

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Campo como Infraestrutura: O percurso e drenagem da água no desenho do espaço público

Ana Raquel Batista Pereira

Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientadora:

Arq.^a Patrícia Maria Pontes Serra Mendes Barbas, Professora Auxiliar Convidada
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Novembro, 2020



TECNOLOGIAS
E ARQUITETURA

Departamento de Arquitectura e Urbanismo

Campo como Infraestrutura: O percurso e drenagem da água no desenho do espaço público

Ana Raquel Batista Pereira

Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientadora:

Arq.^a Patrícia Maria Pontes Serra Mendes Barbas, Professora Auxiliar Convidada
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Novembro, 2020

1.^a edição de
**ARQUITECTURAS DA CIDADE:
O QUE TE FAZ FELIZ?**
do Atelier O que te faz feliz na Cidade

**CAMPO COMO INFRAESTRUTURA:
O PERCURSO E DRENAGEM DA AGUA NO
DESENHO DO ESPACO PUBLICO**
Ana Raquel Batista Pereira

Novembro de 2020

Campo Ourique, Tv. Cabo 10

ATELIER
PATRUCIA BARBAS

ARQUITECTURAS
DA CIDADÃO

O QUE TE
FAZ FELIZ?

*Agradeço à professora Patrícia Barbas
e ao professor Joaquim Moreno, pelas críticas e conselhos.*

*Aos meus pais e irmã.
Ao Pedro, o céu do meu jardim.*

RESUMO

No vale de Alcântara, terra fértil de vocação produtiva e de veraneio, a água sempre foi o elemento de ligação das diversas tipologias de espaço existentes: produtiva, industrial, lúdica e conventual. Contudo, a impermeabilização do solo e artificialização do percurso da água complexificaram os sistemas hidráulico e hídrico, tornando-o incapaz de responder aos fenómenos de chuvas torrenciais, cada vez mais frequentes.

A cidade de Lisboa e, concretamente, o Vale de Alcântara e áreas circundantes conjugam os episódios torrenciais com o efeito direto da maré, sobrecarregando uma infraestrutura de drenagem débil e insuficiente.

Neste ensaio reflete-se sobre as virtudes infraestruturais do «campo» na cidade – a capacidade de drenagem e harmonização dos sistemas ecológicos – e estuda-se uma «paisagem» que pertença ao imaginário comum dos que a habitam.

O projeto propõe uma alteração dos sistemas de esgotos unitários para separativos, possibilitando uma diminuição substancial da carga nas infraestruturas a jusante, correspondentes às zonas baixas que também sofrem o efeito direto da maré. A separação dos esgotos permite o aproveitamento da água das chuvas para a criação de um percurso lúdico-produtivo ao longo do qual se retarda, armazena, filtra e desinfeta a água, irrigando-a para as extensas áreas permeáveis do Alto de Santo Amaro. Inclui-se, assim, o ciclo da água no desenho e vida da cidade. Explora-se ainda o jardim comestível na tentativa de semear, cuidar e colher a felicidade na cidade, estreitando a relação entre paisagem, infraestrutura, Homem, a sua mão e boca.

Palavras-chave: água, infraestrutura, campo, cidade, percurso.



ABSTRACT

In the Alcântara Valley, a fertile land of productive and summer calling, water has always been the link between the different types of existing spaces: productive, industrial, recreational and monastic. However, the soil waterproofing and the artificialization of the water's course have complexified the hydraulic and the natural water system, making it unable to respond to the increasingly frequent phenomena of torrential rains.

The city of Lisbon and, specifically, the Alcântara Valley and its surroundings combine torrential episodes with the direct tidal effect, overloading a weak and insufficient drainage infrastructure.

This essay reflects on the infrastructural virtues of the “countryside” in the city – the drainage ability and the reconciliation of the ecological systems – and studies a “landscape” that belongs to the common imaginary of those who inhabit it.

The project proposes to change the unitary sewage system to separative, enabling a substantial reduction in the load on the downstream infrastructures, corresponding to the low zones that also suffer the direct tidal effect. The sewage separation allows the use of rainwater to create a recreational and productive path along which the water is slow, stored, filtered, disinfected and it is irrigated for the broad permeable areas of Alto de Santo Amaro. Thus, the water cycle is incorporated in the design and life of the city. The vegetable garden is also explored in an attempt to sow, care and reap the happiness in the city, strengthening the relationship between landscape, infrastructure, man, his hand and mouth.

Keywords: water, infrastructure, countryside, city, path.

ÍNDICE

iv	RESUMO
vi	ABSTRACT
xi	INTRODUÇÃO
xi	Objeto de estudo
xi	Objetivos da investigação
xii	Estado da arte
xvi	Metodologia e estrutura
xviii	INVESTIGAR O CAMPO
02	Paisagem intermédia
09	Paisagem
14	Infraestrutura
22	SEMEAR O CAMPO
26	O Atlas
28	Limites
50	Jardim-paraíso
102	Água
138	COLHER OS PROJETOS
140	Condição de vale
155	Problemática infraestrutural em Lisboa
163	Problemática infraestrutural em Alcântara
167	Solução infraestrutural: a água depois da chuva
189	Programa
190	Projeto
250	Anexo 01: catalogação das espécies vegetais
280	CONSIDERAÇÕES FINAIS
281	Enquadramento Estratégico
284	Conclusão
288	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
294	REFERÊNCIAS DE VÍDEO

«O hoje é construído sobre o ontem, tal como o ontem foi construído sobre o anteontem. [...] A natureza só se vincula com a verdade, [...]. Não temas ser rotulado de não moderno. Mudanças na forma antiga de construir só são permitidas se representarem uma melhoria, caso contrário, mantém-se a antiga. Pois bem, a verdade, embora tenha centenas de anos, tem uma relação mais íntima connosco do que a mentira que avança ao nosso lado.»^a

^a LOOS, Adolf - *Escritos II 1910/1932*.
Madrid: El Croquis Editorial, 1993.

INTRODUÇÃO

OBJETO DE ESTUDO

É objeto de estudo desta dissertação a infraestrutura de drenagem (d) e um «lugar sem nome», simultaneamente urbano e rural, e na realidade nenhum dos dois. O território do Alto de Santo Amaro, pouco capaz de se autorreferenciar, vive nos limites de referências a si exteriores, como grandes equipamentos, vias de circulação e marcos territoriais da cidade de Lisboa. Uma amostra-tipo deste território é alvo de estudo intenso e reflete-se sobre o conceito de «paisagem intermédia», uma nova tipologia espacial, e o potencial da infraestrutura no desenho do espaço público.

OBJECTIVO DA INVESTIGAÇÃO

Nesta investigação procura-se perceber a possibilidade de existência de uma «paisagem intermédia» que permita desmistificar a falsa ideia instituída dos conceitos, aparentemente opostos, de «cidade» e «campo» e de como ela pode ser um novo território de reflexão e experimentação.

O «campo» pode absorver urbanidades e a «cidade» pode incorporar ruralidades, pois a sua complementaridade permite que se contaminem. Neste estudo são abordadas as virtudes concretas do «campo» – a sua natureza infraestrutural, lugar de potencial trabalho, produção de alimento, promoção de saúde humana, equilíbrio dos sistemas vivos e sustentabilidade – sendo aqui aplicados à cidade. É nesta mediação que se



acha a nova tipologia de espaço. Procura-se melhorar o funcionamento dos sistemas ecológicos através da redução da sobrecarga nos esgotos unitários do Alto de Santo Amaro e, conseqüentemente, nas infraestruturas do vale de Alcântara durante fenómenos de chuvas torrenciais.

Exploram-se as espacialidades e atmosferas da nova tipologia e confrontam-se as escalas de alcance e atuação: do território, à cidade, infraestrutura, Homem, a sua pele, mão e boca, a fim de discernir a adequabilidade ao lugar e a hipótese de aplicação da nova tipologia de espaço público a toda a cidade.

ESTADO DA ARTE

O campo e a cidade são construções ideológicas que sempre se revelaram antagónicas: as virtudes de uma apresentavam-se como a resolução dos défices da outra. Esta dicotomia prevalece, não só nas construções ideológicas das gentes, mas também na discussão sobre os espaços de operação da arquitectura. Contudo, vários autores procuram perceber o processo que levou à construção dos conceitos extremos «campo» *versus* «cidade» e abordam a possibilidade de uma paisagem intermédia.

Raymond Williams, na sua obra de 1973, «The Countryside and the City», observa que cada tempo literário refere o «campo» seu contemporâneo como uma deturpação do de épocas anteriores, concluindo assim que o Homem revela, genericamente, uma atitude nostálgica relativamente a um tempo mais ou menos longínquo e que a literatura descreve, demasiadas vezes

Figura 01. Ponte sobre o Tejo em construção. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.

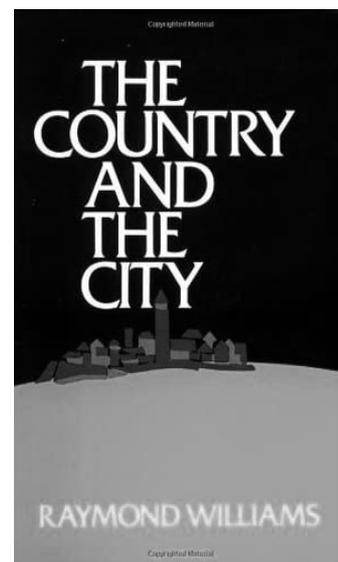


Figura 02. The Country and the City, Raymond Williams, 1973. Fonte: www.goodreads.com

e quase exclusivamente, o cenário pastoral, ocultando erradamente a infraestrutura existente e a população trabalhadora.

Contudo, e para o nosso bem, este cenário existe, isto é, o «campo» não é o lugar idílico de quietude e paz, mas é um território com uma atividade agrícola muito forte que sustenta as vidas na cidade. É, portanto, um equívoco não considerar a infraestrutura do «campo» como a sua razão de ser. Francisco Caldeira Cabral, primeiro mestre do paisagismo português, considera a agricultura como atividade digna e fundamental para a sobrevivência humana que atribui diversidade biológica aos lugares. Compreendendo a possível aplicação desta ideia ao espaço urbano surge o conceito de «*continuum naturale*», que pretende «equilibrar estruturas ecológicas consistentes com a rede urbana de infraestruturas e com os espaços dedicados à agricultura transformados num tema cultural»¹. Posteriormente, o seu discípulo Gonçalo Ribeiro Telles, desenvolve esta tese e defende uma «Paisagem Global»² que compreenda o *genius loci* dos lugares - as suas vocações produtivas, de proteção, conservação e recreio, e as integre num «*continuum edificado*».

Ambos os arquitetos paisagistas reconhecem a perda identitária do espaço natural, agora um território descontínuo. O geógrafo Álvaro Domingues confirma-o na sua análise do território português no novo milénio, considerando que este pouco tem de natural e que o discurso romântico e bucólico não tem fundamento espacial – Portugal é, hoje, uma «Paisagem Transgénica»³. A par da crescente perda identitária do nosso território, as cidades crescem e afastam-se dos elemen-

¹ CALDEIRA CABRAL, Francisco - *O Continuum Naturale e a conservação da natureza*. Lisboa: Serviços de Estudos do Ambiente, 1980.

² RIBEIRO TELLES, Gonçalo - Um Novo Conceito de Paisagem Global: Tradição, Confrontos e Futuro. In RIBEIRO TELLES, Gonçalo – *Textos Escolhidos*. Lisboa: Argumentum, 2016, pp. 110-117.

³ DOMINGUES, Álvaro – Paisagens Transgénicas. *ZARCH: Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism* [Em linha] N.º1 (2013), pp. 15-35.

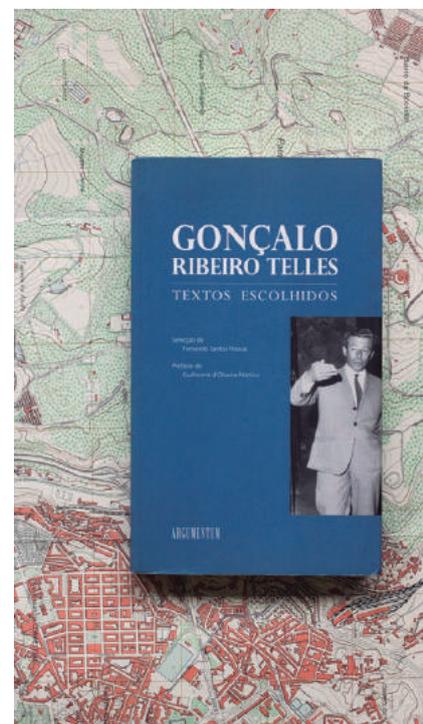


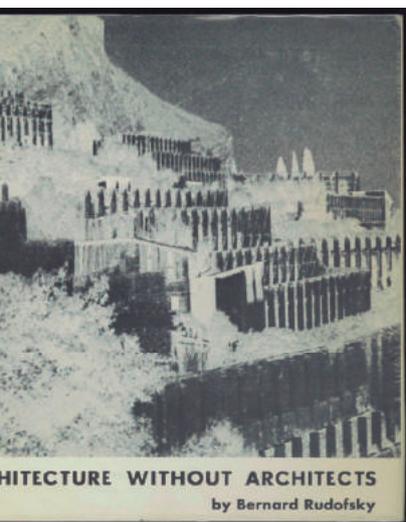
Figura 03. Textos Escolhidos, 2016, Gonçalo Ribeiro Telles, Editora Argumentum. Fonte: www.museudapaisagem.com





Figura 04. Architecture without Architects, 1964, Bernard Rudofsky, Moma.

Fonte: Moma catalogue.



tos naturais que nos eram familiares e nativos e que são, agora, estranhos e desconhecidos. O desprezo dos sistemas biológicos e a visão antropocêntrica do mundo tem consequências evidentes e fatais, sendo disso exemplo as alterações climáticas globais.

Na segunda metade do século XX, surgem novos ideais sociais e ecológicos que buscam formas alternativas de compreender e habitar o mundo, como a permacultura, conceito de Bill Mollison e David Holmgren, ou a hipótese biofilica⁴, levantada por Edward O. Wilson, em 1984. Esta, na sua componente estritamente biológica, evoca a tendência humana para a procura de relações com a natureza e outras formas de vida e, quando aplicada ao urbanismo, explica que os locais altamente densos das cidades e a clausura em edifícios e veículos resultam numa desconexão com a natureza e numa latente infelicidade. Dados estatísticos efetuados posteriormente revelam que o contacto com elementos naturais afeta diretamente os índices de felicidade.

Tanto a permacultura como a hipótese biofilica propõem um regresso a saberes e modos de vida passados aplicados às circunstâncias atuais. Contudo, este não é um fenómeno reservado à sociologia e ecologia, é transversal às disciplinas, inclusive à arquitetura. Bernard Rudofsky dedica um livro⁵ à sabedoria ancestral dos construtores sem nome que compreendiam profundamente o *locus* (território, clima, sistemas ecológicos) e, muito «descontente das simplificações e perdas rituais da modernidade»⁶, faz um chamamento ao Homem moderno para que este veja a simplicidade, beleza e virtuosismo de uma construção verdadeira e essencial. Na Europa, em 1977, Rem Koolhaas e Oswald Ma-

⁴ WILSON, Edward O. – *Biophilia*. 1.ª ed. Estados Unidos da América: Harvard University Press, 1984.

⁵ RUDOFSKY, Bernard – *Architecture Without Architects*. Nova Iorque: The Museum of Modern Art, 1964.

⁶ MORENO, Joaquim – Poder Ritual. Agora reclino-me para comer. In CARVALHO, Jorge; BANDEIRA, Pedro; CARVALHO, Ricardo – *Poder/Arquitetura*. 1.ª ed. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2017.

⁷ HERTWECK, Florian; MAROT, Sebastian - *The City in the city: Berlin a Green Archipelago, a manifesto (1977) by Oswald Mathias Ungers ad Rem Koolhaas with Peter Riemann, Hans Kollhoff, and Arthus Ovaska*. 1.ª ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2013.

⁸ CLÉMENT, Gilles – *Manifiesto del Tercer Paisaje*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S. L., 2004.

⁹ www.gillesclement.com

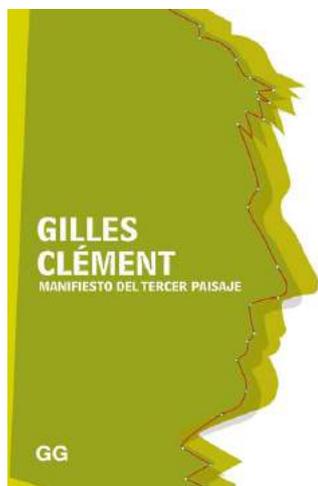


Figura 05. Manifiesto del Tercer Paisaje, 2018, Gilles Clément, Editorial Gustavo Gili. Fonte: www.ggili.com

thias Ungers exploram a possibilidade da existência de «ilhas»⁷ em Berlim, por oposição à cidade centralizada, e a necessidade de encarar o seu decrescimento, ao invés do crescimento. Estes territórios intermédios suscitam reflexões sobre os espaços sobrantes e mediadores das cidades futuras.

Um conceito de paisagem intermédia surge com Gilles Clément que propõe a reflexão sobre uma «Terceira Paisagem»⁸, o espaço sobrante da intervenção humana, considerando-a uma «área privilegiada de diversidade biológica [...], o reservatório genético do planeta, o espaço do futuro»⁹, um espaço em potência a investigar. Christophe Girot sedimenta este conceito com a ideia de que a paisagem que pode existir no imaginário urbano: a «Paisagem Imanente», um paradigma de lugar que seja parte da expressão tipológica da cidade, no qual se rejeita a «natureza perfeita mantida num isolamento esplêndido», que não existe verdadeiramente. A hipótese de uma paisagem intermédia na cidade implica não considerar as ideias de um retorno à natureza carregadas de um bucolismo utópico, mas tratar um espaço repleto de virtudes, como a capacidade de drenagem num meio fundamentalmente impermeável, a produção de alimento «à porta de casa» retirando sobrecarga ao ciclo alimentar e ao transporte, o aumento da biodiversidade e melhoria dos sistemas ecológicos, a retoma de um equilíbrio saudável na relação do Homem com elementos naturais, para mencionar apenas alguns.

A reflexão sobre o uso da infraestrutura de drenagem no desenho de espaço público e na teoria de «paisagem intermédia» apoia-se em estudos da arquiteta paisagis-

ta Maria Matos Silva, que investiga a adaptação do desenho da paisagem urbana ao problema das alterações climáticas, sobretudo no que diz respeito à subida do nível das águas e integração do ciclo da água no desenho de espaço público.

METODOLOGIA E ESTRUTURA

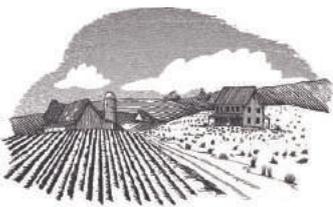
A investigação aqui proposta resulta de uma análise composta, seguindo três capítulos ou etapas como se de uma sequência produtiva se tratasse: existe um «campo» (Capítulo I: Investigar o campo), uma base em que se investigam noções de «paisagem intermédia», a «paisagem» enquanto conceção mental e a «infraestrutura» como elemento físico; nele são espalhadas «sementes», exemplos ou tipos, sob a forma de atlas comentado, que cultivam esse campo e o nutrem (Capítulo II: Semear o campo); para, finalmente, se colher o «fruto», o projeto que reúne os imaginários e os aplica a um contexto real (Capítulo III: Colher os projetos).

Importa realçar que a água, essencial à vida, é o elemento que acompanha e permite a continuação desta sequência – descarregada sobre o campo, alimenta as sementes, gerando o fruto – pelo que constitui um tema ao qual sempre se regressa.

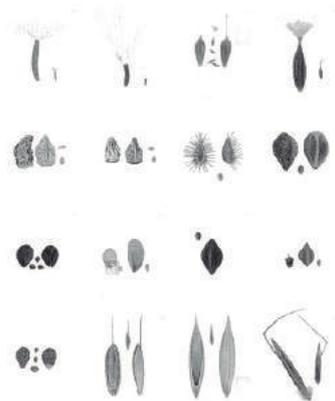
Se o primeiro capítulo (Investigar o campo) constitui uma análise teórica e descritiva das possibilidades do campo enquanto infraestrutura, o segundo capítulo apresenta-se sob forma de atlas comentado, como objetos num «Cabinet of Curiosities»¹⁰ ou janelas para contextos mais ou menos distantes que experimentámos, acompanhadas por breves notas sobre a lógica multis-

¹⁰ VOGT, Gunther – *Landscape as a Cabinet of Curiosities: In search for a position*. 1.ª ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2015.

sensorial que é perseguida, isto é, sobre os aromas, sabores, cores, temperaturas, humidades relativas, reflexos, sombras, luz, estações do ano, entre outros aspetos. As atmosferas selecionadas, para que constituam um todo coeso e ordenado, organizam-se segundo os seguintes temas: limites, jardim-paráiso e água. O último capítulo, correspondente à fase de projeto, constitui a proposta de um desenho que reúna a síntese das investigações, das questões colocadas e das respostas dadas.



[campo]



[semente]



[fruto]

INVESTIGAR O CAMPO

PAISAGEM INTERMÉDIA

O confronto ancestral dos conceitos «campo» e «cidade» é ainda tema de investigação e debate, mas a sua análise abrange um largo espectro de possibilidades. Se, por um lado, o «campo» é associado a uma proximidade com a natureza, a uma vida de «paz, inocência e virtude simples»¹¹, a cidade, por outro, é o símbolo do sucesso, conhecimento, comunicação e luz. Contudo, a visão reversa também é defendida: o mundo rural é lugar de ignorância e atraso, enquanto o espaço urbano representa o caos, a violência, o ruído. É prática corrente apresentar as virtudes de um como a resolução dos défices do outro e a «não superação» desta dicotomia fundou «um discurso assente no trauma da perda dos dois»¹². Perante um problema de perspetiva é necessário validar a adequação da discussão à luz de cada tempo e contexto.

Persiste no ideário do Homem a conceção do «campo» como lugar de regresso a um passado feliz e inocente, imaginário que vai sendo continuamente alimentado por referências literárias, cinematográficas ou de outra ordem, que o representam equivocadamente e sem as referências que realmente o caracterizam. Perseguir infinitamente as referências literárias da ideia de «campo» significa engrenar num movimento de contínuo declínio, cujo fim é o Jardim do Éden: o lugar mítico da natureza pura, magicamente fértil que não necessita de ser trabalhado. Há que compreender o ciclo da história da literatura, amplamente analisada por Raymond Williams na sua obra «The Countryside and The City» que nos demonstra que o «campo ideal» é

¹¹ WILLIAMS, Raymond - *The Countryside and the City*. 1ª ed. Nova Iorque: Oxford University Press, 1975, p. 1.

¹² DOMINGUES, Álvaro - Paisagens Transgênicas. *ZARCH: Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism* [Em linha] N.º1 (2013), pp. 15-35.

sempre representado como algo nostalgicamente perdido e o atual como a disrupção de uma ordem antiga, onde o passado é valorizado para justificar os defeitos do presente.

Também Freud se debate com este tema na obra de 1930, *O Mal-estar na Civilização*, na qual especula sobre a idealização de tantos homens, «presumivelmente civilizados», em torno de condições de vida simples e, muitas vezes, primitivas. Crê, pois, que tais atitudes resultam de um profundo e prolongado descontentamento¹³ com o afastamento do que é natural e do que é inteligível – um grande sinal das frustrações e represões causadas pelas cidades. A fuga da civilização corresponde a uma busca de simplicidade e escape do que é complexo. Quando o impulso de reencontro com outro estilo de vida não é completado torna-se um desejo vazio de intenção, uma «visão romântica» que é muitas vezes cristalizada na literatura.

Esta apropriação estética da paisagem decorre do fim da dependência da produção, por parte da população. O afastamento da «natureza produzida» torna-a objeto de desejo, anseio e idealização¹⁴. Contudo, a realidade com que nos confrontamos não nos revela dois pólos que se afastam indefinidamente, mas inúmeros conceitos intermédios que vão desde a paisagem urbanizada, aos subúrbios, «cidades-dormitório», «bairros de lata», parques industriais e outros¹⁵.

«(...) *É no meio das grandes cidades que surgem os verdadeiros territórios do nada. São amplos espaços vazios, entre construções, como bairros sociais, antigas quintas agrícolas, instalações fabris abandonadas, que esperam a chegada da construção associada à*

¹³ [Sobre Sigmund Freud em *O Mal-estar na Civilização*, 1930] MARX, Leo – *The Machine in the Garden: Technology and the pastoral ideal in America*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1964, p. 9.

¹⁴ VOGT, Gunther – *Landscape as a Cabinet of Curiosities: In search for a position*. 1.^a ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2015, p. 48.

¹⁵ *Ibidem*.

especulação imobiliária. Até aí, são territórios onde nada acontece porque de tão isolados se tornam espaços repulsivos, onde só se desenvolvem vivências tendo por base solidariedades que potenciam o surgir de comportamentos violentos. São espaços que perderam a identidade ou que nunca a chegaram a construir, são espaços relacionais que, no entanto, podem estar repletos de história: restos de antigas casas apalaçadas, muros de hortas abandonadas,azinhas que perderam a função, «estórias» de bruxas e outras lendas. Estes territórios têm uma temporalidade descontínua, podem corresponder a imensos vazios materiais, mas, ao mesmo tempo, estarem repletos ao nível das representações sociais e, por isso, encerrarem potencialidades e oportunidades únicas.»¹⁶

Álvaro Domingues considera que nos encontramos perante um conceito de paisagem «flutuante, vago, instável [...] e com elevado poder de dramatização»¹⁷ a que chama de paisagem transgénica. Importa não a considerar híbrida pois não resulta da soma dos dois conceitos de campo e cidade, mas da fusão dos seus elementos e da sua leitura de conjunto. O resultado é um lugar, genericamente, sem identidade cultural onde o urbano se espraia pelos campos e perde os seus limites, em que a urbanização segue a «lógica da infraestrutura que [...] acompanha a estrada»¹⁸.

Ainda assim, não é provavelmente o alastramento urbano, ou *urban sprawl*, o grande problema que se coloca na discussão sobre o espaço urbano e rural, é antes a «paisagem resultante, o «espaço entre» que não mostra qualquer sinal de urbanidade, mas apenas as forças que fazem mover este fenómeno»¹⁹.

A ideia de uma paisagem intermédia²⁰ ser a mediação entre os conceitos de «campo» e «cidade», não signifi-

¹⁶ ALVES, Teresa - Territórios do Nada: entre a esperança e a utopia. Lisboa Capital do Nada 2001. Lisboa: Extra]muros[associação cultural para a cidade, 2002.

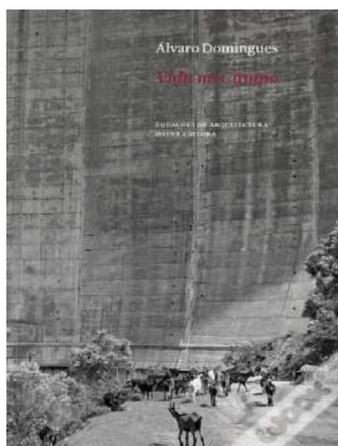
¹⁷ DOMINGUES, Álvaro – Paisagens Transgénicas. ZARCH: Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism [Em linha] N.º1 (2013), pp. 15-35.

¹⁸ PINTO, Diogo Vaz - Álvaro Domingues. «Parece-me que andamos a pensar o país por bitaites», em Jornal i, 12 de Fevereiro de 2018. Entrevista.

¹⁹ VOGT, Gunther – Landscape as a Cabinet of Curiosities: In search for a position. 1.ª ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2015, p. 60.

²⁰ O que, mental e simbolicamente, pode representar esta paisagem intermédia no pensamento do coletivo sobre os espaços da cidade é explorado no ponto seguinte do presente capítulo.

Figura 06. Vida no Campo, 2012, Álvaro Domingues, Dafne Editora.
Fonte: www.dafne.pt



ca, tal como no caso da paisagem transgénica, que ela seja apenas o resultado da dissolução das características de um e outro, pois isso resulta apenas, como podemos confirmar em nosso redor, num lugar sem identidade. Pretende-se fazer uma nova leitura do espaço urbano da perspectiva da paisagem natural e, assim, alcançar uma tipologia profundamente significativa, simbólica, que seja «parte integrante e expressão da topologia²¹ da cidade contemporânea»²².

²¹ *Topos* [lugar] + *Logos* [estudo]. Topologia é o estudo e compreensão do lugar.

²² GIROT, Christophe – Immanent Landscape. *Harvard Design Magazine: Landscape Architecture's Core* [Em linha]. 36 (2013).

É possível investigar uma mediação dos conceitos na busca de uma ideia de paisagem mais coesa. Contudo, é impraticável ignorar o real contraste físico entre eles. A presença material das árvores, o som do seu movimento com o vento, a dança das sombras, o cromatismo e aroma que emanam, constituem um lugar onde a experiência do espaço ultrapassa a sua conceptualização ou racionalização. E apesar de, superficialmente, imaginarmos uma natureza intocada, é evidente a necessidade do trabalho sobre a terra e a consciencialização da «natureza em produção»²³.

²³ WILLIAMS, Raymond - *The Countryside and the City*. 1ª ed. Nova Iorque: Oxford University Press, 1975, p. 3.

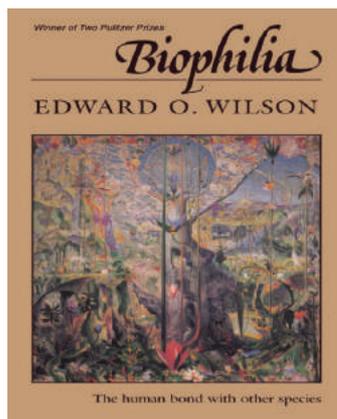
Raymond Williams considera um «abuso da linguagem» quando se mistifica a natureza ao ponto de se descrever uma «ordem natural» e os seus frutos como «inatos» e magicamente gerados. É facto que a natureza que amamos tem pouco de natural, pois ela é trabalhada para os mais diversos fins. Muitas vezes sugere-se que «Deus fez o campo, o Homem fez a cidade», mas, na verdade, o campo é continuamente operado pela mão humana: inicia-se um ano de cultivo, nutre-se o campo, colhem-se os frutos, prepara-se o campo para um novo ano de trabalho e rendimento, o ciclo avança, as vidas vivem-se e também elas se esgotam.





Figura 07. The Sigirino Mound, an ecological hill © Atelier Girot / Photo by Ilmar Hurkkens and Magda Osinska, 2012

Figura 08. Biophilia, 1984, Edward O. Wilson. Fonte: Harvard University Press.



Também a natureza que não encontra a boca é igualmente trabalhada e manipulada. O Homem não sobrevive a lidar com ela no seu estado selvagem porque a natureza é «perfeita em si mesma, só não é perfeita como espaço de vida do homem»²⁴, lembra-nos o arquiteto paisagista João Nunes. Também ele nos esclarece que, apesar de tudo, não é por isto que devemos entender «a natureza como um inimigo, mas como um risco, uma mãe severa que tanto acaricia como castiga».

O trabalho sobre o território «nega a estética que concede à arte o atributo exclusivo da valoração estética, antes afirmando o reconhecimento da paisagem enquanto expressão da interação entre os sistemas naturais e os sistemas sociais»²⁵. Os arquitetos paisagistas Francisco Caldeira Cabral²⁶ e Gonçalo Ribeiro Telles²⁷ dedicam parte das suas vidas ao estudo de possibilidades de paisagens intermédias, lugares de mediação entre o urbano e rural e propõem intervenções verdadeiramente práticas para fundar uma estrutura ecológica e cultural que sustente os fenómenos naturais e antrópicos contemporâneos²⁸.

Inúmeras teorias ecológicas suas contemporâneas, do final do século XX, lançam novas possibilidades sobre os espaços de atuação do campo e da cidade e, quando interpretadas à luz do território intermédio que se propõe, são reveladoras. A teoria Biofílica²⁹, por sua vez, sugere que o Homem tem uma tendência inata, instintiva, para procurar relações com a natureza e outras formas de vida. O caso das flores que geram os frutos são exemplo claro de um potencial de alimento. Reconhecer flores e o seu futuro nutritivo foi já, para

²⁴ Arquitecto paisagista João Nunes, em NATÁRIO, Duarte - *Tudo é paisagem* [registro vídeo] Lisboa: Duarte Natário, 2019 (56 min., 16 seg.).

²⁵ BATISTA, Desidério; MATOS, Rute Sousa - *Jardim Planetário: Uma utopia para o século XXI?*, Leiria: Várzea da Rainha Impressores, SA, 2013.

²⁶ Francisco Caldeira Cabal explora os conceitos de *continuum naturale* e *continuum culturale*.

²⁷ Gonçalo Ribeiro Telles estuda a «Paisagem Global».

²⁸ Os seus conceitos serão interpretados nos pontos seguintes do presente capítulo, tanto do ponto de vista do que representam mental e culturalmente, como do que representam para a «infraestrutura», coisa física.

²⁹ WILSON, Edward O. - *Biophilia*. 1.^a ed. Estados Unidos da América: Harvard University Press, 1984.

nós, humanos, vital. Quando aplicada ao urbanismo, a hipótese biofílica explora os lugares muito urbanizados, densos e enclausurados, concluindo que deles resultam uma desconexão entre humanos e natureza. Estudos posteriores vêm fundamentar esta hipótese ao revelar que o contacto com elementos naturais incrementa os índices de felicidade e que teorias de conservação da biodiversidade conjugados com o desenho das cidades têm um impacto inegável no bem-estar dos seus habitantes. Edward O. Wilson acredita que «o instinto está, nesta circunstância rara, alinhado com a razão» e explica que a conclusão a que chega «é otimista: na medida em que, ao entendermos outros organismos, dar-lhes-emos um maior valor, e a nós mesmos»³⁰.

Paralelamente, a permacultura sugere também uma aproximação aos sistemas naturais como possibilidade de encarar o futuro com maior sustentabilidade. A hipótese de Gaia, desenvolvida originalmente por James E. Lovelock em 1972, considera a Terra como um único organismo vivo, um complexo sistema interativo que mantém as condições biológicas, geológicas e climáticas em hemóstase. Esta teoria é a base dos manifestos de Gilles Clément sobre a Terceira Paisagem, o Jardim em Movimento³¹ e o seu precursor ideológico: o Jardim Planetário³².

A «Terceira Paisagem»³³ é o fragmento irresoluto do Jardim em Movimento e, conseqüentemente, do Jardim Planetário. Este conceito intermediário constitui, não só o espaço sobranete da intervenção humana, mas o espaço essencial de «não-intervenção», que o autor considera uma «área privilegiada de diversidade biológica [...], o reservatório genético do planeta, o espaço

³⁰ WILSON, Edward O. – *Biophilia*. 1.ª ed. Estados Unidos da América: Harvard University Press, 1984.

³¹ O conceito de «Jardim em Movimento» é explorado no capítulo seguinte «Semear o campo», no subtema «Jardim-paráiso».

³² «Jardim Planetário» é um conceito de território «essencialmente mental» sendo, por isso, abordado no subtema seguinte do presente capítulo «Paisagem».

³³ CLÉMENT, Gilles – *Manifesto del Tercer Paisaje*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S. L., 2004.

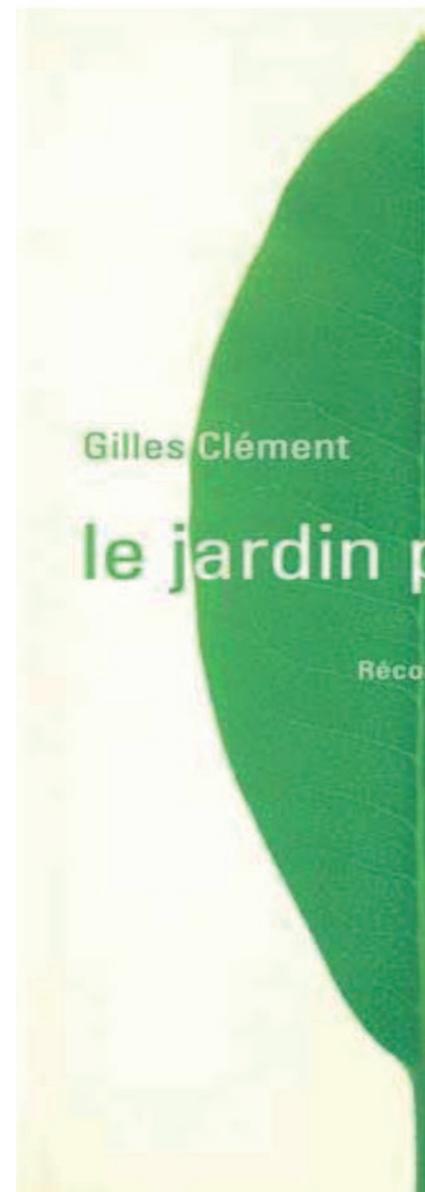
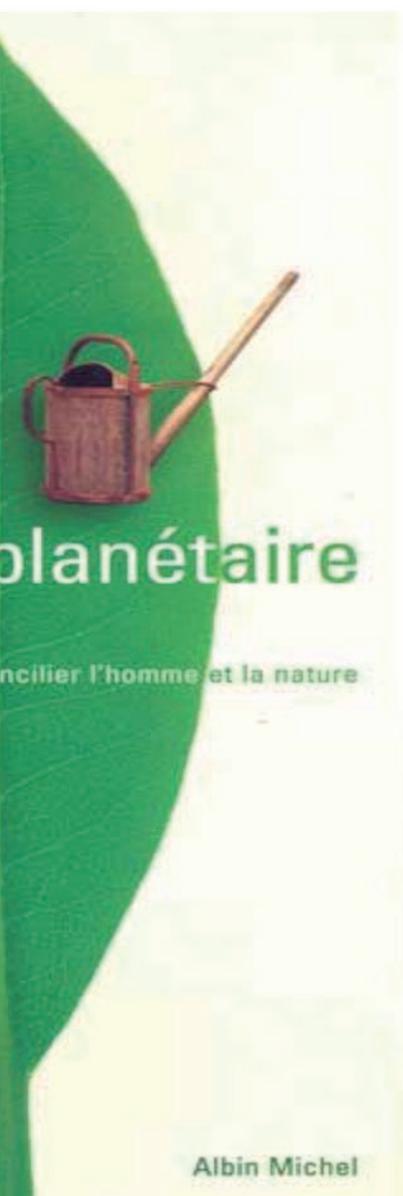


Figura 09. Le Jardin Planétaire, 1997, Gilles Clément. ment.com



, Les éditions Albin Michel. Fonte: www.gillescle-

do futuro»³⁴. Pretende-se que este «tecido vivo, coletivo e conector de um território cada vez mais fragmentado» colonize o planeta através de uma macroestrutura que se relaciona e articula de modo a originar uma rede³⁵, uma infraestrutura simbólica.

Não é distante de uma ideia de paisagem intermédia o manifesto de 1977, da autoria de Oswald Mathias Ungers, Rem Koolhaas e outros. Mais recentemente revisitado por Florian Hertweck e Sébastien Marot, neste manifesto é explorada a cidade em decrescimento usando o caso de estudo de Berlim. Importa reforçar que nele se defende uma reflexão sobre a cidade existente e não um projeto de uma nova cidade para o futuro. Esta reflexão é como uma «edição» sobre a preexistência.

Contrário a uma atitude de renovação urbana, este é um novo modelo no qual «arquipélagos de ilhas situados em mares verdes, [...] incorporariam atmosferas naturais, ingredientes da agricultura e a infraestrutura dos subúrbios contemporâneos»³⁶. Este foi considerado um modelo radical de desurbanização ou reacionário ao decrescimento das populações nas cidades. Sinteticamente, se a população decresce, a arquitectura pode recuar.

Os autores propõem que a natureza se apodere do que resta da cidade do pós-guerra e das interrupções e descontinuidades do tecido urbano. Às zonas sobran-tes e espectantes das cidades ser-lhes-ia permitida uma deterioração gradual que as tornasse, lentamente, naturais.³⁷ Contudo, a proposta é assumidamente antropocêntrica, isto é, os autores do manifesto original elaboram um sistema de uma «natureza sintética» ou,

³⁴ www.gillesclement.com

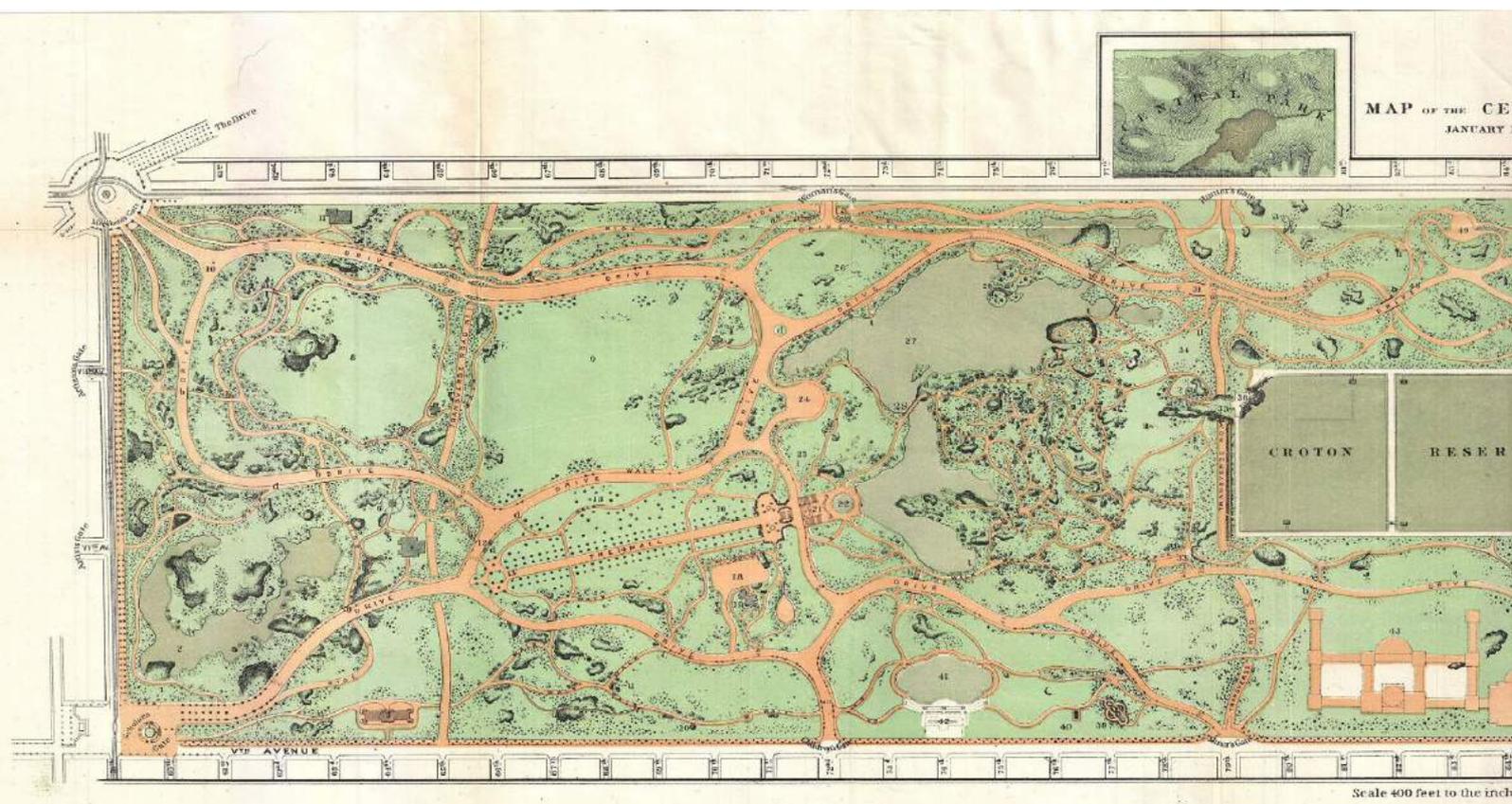
³⁵ BATISTA, Desidério; MATOS, Rute Sousa - *Jardim Planetário: Uma utopia para o século XXI?*. Leiria: Várzea da Rainha Impressores, SA, 2013.

³⁶ HERTWECK, Florian; MAROT, Sébastien - *The City in the city: Berlin a Green Archipelago, a manifesto (1977) by Oswald Mathias Ungers ad Rem Koolhaas with Peter Riemann, Hans Kollhoff, and Arthus Ovaska*. 1.ª ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2013, p. 7.

³⁷ *Ibidem.* por outras palavras, de espaços totalmente criados pelo Homem. O «sistema natural» seria uma «grelha verde» com um catálogo de tipos que poderia variar dos parques suburbanos, a zonas de floresta e mata, a hortas urbanas.

PAISAGEM

A paisagem, mais do que algo perfeitamente palpável, é um «conceito mental». O geógrafo Álvaro Domingues defende que ela é, hoje, uma conceção muito vaga e difusa, resultado da ambiguidade dos espaços urbano e rural e do que resulta da sua leitura conjunta. É necessário, por isto, explorar uma nova tipologia de espaço intermédio e paisagem que possa ser reconhecida não apenas pelo que produz, mas pelo que representa: comunidade, atmosfera, experiência, memória e tempo. A paisagem intermédia tem as ferramentas para se sedimentar como lugar do imaginário urbano com uma expressão tipológica na cidade. Não só pode consolidar

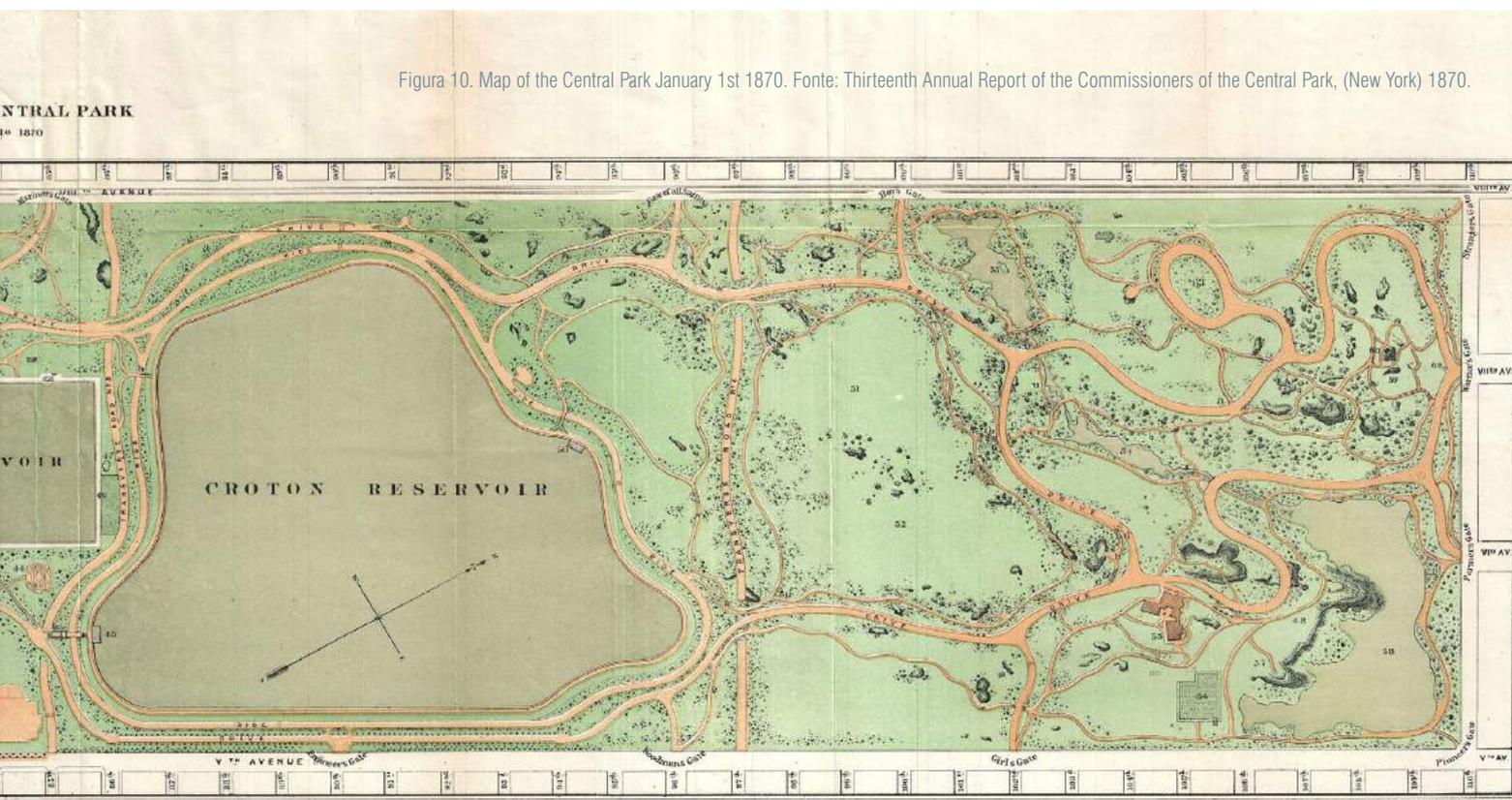


a sua existência e pertinência, como pode ainda dar sentido aos extremos que medeia.

Frederick Law Olmsted, arquitecto paisagista autor do Central Park em Nova Iorque, explora, em pleno século XIX, o efeito da paisagem e do «cenário» no observador. O seu conceito de «cenário» não é, contudo, uma definição de um campo visual onde todos os elementos são claros, bem definidos e artificialmente montados, mas a construção de um lugar que, no plano do subconsciente, emane o seu carácter real³⁸. Aqui, a experiência da delicadeza estética, do sublime, está ausente de distrações e demandas da vida consciente e urbana. O arquitecto paisagista procura uma experiência sensível que produza um efeito psicológico restaurador do bem-estar e relaxamento no observador semelhante ao gerado pela música, isto é, que é mental e não pode ser plenamente traduzido por palavras. Ambiciona o desenho de uma paisagem cénica com uma «considerável complexidade de luz e sombra próxima do olho ou com a obscuridade dos detalhes mais distantes»³⁹,

³⁸ Um dos princípios estruturantes do seu trabalho era o respeito pelo «génio do lugar» ou *genius loci*, conceito retomado, no século XX, em NORBERG-SCHULZ, Christian - *Genius Loci, Towards a Phenomenology of Architecture*. Nova Iorque: Rizzoli, 1980.

³⁹ Rascunho de «Nota para Engenheiros Civis» ou «Draft of "Address to Civil Engineers"», em Frederick Law Olmsted Collection Papers, Library of Congress.



profunda, indefinida, misteriosa e generosa, onde «gradual e silenciosamente, o encanto vem até nós, não sabemos exatamente de onde ou como».

Embora o seu pensamento recaia sobre os parques urbanos, Olmsted deixa pistas pioneiras para a reflexão sobre a paisagem natural em meio urbano. No século XXI, Christophe Girot descreve a sua visão de «Paisagem Imanente», um conceito mediador já aqui mencionado, que retoma a presença inconsciente de uma paisagem simbólica. Consciente da falsa ideia de «natureza perfeita mantida num isolamento esplêndido»⁴⁰, que não existe realmente, propõe uma «nova ordem simbólica de natureza nas nossas cidades, que seja significativamente imanente»⁴¹. A imanência aqui convocada vem do latim *immanens*, de *im* [em] e *manere* [habitar, permanecer] que significa «permanecer dentro» e, quando aplicada à paisagem, representa «a presença interior de algo», a possibilidade da estética satisfazer a alma, mas que se expressa empiricamente pela sua existência física.

O carácter imanente da paisagem é continuamente retomado por Gilles Clément. Abordar o seu conceito de Jardim Planetário não é pensar sobre um jardim, mas é, na verdade, refletir sobre a paisagem. Ele resulta de uma intervenção global sobre a «terceira paisagem», sendo uma ideia fundamentalmente utópica, operando, por isso, sobre um território mental e não literal, dada a impraticabilidade do «planeta-jardim». O conceito sugere relacionar ecologia, arte, cultura e simbolismo e, deste modo, possibilitar o resgate das «memórias dos lugares e do seu contributo para a consolidação da identidade cultural»⁴². Esta não é uma ideia de jardim,

⁴⁰ GIROT, Christophe – Immanent Landscape. *Harvard Design Magazine: Landscape Architecture's Core* [Em linha]. 36 (2013).

⁴¹ *Ibidem*.

⁴² VOGT, Gunther – *Landscape as a Cabinet of Curiosities: In search for a position*. 1.^a ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2015.

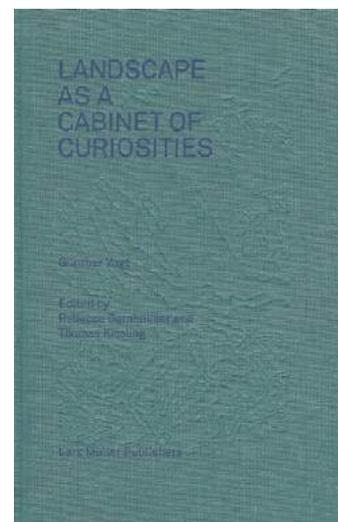


Figura 11. Landscape as a Cabinet of Curiosities, 2015, Gunther Vogt, Lars Muller Publishers.

mas um posicionamento sobre o território. O jardim constitui apenas um fragmento de um sistema maior, um microcosmo simbólico da paisagem.

A ideia de uma ordem universal da natureza é, no entanto, enganadora e não se pretende aqui refletir sobre uma paisagem universal que se aplique aos espaços resultantes das tensões «cidade-campo». A paisagem não pode ser universal, por oposição à arquitetura que no século XX propagou o «estilo internacional», porque resulta das condições geográficas e climáticas de cada lugar. Por isto não existe uma ordem universal de natureza, mas vários «cosmos individuais de diversidade [...]», como peças de um “gabinete de curiosidades”. Não são fragmentos de um todo, mas são porções completas e independentes que, por vezes, contêm imagens ou a «promessa de um todo maior»⁴³.

Alberto Caeiro, heterónimo de Fernando Pessoa, em «O Guardador de rebanhos», «desconstrói a natureza e descreve a sua experiência através da observação dos elementos que a constituem»⁴⁴:

*«Vi que não há Natureza,
Que Natureza não existe,
Que há montes, vales, planícies,
Que há árvores, flores, ervas,
Que há rios e pedras,*

⁴³ VOGT, Gunther – *Landscape as a Cabinet of Curiosities: In search for a position*. 1.^a ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2015, p. 211.

⁴⁴ *Ibidem*.



⁴⁵ Poema "O Guardador de Rebanhos", em PESSOA, Fernando - *Poemas de Alberto Caeiro*. 10.^a ed. Lisboa: Ática, 1946.

*Mas que não há um todo a que isso pertença,
Que um conjunto real e verdadeiro
É uma doença das nossas ideias.
A Natureza é partes sem um todo.
Isto é talvez o tal mistério de que falam.»⁴⁵*

⁴⁶ Arquiteto paisagista Sidónio Pardal, em NATÁRIO, Duarte - *Tudo é paisagem* [registro vídeo] Lisboa : Duarte Natário, 2019 (56 min., 16 seg.).

Estes cosmos ou constelações de fragmentos são atmosferas mentais, repositórios de memórias, «mosaicos de paisagens»⁴⁶ que resultam de experiências sensoriais normalmente intensas. As experiências das diferentes atmosferas naturais são tanto mais profundas quanto melhor conhecermos o substrato do solo que pisamos, as espécies vivas que nos rodeiam e os sistemas ecológicos com que interagimos. Neste sentido, o arquiteto paisagista Gunther Vogt subscreve Lucius Burckhard quando este defende que «[nós] apenas conseguiremos apreciar a paisagem se soubermos o que está por detrás dela ou como funciona»⁴⁷. Analisar a paisagem como uma «imagem num postal» é superficial e vazio. Conhecer o que nela cresce, como e porquê, potencia a experiência.

⁴⁷ VOGT, Gunther - *Landscape as a Cabinet of Curiosities: In search for a position*. 1.^a ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2015, p. 9.

Quando a paisagem é interiorizada no imaginário dos que a habitam, ela «transcende o seu espaço, apropriando-se dele e transporta-o para o domínio do pensamento»⁴⁸. A paisagem passa a pertencer às pessoas e às suas memórias, tornando-se imanente.

⁴⁸ Arquiteto paisagista Sidónio Pardal, em NATÁRIO, Duarte - *Tudo é paisagem* [registro vídeo] Lisboa : Duarte Natário, 2019 (56 min., 16 seg.).

Também Gonçalo M. Tavares aborda o imaginário criado quando a paisagem nos é desconhecida. No Opúsculo 14 da Dafne Editora, associa a floresta ao lugar que desconhecemos, onde nos perdemos e onde «o medo faz casa». Nela o Homem não penetra, nada é mensurável ou controlado. Por oposição, a cidade é



Figura 13. Antique Constellation Map, Northern Hemisphere

Figura 14. «Cenário», conceito de Frederick Law Olmsted. «O longo prado em Prospect Park». Fonte: www.olmsted.org





sphaera, 1729. Autor: John Flamsteed.



o sítio ordenado e medido que apaga a floresta. A mediação proposta surge neste ponto crítico: conhecer a floresta ao percorrê-la, sem a controlar, medir e romper, aprender a digerir a natureza, a tratá-la, convivendo com ela e «retirando-lhe o medo».

O carácter eminentemente empírico do espaço plasma-se até na sua dimensão concetual, pelo que não parece fazer sentido dissociar a ideia de paisagem da sua experiência física.

INFRAESTRUTURA

Apesar de constituir um imaginário coletivo, a paisagem é um recurso para as pessoas que a habitam⁴⁹, é o chão que regista os percursos, o solo que gera alimento e drena as águas, é o substrato e infraestrutura das vidas que permite o equilíbrio dos sistemas ecológicos.

Olmsted, pai da arquitetura paisagista americana, desenha grandes parques urbanos enquanto fragmentos simbólicos de uma natureza reparadora – a paisagem, conceito mental, que no seu contexto fora pastoral e pitoresca – mantendo-se consciente da infraestrutura subjacente que é gerada. O arquiteto paisagista desenha, no «Colar ou Anel de Esmeraldas» em Boston, uma rede que liga espaços naturais e abertos, promovendo oportunidades de recreação passiva e repositórios de biodiversidade em meio urbano, enquanto faz a drenagem dos solos e controla os riscos de cheia. A sua natureza produzida introduz os benefícios do contacto humano com elementos naturais na cidade, coloca em relação os diversos sistemas ecológicos e ameniza o impacto da «infraestrutura cinzenta» urbana, propondo a

⁴⁹ VOGT, Gunther – *Landscape as a Cabinet of Curiosities: In search for a position*. 1.^a ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2015, p. 7.

«infraestrutura verde».

Nesse mesmo século XIX surge o movimento de «Proteção da Natureza» cujo intuito é proteger «determinadas espécies animais e vegetais ou aspetos geológicos notáveis ou ainda algumas paisagens de rara beleza que estavam ameaçados pelo progresso da civilização industrial»⁵⁰. Não distante do pensamento romântico de que toda a desgraça tem origem na mão humana e de que, para lhe pôr termo, basta cessar a sua intervenção, esquecemo-nos, algo iludidos, de que muitas das paisagens mais acarinhadas pelo Homem são não menos que o resultado de ações suas⁵¹.

Na tentativa de ultrapassar o obstáculo da desadequabilidade e incompletude do termo «proteção», surgem ideias sobre a «Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais» no contexto da Ecologia, campo de estudo em ascensão, que demonstra que todos os ecossistemas integram mais interdependências do que aquelas que se podem contar. O Homem apercebe-se de que, embora há poucos séculos nos defendíamos da Natureza, com a industrialização global teríamos de defendê-la de nós. Ainda assim, o pensamento já aqui abordado sobre o natural-construído/ rural-urbano permanece difuso e a população tem dificuldade em compreender que a natureza que considera idílica é absolutamente humanizada.

É neste contexto de consciencialização da necessidade de uma condição de vida diferente daquela que se avizinha que surgem, em Portugal e com Francisco Caldeira Cabral, os conceitos de *continuum naturale* e *continuum culturale* e, só no entendimento dos dois, conjuntamente, se pode encontrar a posição correta para o Homem. É

⁵⁰ CALDEIRA CABRAL, Francisco - *O Continuum Naturale e a conservação da natureza*. Lisboa: Serviços de Estudos do Ambiente, 1980, p. 35.

⁵¹ *Ibidem*.

necessário manter de «forma congruente, os elementos essenciais da paisagem natural respeitando ou mesmo constituindo a sua continuidade e funcionalidade»⁵² de «forma diferente e adaptada aos usos e conveniências do homem»⁵³. Caldeira Cabral estabelece quatro princípios que considera fundamentais para promover o equilíbrio nos ecossistemas em meio urbano e rural: (a) continuidade, associada ao *continuum naturale* e aos corredores ecológicos; (b) elasticidade, que se refere à capacidade de todos os elementos fundamentais da paisagem de se adaptarem «à diversidade de situações que caracterizam a vida»⁵⁴; (c) meandrização, que significa que no trabalho sobre a paisagem devemos promover o aumento das «interfaces» ou «superfícies-limite», como as situações de orla da mata que têm a máxima intensidade biológica; e, por fim, (d) intensificação que ocorre, por exemplo, com as sebes de compartimentação que também comportam essa máxima intensidade biológica, mas num espaço menor, conceito que pode ser aplicado aos canais urbanos.

O arquiteto paisagista considera ainda que a atividade agrícola tem um papel primordial e digno na conservação da natureza e dos recursos naturais devendo esta ser obrigatória, já que se trata de uma fonte de alimento capaz de atribuir diversidade pelas atividades que introduz, como a mata, o pomar, a vinha, o sequeiro, o regadio, entre outros. Por isto, partilha a sua crença no equilíbrio das estruturas ecológicas com a rede urbana de infraestruturas e com os espaços dedicados à agricultura transformados num tema cultural⁵⁵.

Gonçalo Ribeiro Telles, aprendiz de Caldeira Cabral, persegue a sua visão, desenvolvendo-a e propondo o

⁵² *Ibidem*, p.37.

⁵³ Francisco Caldeira Cabral Cit. por FRANCO, Bárbara Sofia - *Proposta de Requalificação Paisagística para a freguesia de Cortes do Meio, Covilhã*. Évora: Universidade de Évora, 2019. Relatório de estágio.

⁵⁴ CALDEIRA CABRAL, Francisco - *O Continuum Naturale e a conservação da natureza*. Lisboa: Serviços de Estudos do Ambiente, 1980, p. 41.

⁵⁵ FERREIRA, Ana Pedro - *Paisagem construída: proposta de ligação pedonal entre o centro histórico e o bairro da Malagueira. Transformação de um sítio num lugar*. Évora: Universidade de Évora, 2014. Dissertação de Mestrado.

⁵⁶ SANTOS, Ana Isabel Figueiredo - *Desenhar a paisagem global*. Évora, Portugal: Universidade de Évora, 2019, p. 17. Tese de Mestrado.

conceito de «Paisagem Global» que procura sistematizar uma ideia que abarque os conceitos de paisagem natural, cultural, urbana, rural e as suas complexas relações. Trata-se de uma «visão globalizante que liga o passado (tradição) à construção de um futuro próspero desejado»⁵⁶.

⁵⁷ *Ibidem*, p.18.

À semelhança do seu professor, Ribeiro Telles defende o desaparecimento da dicotomia «cidade-campo», o retorno a um equilíbrio e unidade da *urbe e ager* num mesmo sistema contínuo e não fragmentário. Deve ser feita uma gestão conjunta dos espaços, pois eles são partes da mesma unidade. A re-conexão do Homem com a natureza dar-se-ia «a nível físico, emocional, ecológico e cultural»⁵⁷.

Embora o conceito de «Paisagem Global» seja da responsabilidade de Ribeiro Telles, muitas das suas premissas assentam no pensamento e obra de Caldeira Cabral, precursor do *continuum naturale* e *continuum culturale*. A materialização da ligação da cidade ao campo na estrutura ecológica faz-se por intermédio destes conceitos. Segundo Ribeiro Telles, e após revisão dos conceitos originais, o primeiro é um sistema contínuo que abriga os «ecossistemas naturais e os agro-sistemas, através de estruturas que garantem a presença da natureza e da vida silvestre, a diversidade do potencial genético (biodiversidade), a circulação da água e do ar, a regulação das brisas, a proteção do vento e a estabilidade física do território»⁵⁸. Este princípio não sugere que a natureza se apodere selvaticamente das cidades, mas que seja integrada no meio urbano fazendo parte do seu desenho, podendo nele tomar diversas expressões materiais e espaciais e ser adaptada aos usos do

Homem.

«A diversificação biológica e a presença da vida silvestre na paisagem humanizada mantêm a fertilidade biológica e a estabilidade física do espaço, protegendo a sua própria capacidade para instalar comunidades humanas.»⁵⁹

A relação dos sistemas ecológicos com os materiais inertes (zonas edificadas) constitui o *continuum culturale* – expressão da cultura a que se associam, funcionando como sistemas de referência no espaço e no tempo⁶⁰.

«(...) nos dias de hoje os problemas ambientais e sociais da cidade não podem ser resolvidos por essa construção de jardim e parques, isolados no meio de tecido urbano. A sua existência e manutenção não altera o artificialismo da cidade e contribui para um maior consumo energético. Criam-se formas artificiais de Natureza de difícil e onerosa manutenção em lugar de se instalarem sistemas naturais contínuos, ecologicamente sustentáveis, destinados ao recreio e à produção.»⁶¹

Ribeiro Telles sugere um novo espaço, nem urbano nem rural, mas antes natural «onde prevalecem os materiais vivos, necessários ao diálogo com a cidade edificada, onde prevalecem os materiais inertes»⁶², que considere o *genius loci* e resgate a estrutura organizacional das paisagens históricas⁶³.

«A paisagem global do futuro não poderá deixar de estar sujeita a princípios impostos pela essência biológica.»⁶⁴

⁵⁸ Gonçalo Ribeiro Telles Cit. por SANTOS, Ana Isabel Figueiredo - *Desenhar a paisagem global*. Évora, Portugal: Universidade de Évora, 2019, p. 17. Tese de Mestrado.

⁵⁹ RIBEIRO TELLES, Gonçalo - A integração campo/cidade. In RIBEIRO TELLES, Gonçalo – *Textos Escolhidos*. Lisboa: Argumentum, 2016, p. 72.

⁶⁰ Gonçalo Ribeiro Telles Cit. por SANTOS, Ana Isabel Figueiredo - *Desenhar a paisagem global*. Évora, Portugal: Universidade de Évora, 2019, p. 17. Tese de Mestrado.

⁶¹ RIBEIRO TELLES, Gonçalo - A Cidade e a Paisagem Global do Século XXI. In RIBEIRO TELLES, Gonçalo - *A Utopia e os Pés na Terra*. Lisboa: Instituto Português dos Museus, 2005.

⁶² RIBEIRO TELLES, Gonçalo – A paisagem global: um conceito para o futuro. *Iniciativa*. N.º especial (1994).

⁶³ BATISTA, Desidério; MATOS, Rute Sousa - *Jardim Planetário: Uma utopia para o século XXI?*. Leiria: Várzea da Rainha Impressores, SA, 2013.

⁶⁴ RIBEIRO TELLES, Gonçalo – A paisagem global: um conceito para o futuro. *Iniciativa*. N.º especial (1994).

Contudo, o crescimento das cidades tem correspondido, naturalmente, a um aumento das infraestruturas cinzentas. O problema parece colocar-se sobre o modo como essas infraestruturas são acrescentadas ou melhoradas.

Usualmente, parte-se de uma base existente e fazem-se as alterações ou reabilitações necessárias no momento, com o prejuízo das medidas serem benéficas apenas a curto prazo.

⁶⁵ Tradução própria do inglês «In the urban landscape density and void are replaced by objects and infrastructure set in an undefined field where identity and orientation can only be achieved artificially»

«Na paisagem urbana a densidade e o vazio são substituídos por objetos e infraestruturas que são inseridos num campo indefinido onde a identidade e a orientação só podem ser alcançados artificialmente»⁶⁵

ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 11.

A «Paisagem Global» de Ribeiro Telles é uma visão holística sobre o território, que considera plenamente as vertentes ecológicas e culturais. Este espaço natural e intermédio proposto dá valor e sentido à infraestrutura verde.

O arquiteto propõe, nos anos 90, o «Plano Verde de Lisboa» que se baseia nos seus conceitos de «Paisagem Global» e nos princípios de Francisco Caldeira Cabral. No plano define-se uma síntese das necessidades da paisagem e um método de como atuar. Na proposta Estrutura Ecológica de Lisboa definem-se áreas diversas de acordo com o tipo de solo. A vegetação constitui a massa fundamental de trabalho e fará a regulação climática e a manutenção dos sistemas ecológicos, de acordo com a sucessão dos sistemas húmido, seco, cultural e de vistas. Os quatro sistemas organizam-se no espaço de acordo com a morfologia de cada lugar, mas

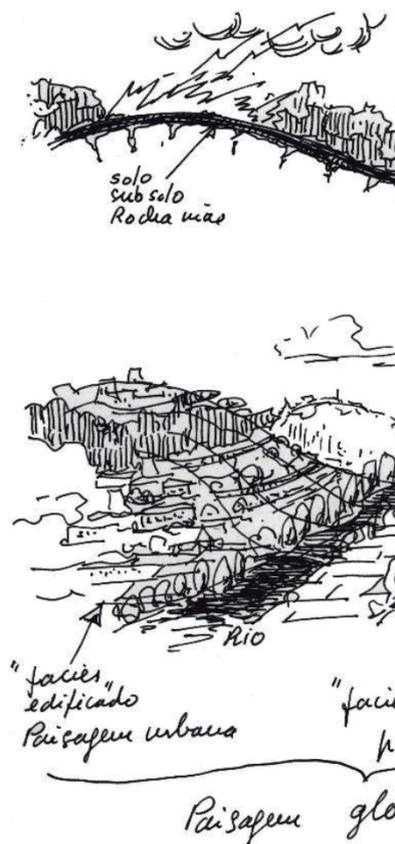
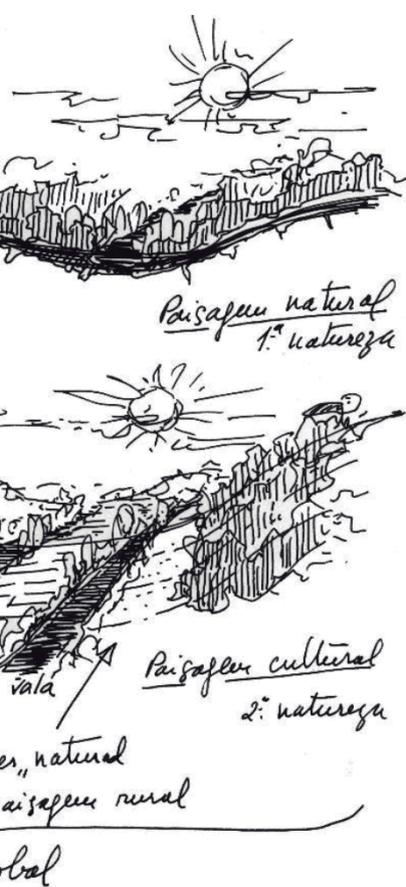


Figura 15. Esquema sobre a paisagem global, cedido pela Universidade de Évora. Fonte: SANTOS, Ana Isabel Figueira. Universidade de Évora, 2019, p.17. Tese de Mestrado



são sujeitos a uma hierarquia de gestão: áreas ecológicas estruturantes, onde se enquadram as quintas de recreio, tapadas, jardins botânicos, parques públicos e cemitérios; estrutura ecológica contínua, com corredores, espaços canais, anéis e a zona ribeirinha; e estrutura ecológica descontínua, composta por jardins privados e públicos, eixos viários arborizados, miradouros e outros.

Importa compreender que os espaços verdes não podem ser apenas espaços residuais, têm que ser substanciais. Por isso, deve ser ultrapassado o ajardinamento convencional de rotundas e faixas de separação e promovidos espaços de profunda diversidade biológica que harmonizem a relação entre sistemas ecológicos. Adicionalmente, o arquiteto defende que os espaços não têm de ser exclusivamente lúdicos, podendo ser também recreativos e produtivos.

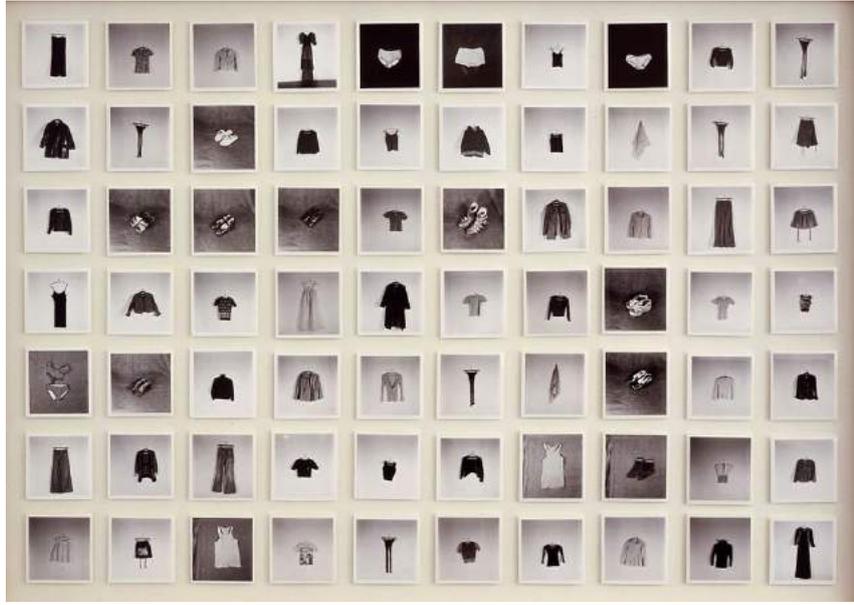
Gonçalo Ribeiro Telles nunca esquece os recursos da memória e do imaginário comum. O arquiteto paisagista acredita na criação de lugares sublimes, amenos e felizes, onde a agradável presença da água é capaz de introduzir ritmo e musicalidade.

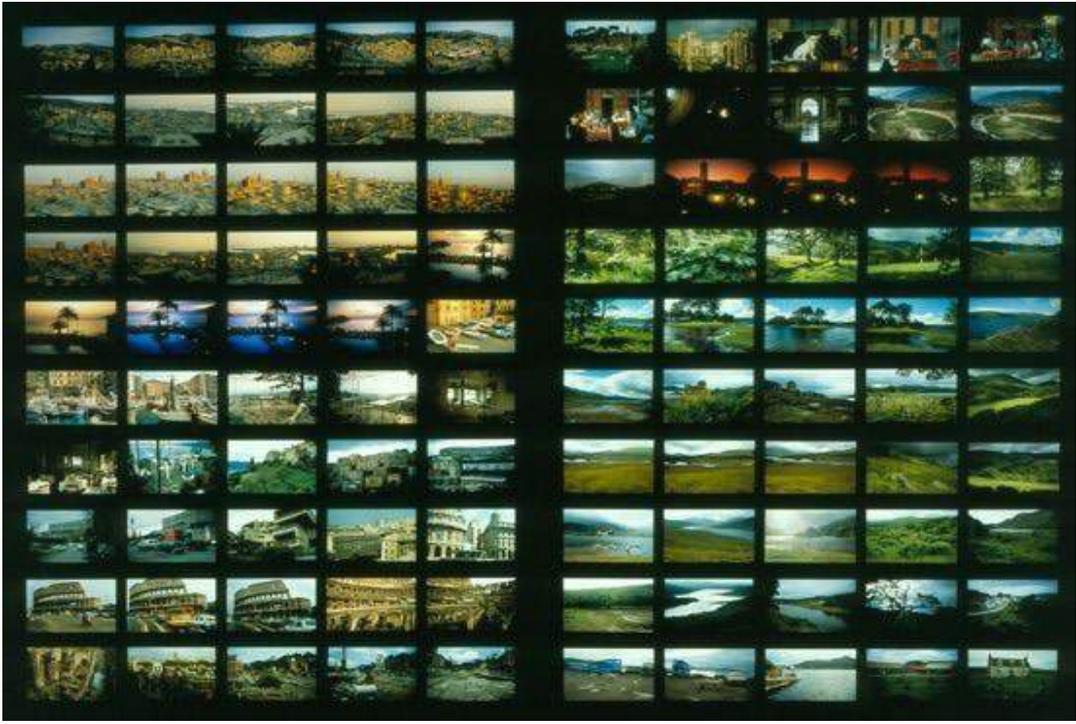
Atualmente, há um grande debate em torno da incorporação das infraestruturas no desenho de espaço público. A paisagista Maria Matos Silva investiga a adaptação do desenho da paisagem urbana ao problema das alterações climáticas, sobretudo tudo o que diga respeito à subida do nível médio das águas do mar e integração do ciclo da água no desenho do espaço público.

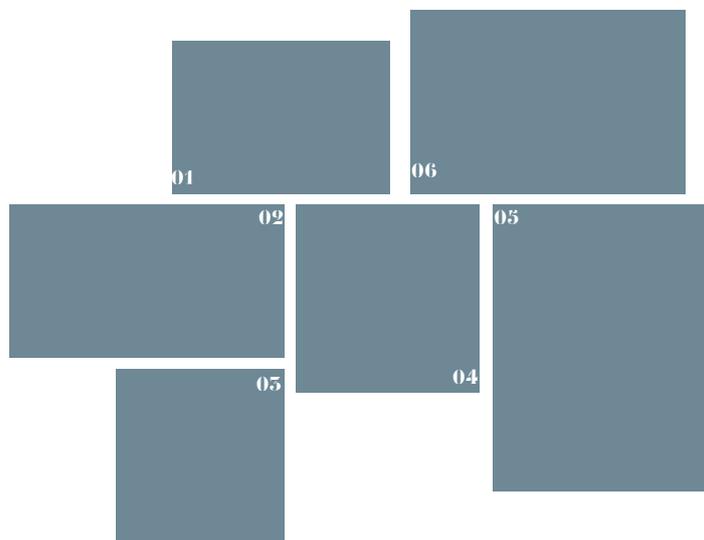
Por outro lado, a introdução de locais de produção agrícola nas cidades também é um tema corrente e razoável. A propósito da Trienal de Arquitetura de

Lisboa de 2019, Sébastien Marot elabora uma investigação sobre a complementaridade da arquitetura e agricultura, disciplinas com génese contemporânea no neolítico e, cada uma, o resultado do efeito catalisador da outra. A sua complementaridade é tão antiga e evidente que apenas o século XX e XXI parecemos ter-nos esquecido dela. A ruralidade pode contaminar as cidades do mesmo modo que o campo pode absorver urbanidades. É importante que cada lugar absorva as virtudes concretas do campo: o seu carácter infraestrutural, potencial de trabalho, de produção de alimento, promoção de saúde humana, equilíbrio dos sistemas vivos e sustentabilidade.

SEMEAR O CAMPO





**01**

«All The Clothes Of A Woman». Hans-Peter Feldmann. Fonte: <https://blog.qagoma.qld.gov.au/the-order-of-memory-gerhard-richers-atlas/>

02

«Musée Imaginaire». André Malraux. Fonte: <https://neatlyart.wordpress.com/2013/05/30/andre-malraux-chez-lui-maurice-jarnoux-over-the-last/>

03

«Musée Imaginaire». André Malraux. Fonte: <https://www.franceculture.fr/conferences/culturegnum/les-musees-imaginaires-dandre-malraux>

04

«Atlas and the Hesperides». 1925, John Singer Sargent. Fonte: <https://www.wikiart.org/en/john-singer-sargent/atlas-and-the-hesperides-1925>

05

«Atlas Mnemosyne». Aby Warburg. Fonte: <https://warburg.library.cornell.edu/panel/46>

06

«Visible World». Peter Fischli, David Weiss. Fonte: https://www.art-it.asia/en/u/admin_ed_feature_e/fqxkTbMmJhg4nw-GvVsIK

O Atlas

Atlas, «o portador» da mitologia grega, é o titã condenado por Zeus a suportar sobre seus ombros todo o peso da Terra e dos Céus. Nele se vê representada «essa força divina e descomunal», mas também uma «natureza selvagem, conotada com o caos e a desordem»⁶⁶. Na cartografia constitui uma coleção de mapas. Na anatomia, dá o seu nome à primeira vértebra cervical que articula e suporta o crânio – guardião da mente. Quando pensado enquanto conceito abstrato, o atlas é uma coleção de gravuras, ilustrações, mapas, gráficos, entre outros meios de comunicação de informação, organizada segundo um critério e elucidativa de um texto ou área do conhecimento.

«Qualquer Atlas tem inerente à sua ambição totalitária uma entropia, que poderemos classificar desumana, conseqüente com um excesso de informação inassimilável.»⁶⁷

Dada a impossibilidade de controlar e abarcar todo o conhecimento, o atlas vive dos critérios usados para o definir. O filtro limita-o, controla-o, torna-o mensurável e compreensível. Contudo, apresenta limitações:

«Se dizer Atlas é também procurar a universalidade do entendimento, a questão é se poderemos continuar a designar como Atlas a visão colecionada de um mundo estilhaçado na ilusão do indivíduo, na ótica possível do individual.»⁶⁸

O atlas surge, então, como tentativa de abraçar uma pluralidade de «microcosmos» ou «constelações», em

⁶⁶ BANDEIRA, Pedro; TAVARES, André – Eduardo Souto de Moura: *Atlas de Parede, Imagens de Método*. 1.ª ed. Porto: Dafne Editora, 2011, pp. 9-10.

⁶⁷ *Ibidem*.

⁶⁸ *Ibidem*.

si mesmas imensuráveis áreas da esfera celeste que formam padrões diversos e reconhecíveis.

O atlas aqui apresentado procura convocar atmosferas arquitetônicas, diversas e ricas, relativas a temas relevantes para o projeto em curso. Não é, portanto, senão um método de fazer projeto. A seleção das imagens é espontânea e intuitiva. Elas suscitam uma atmosfera de riqueza própria que pode não corresponder na sua totalidade com o tema em que se insere, mas após a sugestão, a imagem ganha uma dimensão e significado mais amplos. As imagens colecionadas alimentam o projeto na medida em que sugerem atmosferas, lugares de luz e sombra, humidades relativas, texturas, percursos, relações antes ocultas e nunca relações apenas plásticas e bidimensionais. O atlas propõe universos.

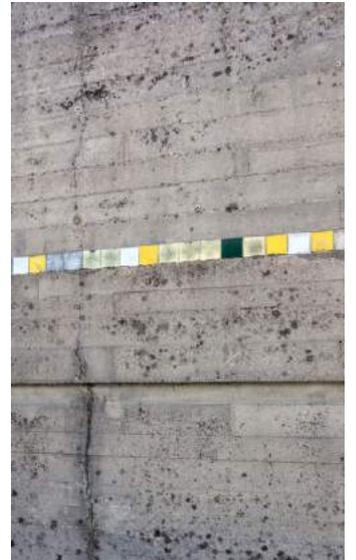
⁶⁹ Tradução própria do inglês «Associative, wild, free, ordered, and systematic thinking in images, in architectural, spatial, colorful, and sensuous pictures - this is my favorite definition of design», em ZUMTHOR, Peter - *Thinking Architecture*. 2.^a ed. Basileia: Birkhauser, 2006, pp. 67-69.

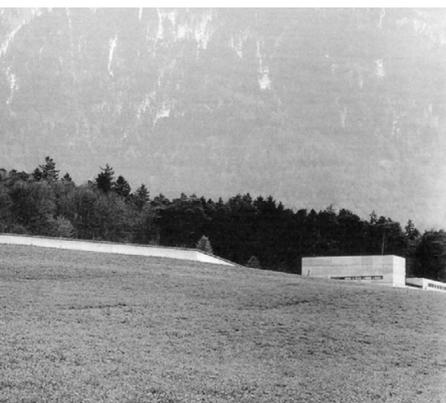
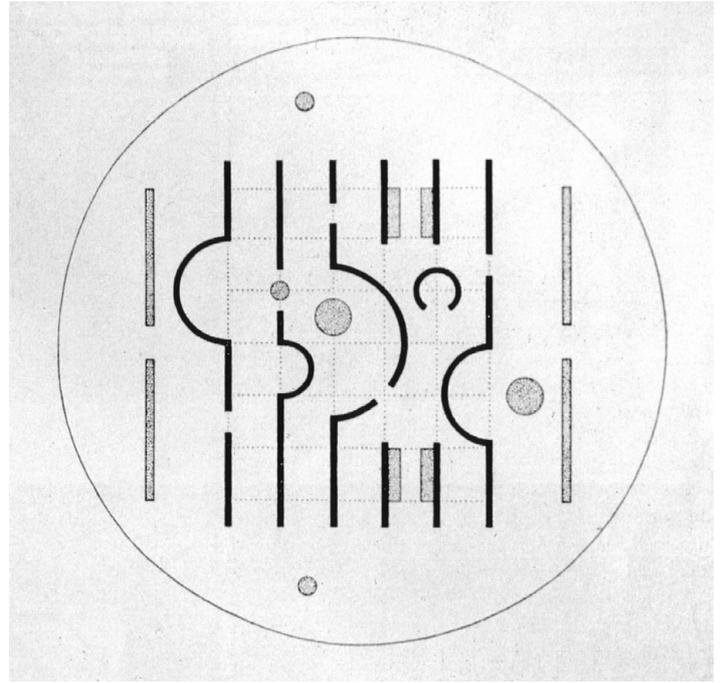
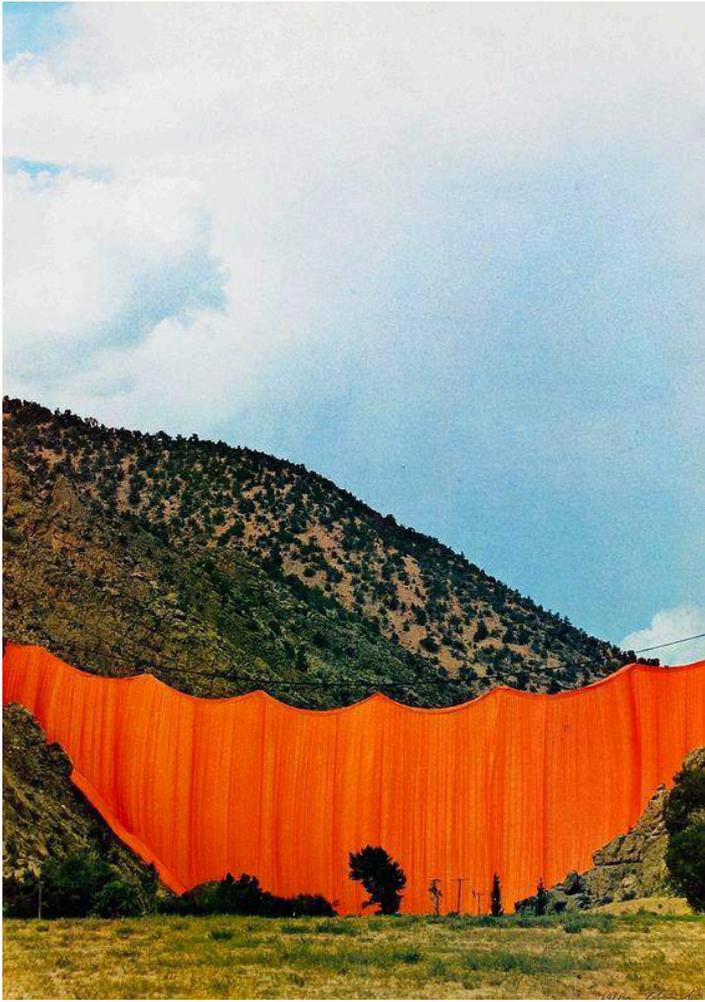
*«Pensar em imagens de forma associativa, selvagem, livre, ordenada e sistemática, em imagens arquitetônicas, espaciais, coloridas e sensuais – isto é a minha definição preferida do ato de projetar.»*⁶⁹

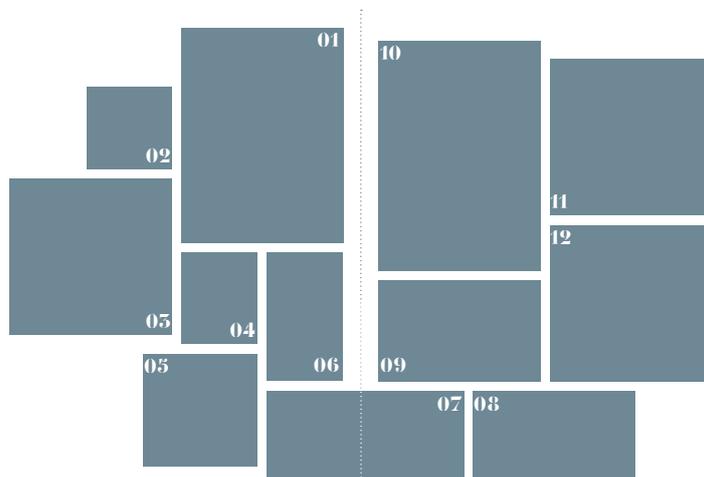
Procuram-se aqui novas sequências, complexidades, contradições, desconstruções e construções. Talvez assim se ache o que se procura.

LIMITES

Linha





**01**

«Borders of nothingness - on the mend». 2019, Margaret Lansink. Fonte: <https://margaretlansink.com/Borders-of-Nothingness-On-the-Mend-1>

02

Lesvos, Grécia. 1958, Dimitrios Harissiadis. Fonte: https://www.benakishop.gr/en/dimitrios-harissiadis-lesvos-1958-w-x236-38.html?__store=en

03

«Running Fence». Christo and Jeanne-Claude. Fonte: <https://christojeanneclaude.net/projects/running=-fence?images-completed>

04

Obras da Companhia Carris de Ferro de Lisboa. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.

05

«Running Fence». Christo and Jeanne-Claude. Fonte: <https://christojeanneclaude.net/projects/running-fence>

06

«Il Padiglione sull'acqua». 1978, Carlo Scarpa. Fotografia: Federico Covre. Fonte: <http://www.federicocovre.com/brion-cemetery-arch-carlo-scarpa/>

07

«Fürstenwald Cemetery». 1996, Urs Zinsli + Gunther Vogt Landscape Architects. Fonte: https://szakralis.files.wordpress.com/2010/05/bb_02.jpg

08

Ilha de Cramond, Escócia. Marc Wilson. Fonte: <https://www.saatchiart.com/art/Photography-Cramond-Island-Firth-of-Forth-Scotland-2012-Limited-Edition-15-of-75/3961/3348456/view>

09

Intervenção no vulcão Irazú, Costa Rica. Miguel Braceli. Fonte: <https://www.miguel-braceli.com/irazu>

10

«Valley Curtain». 1974, Christo and Jeanne-Claude. Fonte: <http://auktionsverket.com/auction/prints/2011-06-16/149-christo-fodd-1935-valley-curtain/>

11

«Sculpture Pavilion», Arnhem, Países Baixos. 1965, Aldo van Eyck. Fonte: <https://plansofarchitecture.tumblr.com/post/89744380228/aldo-van-eyck-sculpture-pavilion-1965-1966>

12

Mértola, Alentejo. 1985, Eduardo Gageiro. Fonte: <http://www.eduardogageiro.com/favorites/img-79/>

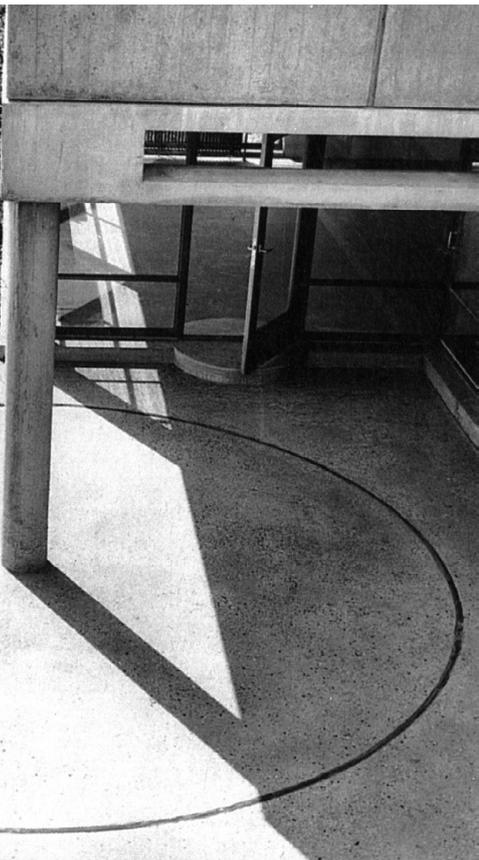
Linha

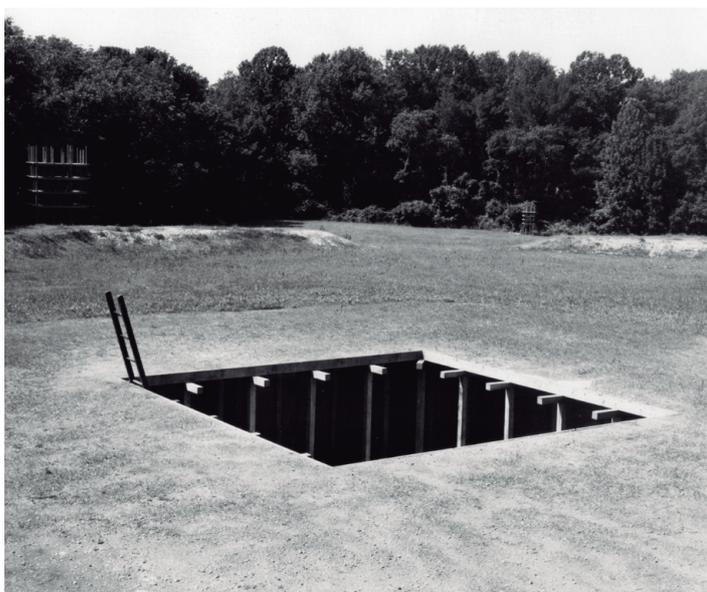
A indicação de um limite diz-nos que algo começa e acaba «aqui». Ainda que inconscientemente, a fronteira coloca em confronto o que é separado. De um lado observamos o outro e procuramos pressentir as metamorfoses ocorridas.

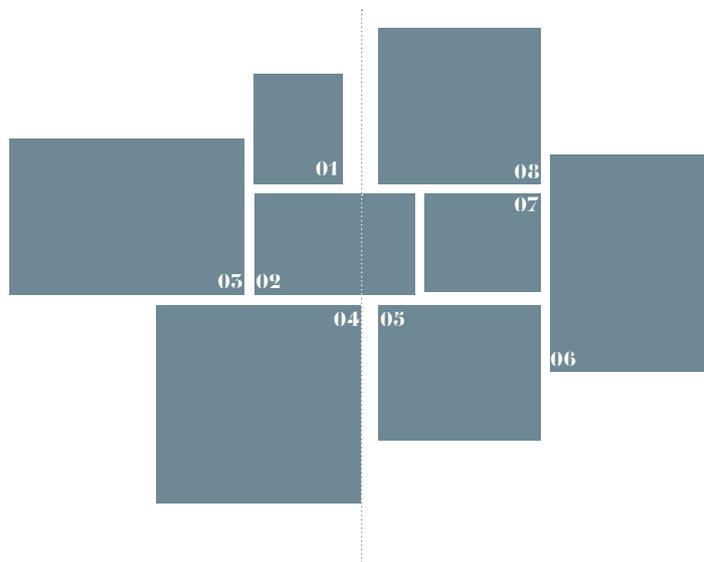
Os muros e vedações não são mais do que linhas que colocam em evidência as naturezas que se separam. Por vezes, nada se evidencia, mas o limite permanece e também a questão: separar o quê? Muitas vezes, é a arte que responde.



Chão







01

Praça do Duomo de Milão, Itália. 1951, Mario di Biasi. Fonte: <https://www.christies.com/lotfinder/Lot/mario-de-biasi-b-1923-milano-5561997-details.aspx>

02

«Minimal Republics», Espanha. 2019, Rúben Martín de Lucas. Fonte: <https://www.ignant.com/2019/07/09/ruben-martin-de-lucas-aerial-photography-enacts-the-tense-issue-of-border-control/>

03

Minas de Lítio, Salt Flats, Deserto Atacama, Chile. 2017, Edward Burtynsky. Fonte: <https://www.ibtimes.co.uk/world-environment-day-2015-aerial-photos-show-humanitys-negative-impact-earth-1504679>

04

Orfanato em Amsterdão. Aldo van Eyck.

Fonte: <https://www.arquine.com/ejemplos-ejemplares-el-orfanato-de-van-eyck/>

05

«Perimeters/ Pavilions/ Decoys». 1977-78, Mary Miss. Fonte: <http://marymiss.com/projects/perimeterspavilionsdecoys/>

06

«Circular Surface». 1970, Michael Heizer. Fotografia: Gianfranco Gorgoni. Fonte: <http://troublemakerthefilm.com/gallery/heizer-circular/>

07

Lago Lefroy, Austrália. 2007, Edward Burtynsky. Fonte: <https://metiviergallery.com/artworks/12527-edward-burtynsky-silver-lake-operations-16-lake-lefroy-western-australia-2007/>

08

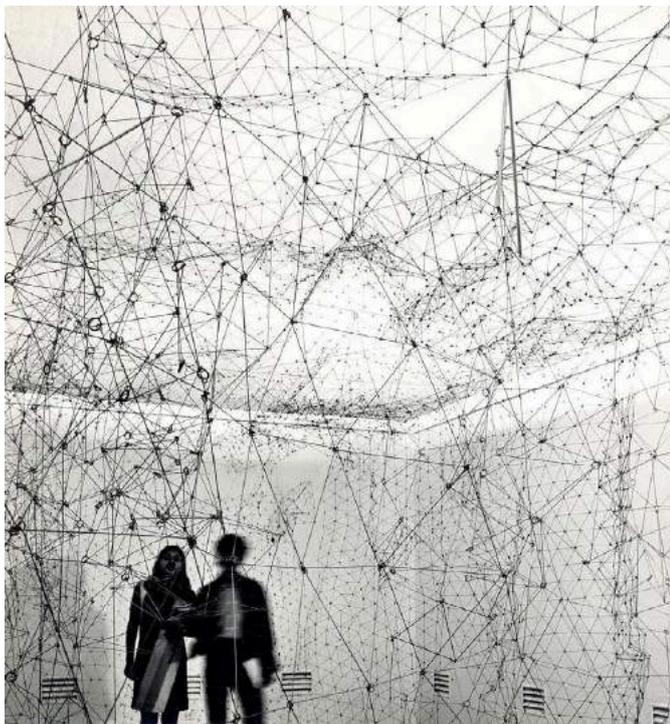
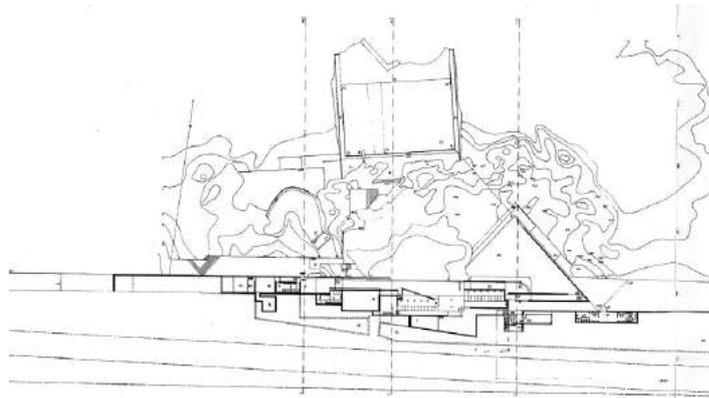
Centro histórico de Salemi, Itália. Álvaro

Siza Vieira. Fotografia: Roberto Collova.

Fonte: <https://www.google.pt/imghp?hl=p-t-PT&tab=wi&ogbl>

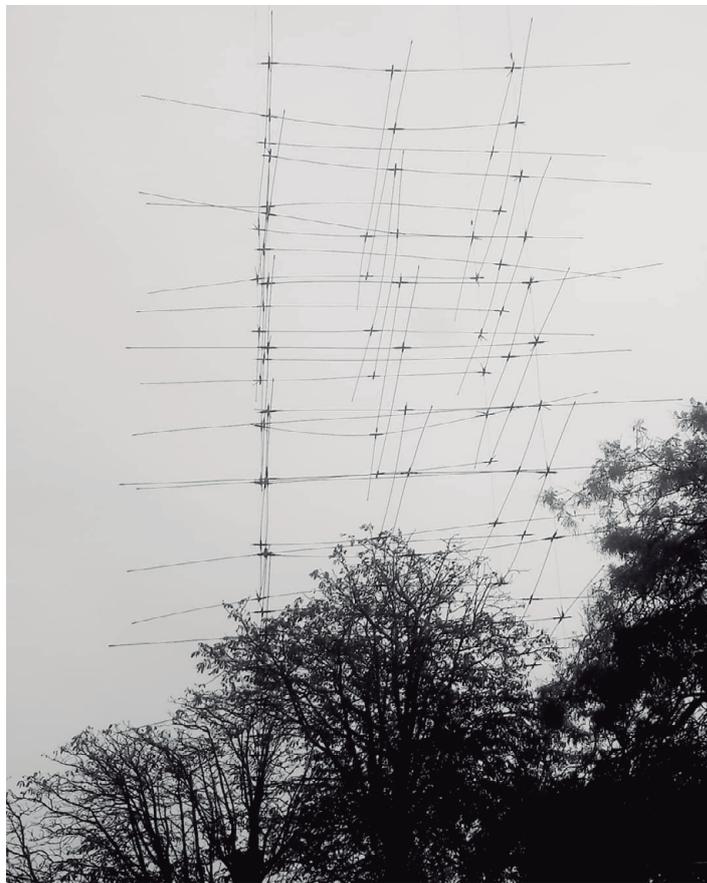
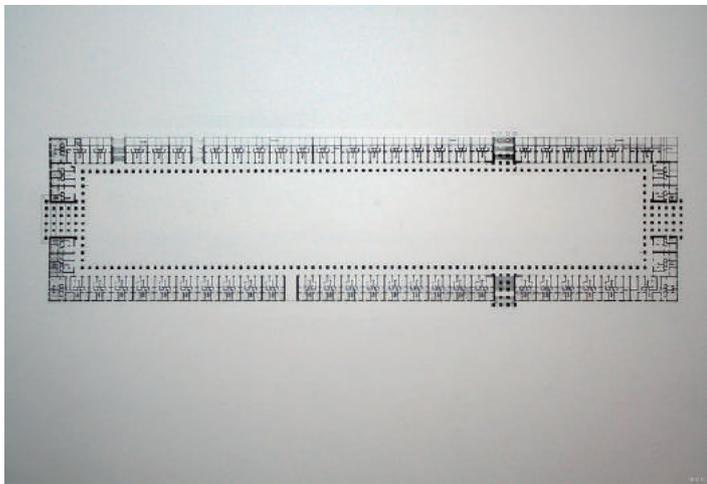
Chão

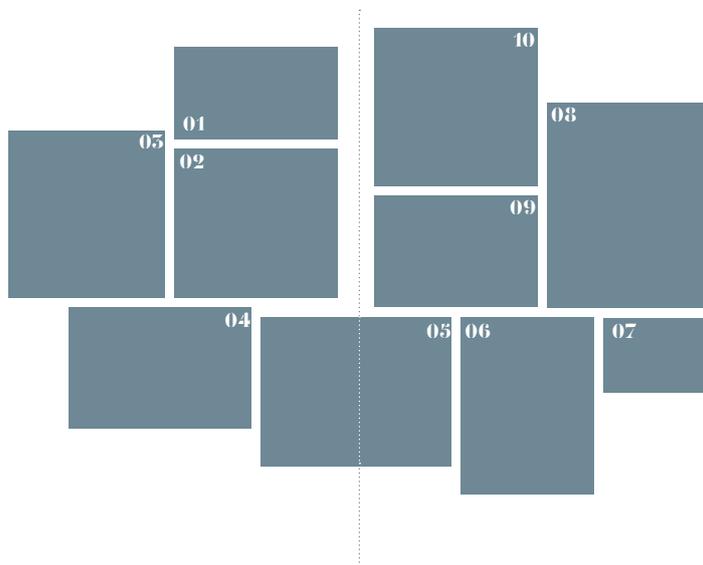
Para além dos muros e vedações, as fronteiras no chão são as mais evidentes: um pavimento diferente, um degrau, uma estrada, um buraco, uma plantação. Uma alteração no pavimento estabelece fronteiras: o cultivo e o selvagem, o interior e o recreio, a segurança e o precipício. Um degrau que nos separa de um altar num templo simboliza um afastamento da divindade.



Permeabilidade







01
Planta das piscinas das marés. Álvaro Siza.
Fonte: desconhecida.

02
Fotografia aérea das piscina das marés,
Álvaro Siza. Fonte: desconhecida.

03
«Reticulárea», Museu de Belas Artes de
Caracas. 1972, Gertrud Goldschmidt.
Fotografia: Paolo Gasparini. Fonte: Archivo
Fundación Gego.

04
Aterro de Battery Park. 1973, Mary Miss.
Fonte: [https://www.sculpturenature.com/
en/mary-misss-south-cove/](https://www.sculpturenature.com/en/mary-misss-south-cove/)

05
Manifesto. 2017, Incompiuto siciliano.
Fonte: [https://divisare.com/projects/
343843-incompiuto-siciliano-manifesto](https://divisare.com/projects/343843-incompiuto-siciliano-manifesto)

06
Lossiemouth II, Moray, Escócia. Marc
Wilson. Fonte: [https://www.marcwilson.
co.uk/book-print-sales/the-last-stand-lossiemouth-2](https://www.marcwilson.co.uk/book-print-sales/the-last-stand-lossiemouth-2)

07
Competição para capela num campo de
trigo no Caminho de Santiago. 1954,
Francisco Javier Saéñz de Oíza, José
Luis Romani e Jorge Oteiza. Fonte: [http://
www.arquitecturaviva.com/en/Info/News/
Details/15200](http://www.arquitecturaviva.com/en/Info/News/Details/15200)

08
«Reticulárea», Museu de Belas Artes de
Caracas. 1972, Gertrud Goldschmidt.
Fotografia: Paolo Gasparini. Fonte: Archivo
Fundación Gego.

09
Plano da Algéria. 1954-57, Fernand

Pouillon. Fonte: desconhecida.

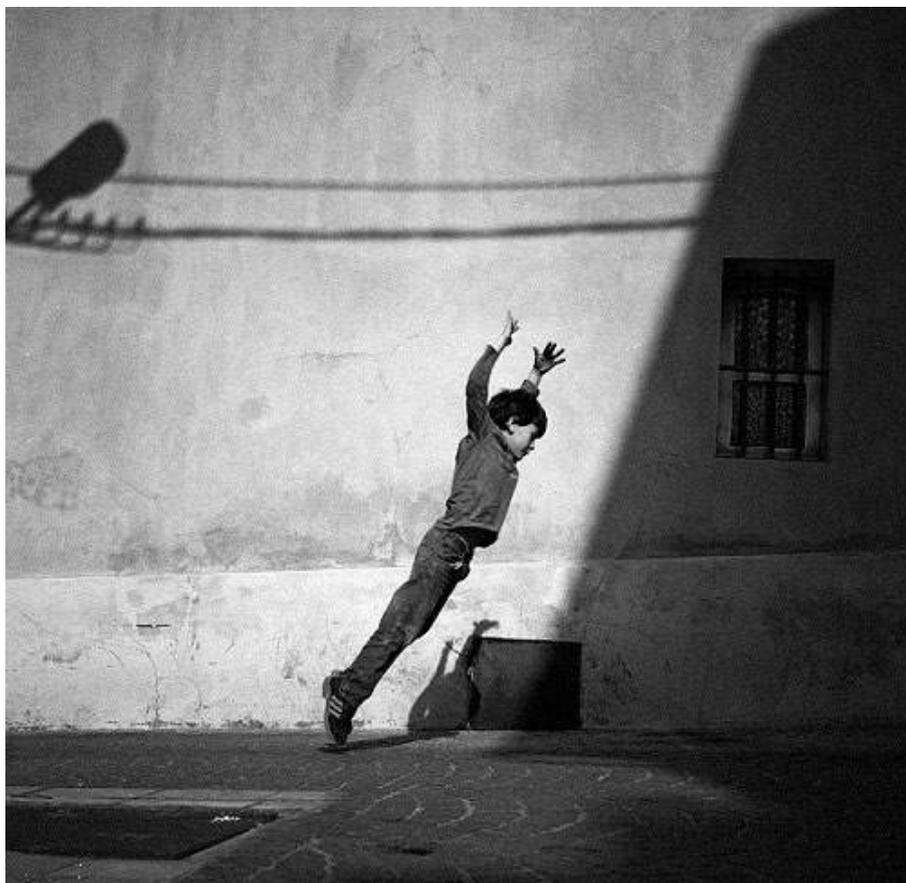
10
«Reticulárea», Museu de Belas Artes de
Caracas. 1972, Gertrud Goldschmidt.
Fotografia: Paolo Gasparini. Fonte: Archivo
Fundación Gego.

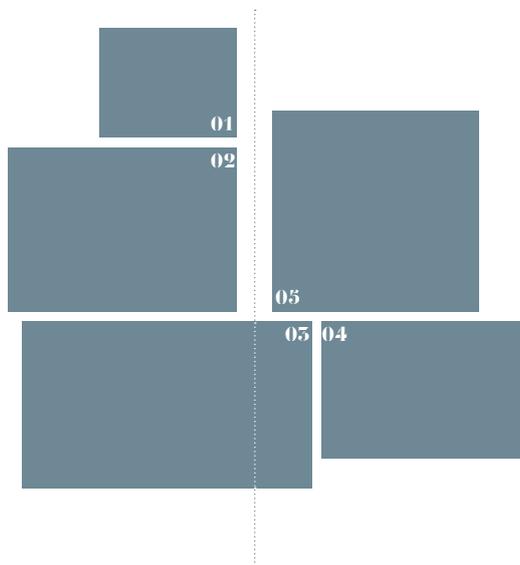
Permeabilidade

O limite não é absolutamente estanque e entre as duas dimensões que agora se evidenciam estabelecem-se trocas. Transmutam-se sombras, água, ondas, luzes, lugares. Há uma beleza na transgressão do limite e aquilo que aí é trocado pode ser inédito, até uma dádiva.



Sombra





01

Série «Méditerranée», Marselha, França. 1998, Raymond Depardon. Fonte: desconhecida.

02

Casa Gálvez, México.1955, Luis Barragán
Fonte: <https://equatorjournal.com/post/153187198001/casa-gálvez-calle-pimentel-10-chimalistac>

05

«Floating Roof», cobertura de achados arqueológicos em Gutenwerth, Eslovénia. 1970, Oton Jugovec. Fonte: desconhecida.

04

Simiane-la-Rotonde, França. 1969, Henri Cartier-Bresson. Fonte: Fondation Henri Cartier-Bresson, Magnum Photos.

05

«Towards». 2009, Scarlet Pimp. Fonte: desconhecida.

Sombra

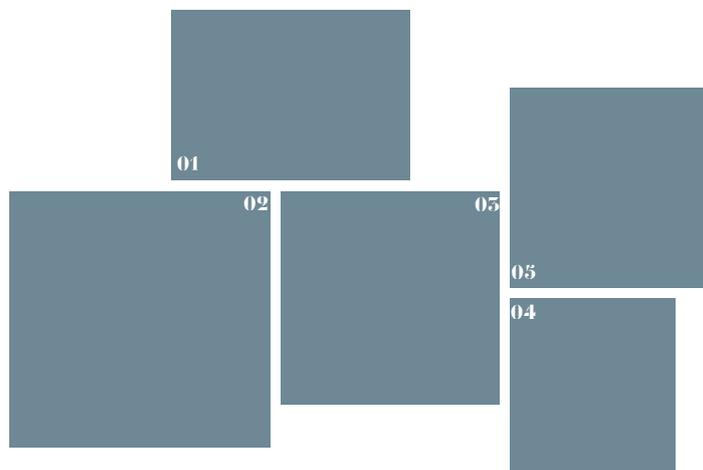
Onde o sol abrasa, a sombra convida a ficar. Onde ele é procurado, a sombra é duvidosa. A realidade que nos é mais próxima demonstra-nos que a sombra é protetora, confere frescura e cuida.





Vão





01

Casa Malaparte, Capri, Itália. 1942, Adalberto Libera. Fonte: <https://www.domusweb.it/en/from-the-archi-ve/2012/07/21/adalberto-libera-e-villa-malaparte.html>

02

Quinta da Conceição, Porto. Fernando Távora. Fonte: <https://www.leca-palmeira.com/category/patrimonio/>

03

Villa Le Lac, Corseaux, Suíça. 1923-24, Le Corbusier. Fonte: <https://architectureuberalles.tumblr.com/image/141519695537>

04

«Portrait of Space Near Siwa Egypt», Lee Miller. Fonte: <https://designobserver.com/feature/exposure-portrait-of-space-by-lee-miller/39101>

05

«Wall Memorial on Bernauer Strasse», Berlim, Alemanha. 1998, Ute Mahler. Fonte: <https://nitramar.tumblr.com/post/166944599807/wall-memorial-on-bernauer-strasse-berlin-1998>

Vão

«O invólucro torna-se visível quando nele é aberto um furo. A espessura da parede é então manifestada e o espaço é comparado com a massa»⁷⁰

O vão introduz intencionalidade no que se deseja revelar do outro lugar.

No jardim, a importação do vão pode ser desvirtuadora pois o foco no céu é substituído pelo foco na terra. Assim, a dimensão vertical, muitas vezes celestial, que se estabelece com o céu torna-se insignificante no século XVIII. O vão torna o jardim expansivo na horizontal e o sagrado, para lá dos muros, torna-se tangível. Assim se começa a desmistificar a natureza. É, contudo, no Renascimento que se adiciona distância na relação entre os objetos. A extensão indeterminada, até infinita, da paisagem torna-se um facto manipulável. Desta forma, a conquista do espaço também representa a submissão da paisagem ao estudo, à investigação e à apreciação estética. Com o tempo, o Homem afasta-se da natureza porque a desmistifica e a relação que existira entre ambos já não é garantida. Também as condições de conforto são continuamente melhoradas e o jardim deixa de ser o lugar de refúgio divino que fora outrora. Por outro lado, as duas tipologias espaciais (casa e jardim) aproximam-se e complementam-se segundo princípios humanistas: perspectiva, prazer e deleite.

«O que torna os caminhos do jardim de Halname⁷¹ uma promessa, o início de uma história, é o portão na parede.»⁷²

⁷⁰ Tradução própria do Inglês «[...] the envelope becomes visible when a hole is punched in it. The thickness of the wall is then made manifest, and space is set against mass», em ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: O10 Publishers, 1999, p. 62.

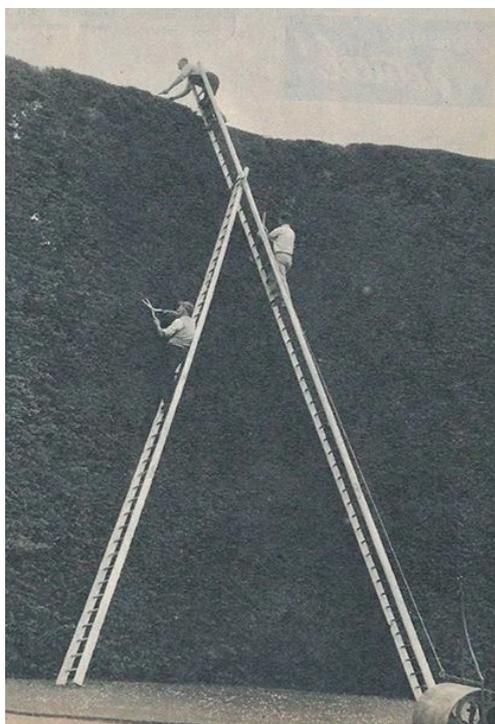
⁷¹ Jardins míticos em Herat, atual Afeganistão.

⁷² Tradução do alemão «Was die wege im garten von halname zu einem versprechen, zum beginn einer geschichte macht, ist das tor in der mauer», em BARK HAGEN, Franziska – *Versuche das Glück im Garten zu finden*. Zurique: Lars Muller Publishers, 2011.

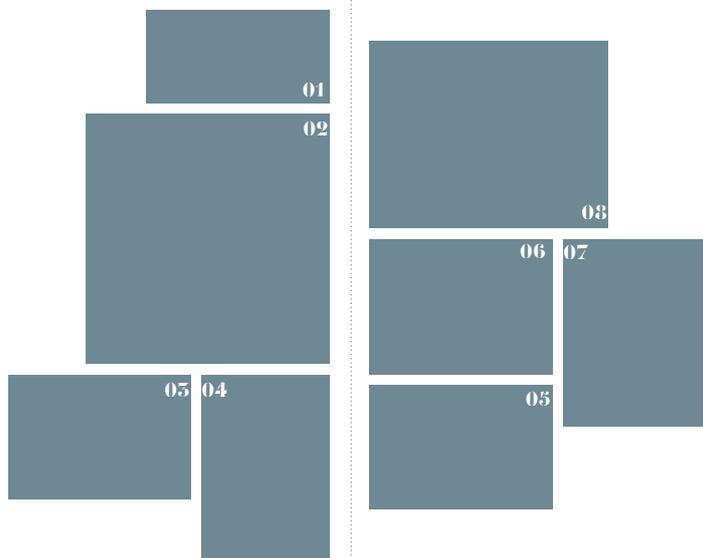
JARDIM-PARAÍSO



Recinto limite - medir o infinito







01

Casa dos Vécios, Pompeia. Fonte: <https://www.ancient.eu/image/1105/house-of-the-vettii-pompeii/>

02

«A.J. a olhar por cima de muro coberto de hera», Harriman, Estados Unidos da América. 1994, Rodney Smith. Fonte: <https://rodneysmith.com/surrealism/>

03

O muro, série "Folding", França. 2016, Guillaume Martial. Fonte: <http://www.guillaumemartial.fr/folding/>

04

«Great Green Wall», Cirencester, Inglaterra. 1962. Fonte: Bettmann Collection

05

Jardim Zen em Quioto. Ryoan Ji. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ryoan-ji>

06

«Border crossing», Anapra, México-Estados Unidos da América. 2005, Office KGDVS. Fonte: <http://officekgdvs.com/projects/#office-15>

07

«Nave Looking East to the Chevet», Preuilly, França. 1990, David Heald. Fonte: <https://www.kmrarts.com/new-page-3>

08

«Oasis», Sharjah, Emirados Árabes Unidos. 2013, Office KGDVS. Fonte: <https://divisare.com/projects/322603-office-kersten-geers-david-van-severen-bas-princen-oasis#lg=1&slide=0>

Recinto-limite: medir o infinito

A palavra *geard*, do Inglês Antigo, significa «cintura» ou «cerca» e remete-nos para um espaço encerrado por um limite mais ou menos permeável. Também *tuin*, a correspondência de «jardim» na língua holandesa, deriva de *teen* – uma área delimitada por uma «cerca de vime ou galhos de salgueiro»⁷³. Na sua raiz etimológica, a palavra jardim denota a sua natureza fechada.

A criação de um recinto e o cuidado do seu interior é o ato poético de estender a mão e tocar toda a vastidão da paisagem, de torná-la tangível e mensurável. Não diferente de uma forma de apropriação da paisagem⁷⁴, o jardim será sempre tão vasto quanto ela⁷⁵, sendo a sua manifestação controlada.

*«Ele saltou a vedação e viu que toda a natureza era um jardim»*⁷⁶

A amostra de paisagem – o jardim – aceita a existência dos seus limites e expande-se para o céu. O jardim é infinito na sua finitude. O paradoxo é explicado, fora deste contexto, na seguinte reflexão de Aldo van Eyck:

«Tira os teus sapatos e caminha ao longo da praia através da última lâmina de água do oceano que desliza em direção ao mar e à terra. Sentes-te reconciliado de uma forma que não sentirias se

⁷³ ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 10.

⁷⁴ VOGT, Gunther – *Landscape as a Cabinet of Curiosities: In search for a position*. 1.ª ed. Zurich: Lars Muller Publishers, 2015, p. 13.

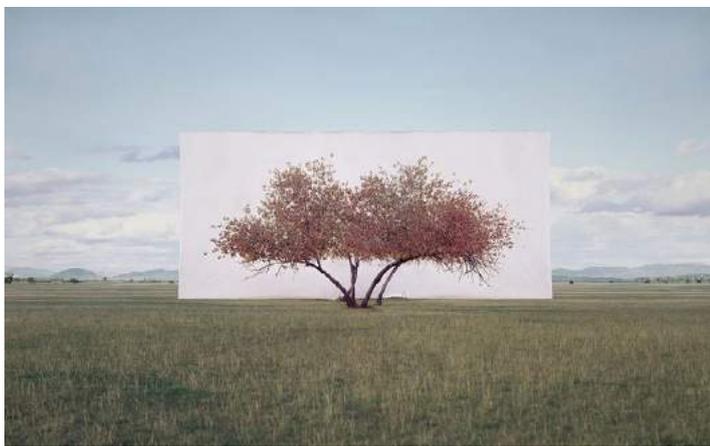
⁷⁵ ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 10.

⁷⁶ Tradução própria do inglês «He leapt the fence and saw that all nature was a garden», Horace Walpole, 1780, Cit. por ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 61.

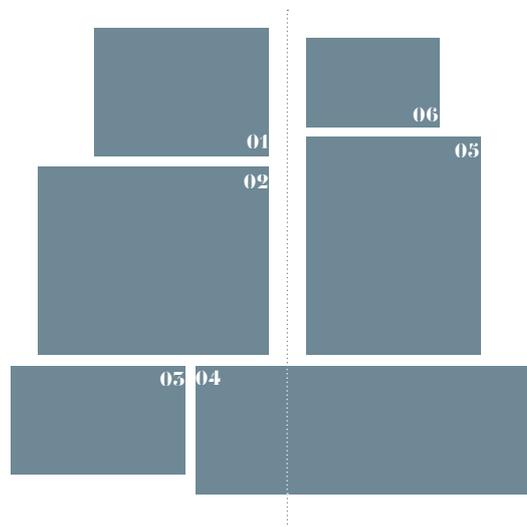
⁷⁷ Tradução própria do inglês «Take off your shoes and walk along the beach through the ocean's last thin sheet of a water gliding landwards and seawards. You feel reconciled in a way you would not feel if there were a forced dialogue between you and either one or the other of these great phenomena. For here, in between land and ocean – in this in-between realm, something happens to you that is quite different from the seaman's altering nostalgia. No landward yearning from the sea, no seaward yearning from the land», em Aldo van Eyck, 1978, Cit. por ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 14.

houvesse um diálogo forçado entre ti e qualquer um destes grandes fenómenos. Pois aqui, entre terra e oceano - neste reino intermédio, acontece-te algo que é bastante diferente da nostalgia alternanda do marinheiro. Nenhum anseio da terra em direção ao mar; nenhum anseio do mar em direção à terra.»⁷⁷

Enquadrar a natureza







01

«An ancient Roman bridge spans the Wadi al Murr in Mosul», Iraque. 1920, M. V. Oppenheim. Fonte: <https://natgeofound.tumblr.com/post/60183017326/an-ancient-roman-bridge-spans-the-wadi-al-murr-in>

02

«Model for a Tower». Office KGDVS. Fonte: <http://officekgdvs.com/projects/#office-268>

05

Série «Trees Abroad». 2011, Myoung Ho Lee. Fonte: <https://www.atlasofplaces.com/photography/trees-abroad/>

04

Série «Trees Abroad». 2011, Myoung Ho Lee. Fonte: <https://www.atlasofplaces.com/photography/trees-abroad/>

05

Série «Trees Abroad». 2011, Myoung Ho Lee. Fonte: <https://www.atlasofplaces.com/photography/trees-abroad/>

06

Natureza urbana, bloco de escritórios na Mühlebachstrasse, Zurique. 1995-2001, Gunther Vogt Landscape Architects. Fonte: <https://www.vogt-la.com/en/project/office-block-muehlebachstrasse-zurich>

Enquadrar a natureza

O jardim enquanto tipologia espacial introduz diversidade no espaço público urbano, pois constitui um lugar de mediação: os espaços são simultaneamente interiores e exteriores, finitos e infinitos, abertos e fechados, a amostra e o todo, um só lugar e o universo inteiro. Embora um olhar desatento o veja como um paradoxo, a experiência física e intelectual de um jardim não resulta ambígua – o espaço atua como estabilizador que aglomera em si diversas possibilidades espacialmente ricas. No jardim articulam-se e unem-se *natura e cultura*⁷⁸, manifesta-se todo o mundo num pequeno lugar e cria-se um microcosmo simbólico de «infinita felicidade», dimensão psicológica, e de «utópica fertilidade»⁷⁹, dimensão real que se busca.

O jardim enquadra todo o *cosmos* na escala de um «quarto ou sala»: incorpora o saber científico, relacionado com o conhecimento da vida vegetal e dos sistemas ecológicos, e o prazer sensorial do toque, aroma e paladar. Tudo o que se toca pertence ao imaginário antigo de um lugar profético – o paraíso – onde as coisas são férteis e abundam.

Para além de tudo aquilo que a mão consegue alcançar, o jardim enquadra o seu teto, limite vertical. Este é sempre infinito pois a ele pertence todo o céu. Não é segredo que a carga simbólica e transcendente do jardim é mais antiga que o tempo e está inscrita no Homem.

O jardim é rico em si mesmo, mas não se constrói sozinho. A arquitetura confere-lhe enquadramento e intenção tornando-o, por isso, imensamente belo. Um exemplo do que se discute é um lugar, surpreendentemente,

⁷⁸ BATISTA, Desidério; MATOS, Rute Sousa - *Jardim Planetário: Uma utopia para o século XXI?*, Leiria: Várzea da Rainha Impressores, SA, 2013.

⁷⁹ *Ibidem*.

com poucos elementos naturais e os que existem são apenas os essenciais para o propósito pretendido. Dos Palácios Nazaríes no Alhambra, destaca-se o Palácio Comares, mandado erigir durante o califado de Yusuf I, onde se acha o *Páteo de los Arrayanes*, lugar de harmonia entre os elementos construídos e naturais. A entrada é articulada por um sifão de transição que desenha um percurso ascendente, sinuoso e fresco que nos seduz até à entrada do páteo. O percurso prepara, enquadra e encena a riqueza do jardim. No páteo, encontramos um microclima ameno, de humidade e ventilação ideais, onde o aroma da murta, o reflexo celeste e o som doce da água nos encantam e arrebatam.

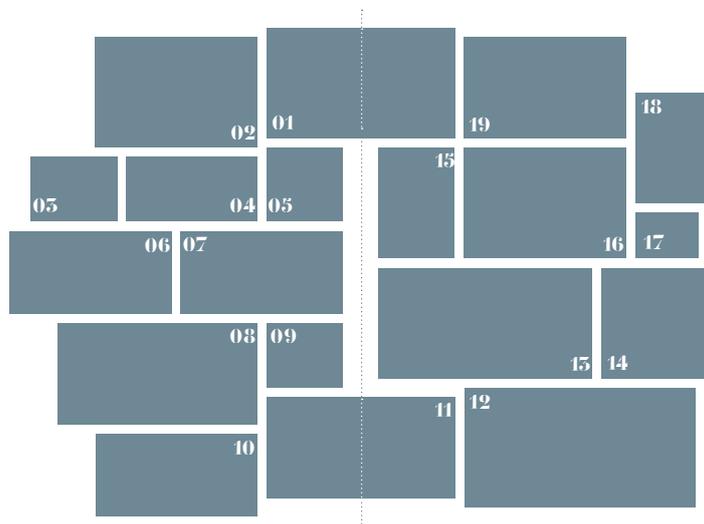
«Caminhando por um estreito e escuro túnel do Alhambra, entregou-se-me sereno e calado o belo Páteo dos Mirtos [Páteo de los Arrayanes]. Continha o que deveria ter um jardim bem conseguido: nada menos que o universo inteiro.»⁸⁰

⁸⁰ BARRAGÁN, Luis - *Barragán. Obra completa*. 1.ª ed. Lisboa: Dinalivro, 2003.

Cromatismo, aroma, tato, humidade relativa





**01**

«Cloudscapes», Bienal de Veneza. 2010, Transsolar & Tetsuo Kondo Architects. Fonte: <https://transsolar.com/publications/exhibitions/cloudscapes>

02

Jardim de Fragrâncias, Brooklyn. Fonte: https://www.bbg.org/collections/gardens/fragrance_garden

03

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

04

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

05

Vila Além, Alentejo, Portugal. 2014, Valerio Olgiati. Fonte: <https://www.instagram.com/valerioolgiati/>

06

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

07

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

08

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

09

«Water Lilies 3». 1906, Claude Monet. Fonte: <https://www.artic.edu/artworks/16568/water-lilies>

10

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

11

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

12

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

13

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

14

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

15

Mesquita Wazir Khan, Lahore, Paquistão. Fonte: <https://muzikkutulukiz.tumblr.com/post/173827031587/wazir-khan-mosque-pakistan-lahore>

16

«Cloudscapes», Bienal de Veneza. 2010, Transsolar & Tetsuo Kondo Architects. Fonte: <https://transsolar.com/publications/exhibitions/cloudscapes>

17

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

18

Fonte: Imagem de documentário «Five Seasons: The Gardens of Piet Oudolf», 2017.

19

Jardim do musgo, Quioto, Japão. Fonte: <http://agatajapan.kyoto/moss-garden-at-gio-ji-temple-in-arashiyama/>

Cromatismo, aroma, tato, humidade relativa

O jardim é uma experiência sensorial e o desejo de encontro com uma luz filtrada e ar fresco. Nele, a «sensualidade e a razão dão as mãos»⁸¹. Os reflexos cromáticos e os aromas são agentes que despertam curiosidade, seduzem o visitante ao longo de um percurso e produzem efeitos que o aproximam.

«O jardim surge-nos como um banquete para os sentidos, onde tudo é concebido para ser agradável à vista, ao olfacto, ao tacto, ao paladar e ao ouvido. [...] Na poesia dá-se ênfase à sombra que as densas massas de vegetação, sobretudo as árvores, proporcionam, à frescura que a associação entre água e vegetação oferece, à cor que as flores e os revestimentos azulejares criam, ao aroma que se liberta das flores e plantas e ao som – musicalidade que o murmúrio da água e os gorjeios dos pássaros compõem - e ao movimento que a brisa, a água e o sol animam o espaço.»⁸²

É observável que a abundância dos elementos naturais não é imprescindível. Podendo mesmo ser escassos, ainda assim, os jardins continuam a constituir conjuntos intencionais e harmónicos. A água, porém, é o elemento que mais potencia o jardim: reflete superfícies, ilumina a escuridão e sombra, saúda-nos com os seus muitos murmúrios, fortalece o cromatismo e, acima de tudo, adiciona uma frescura verdadeiramente essencial. A água sustenta a vegetação existente. Ambas promovem a evaporação dos elementos de água e transpiração das plantas. O ar humidificado permanece no espaço devido aos limites do jardim e ao canópio criado pelas folhas, que desaceleram a evaporação no sentido ascendente.⁸³

⁸¹ ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 79.

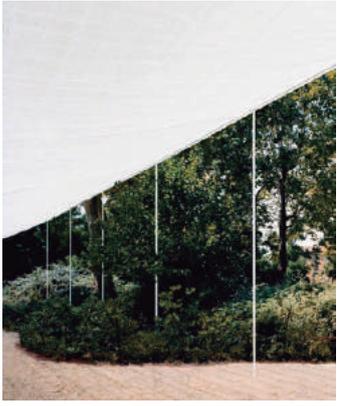
⁸² CARAPINHA, Aurora – *Da Essência do Jardim Português*. Évora: Universidade de Évora, 1995. Vol. 1, p. 176. Tese de Doutoramento.

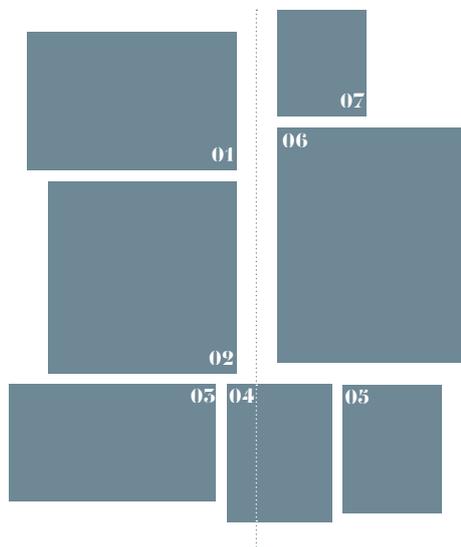
⁸³ ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 28.



Sombra, transparência, sedução





**01**

«De rust», de Kruger ao Cabo. Stuart Redler. Fonte: https://www.kevinreillycollection.com/portfolio_page/kruger-to-cape/

02

«De Geometrische Tuinen van Sørensen Dissident Gardens». Carl Theodor Sorensen. Fonte: <http://www.heartmus.dk/besog/udstillinger/tidligere-udstillinger/et-foranderligt-monument.html>

03

«De Geometrische Tuinen van Sørensen Dissident Gardens». Carl Theodor Sorensen. Fotografia: Christina Capetillo. Fonte: <https://www.martapuig.es/the-musical-garden-sorensen/>

04

«Skeleton Leaf». 1964, Olive Cotton. Fonte: <https://www.artgallery.nsw.gov.au/collection/works/175.2006/>

05

Habitat troglodítico de Lo-Yang. Fonte: RUDOFISKY, Bernard - *Architecture Without Architects*. Nova Iorque: The Museum of Modern Art, 1964.

06

«Palais Oumensour», Marrocos. Fonte: https://www.instagram.com/palais_oumensour/

07

«Garden Pavillion», Veneza, Itália. 2010, Office KGDV. Fonte: <http://officekgdvs.com/projects/#office-85>

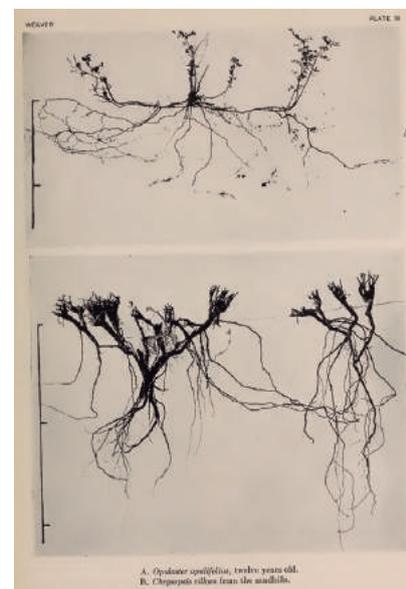
Sombra, transparência, sedução

Os jardins são lugares que nos são estranhamente familiares. Muito embora não conheçamos todos os jardins do mundo, a sua natureza comum permite que não nos sejam completamente distantes. Reconhecemos as sombras frescas, a brisa que passeia, o movimento e murmúrio das folhas, a luz filtrada, as camadas transparentes e, até mesmo, o percurso a seguir que sempre nos surge natural. Tudo aquilo que não nos é imediatamente revelado provoca em nós uma curiosidade tranquila, como se fossemos seduzidos por e para algo que já sabemos ser belo pois, afinal, já o vimos em algum lugar.



CULTURA, s. f. Acto, arte, modo de cultivar. Lavoura; conjunto das operações necessárias para que a terra produza. Vegetal cultivado: *cultura de arroz*. Meio de conservar, aumentar e utilizar certos produtos naturais. *Fig.* Aplicação do espírito a (determinado estudo ou trabalho intelectual). Instrução, saber, estudo Apuro; perfeição; cuidado.

Amar a semente



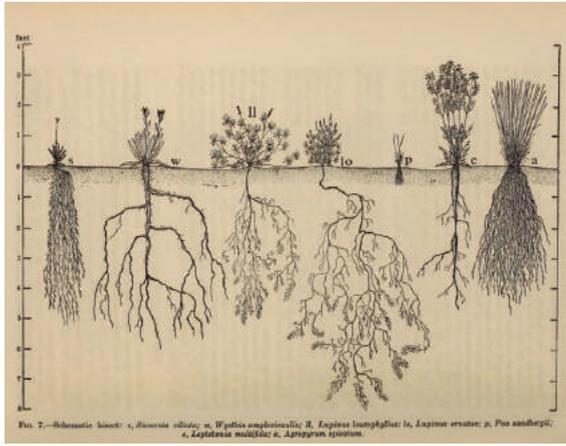
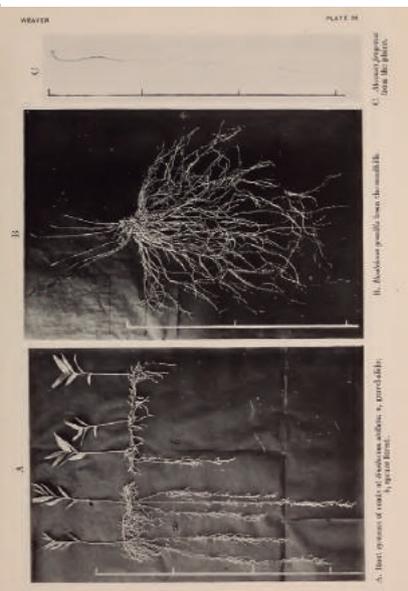
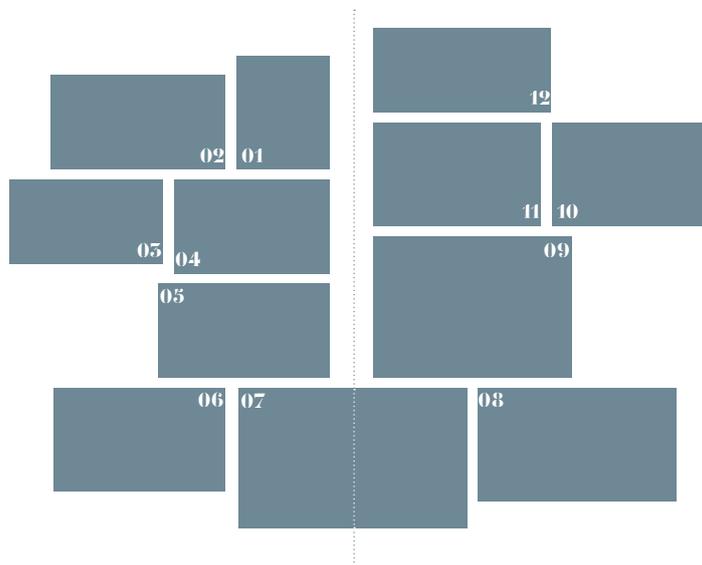


FIG. 7.—Rhinanthus luteus: a, Abies balsamea; w, Wyebeia angustifolia; II, Lupinus luteus; lo, Lupinus sativus; p, Pinus canadensis; c, Lepidolobus; a, Atriplex sycota.



**01**

Trigo sarraceno cresce de um livro. 1983, Wolfgang Nieblich. Fonte: <https://www.nieblich.de/publikationen/4.html>

02

Perú. Yann Arthus-Bertrand. Fonte: <http://www.yannarthusbertrand2.org/collection/perou/>

05

Recreio comestível, Brooklyn, Nova Iorque, Estados Unidos da América. 2012, Alice Waters. Fonte: <http://www.spontaneousinterventions.org/project/edible-schoolyard>

04

Definição de cultura. Fonte: desconhecida.

05

Mali, Yann Arthus-Bertrand. Fonte: <https://justpaste.it/aerial-photography>

06

«Flower Beds in Holland». 1883, Vincent Van Gogh. Fonte: <https://www.nga.gov/collection/art-object-page.61371.html>

07

WEAVER, John E. - *The Ecological Relations of Roots*. Washington: Carnegie Institution of Washington, 1919.

08

Senegal. Yann Arthus-Bertrand. Fonte: <https://blogs.ei.columbia.edu/2011/04/13/informing-farmers-and-combatting-drought-in-mali/>

09

«Wheatfield», Nova Iorque, Estados Unidos da América. 1972, Agnes Denes. Fonte: <http://www.agnesdenesstudio.com/works7.html>

10

WEAVER, John E. - *The Ecological Relations of Roots*. Washington: Carnegie Institution of Washington, 1919.

11

«Les Glaneuses». 1857, Jean-François Millet. Fonte: <https://www.wga.hu/frames-e.html?html/m/millet/03glane.html>

12

Horta de Monticello, Virginia, Estados Unidos da América. Fonte: <https://www.monticello.org/house-gardens/farms-gardens/vegetable-garden/>

Amar a semente

«Para existir, a planta deve-se confundir com o mundo, e só pode fazer isso na forma da semente: o espaço em que o acto da razão coabita com o devir da matéria»⁸⁴

As sementes são promessas de fertilidade que celebramos com felicidade inesperada. Embora se conheçam os processos naturais, explicados à luz da ciência, o brotar da semente pelo chão assume-se continuamente mágico e milagroso. Por isto, são também as sementes verdadeiras promessas do paraíso. Os seus lugares, comumente designados de «hortas», com inúmeros outros nomes e formas, «nada subtraem, nada apropriam, pelo contrário fertilizam a terra desolada» e «negoceiam futuros [...], são a celebração do devir do chão em comida»⁸⁵.

«Os que cultivam a terra são os cidadãos mais valiosos... Eles estão ligados à sua terra e unidos à sua liberdade e interesse pelos laços mais duradouros.»⁸⁶

Aqueles que amam as sementes plantam uma cultura⁸⁷ ancestral que lhes foi passada pelos seus pais, que a receberam dos seus avós. Plantam, muitas vezes, memórias, não necessariamente suas, mas de um grupo de gerações no tempo longo, cultivando verdadeiros patrimónios⁸⁸. Amam a semente, o passado que carregam consigo e o futuro que prometem.

⁸⁴ COCCIA, Emanuele – *A vida das plantas: uma metafísica da mistura*. Lisboa: Documenta, 2019.

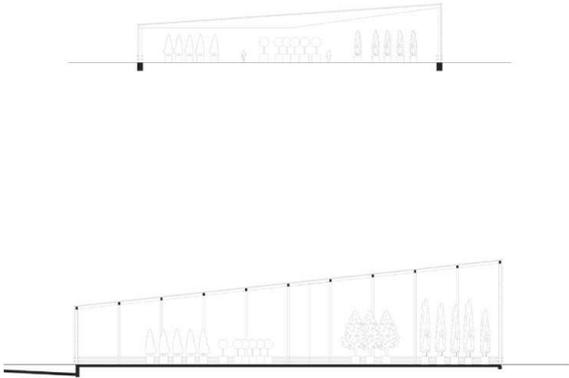
⁸⁵ MORENO, Joaquim - Poder Ritual. Agora reclino-me para comer. In CARVALHO, Jorge; BANDEIRA, Pedro; CARVALHO, Ricardo - *Poder/ Arquitectura*. 1.ª ed. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2017.

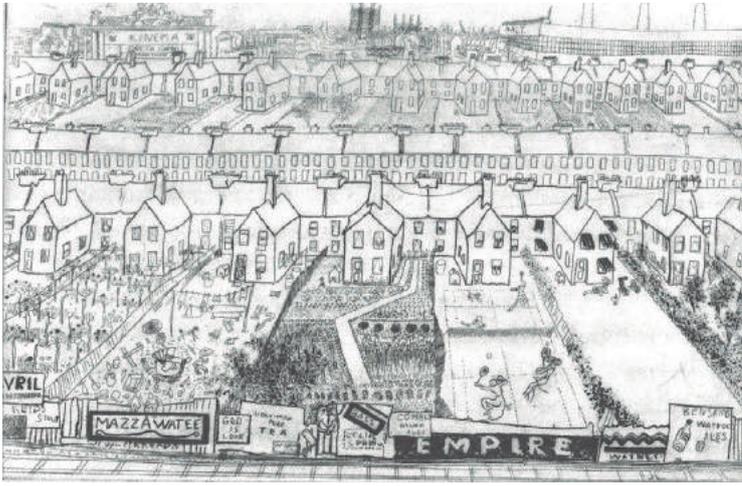
⁸⁶ Tradução própria do inglês «Cultivators of the earth are the most valuable citizens... they are tied to their country and wedded to its liberty and interest by the most lasting bonds», Thomas Jefferson, carta para John Jay, 23 de Agosto de 1785.

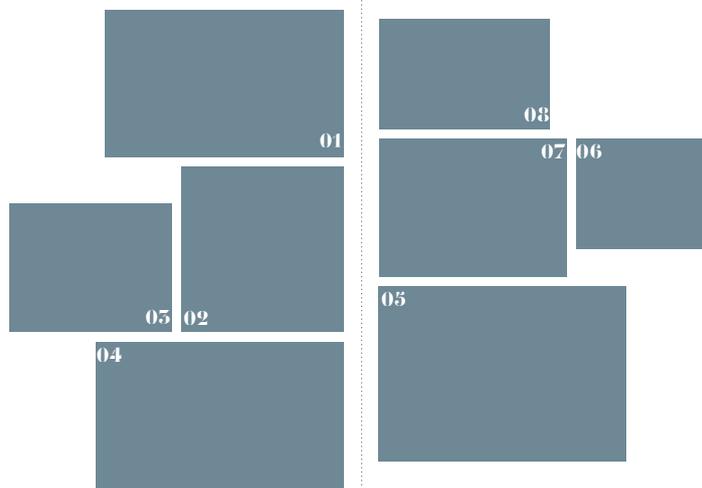
⁸⁷ Significado de «cultura»: a semente cultivada e, simultaneamente, a instrução, o saber.

⁸⁸ MORENO, Joaquim - Poder Ritual. Agora reclino-me para comer. In CARVALHO, Jorge; BANDEIRA, Pedro; CARVALHO, Ricardo - *Poder/ Arquitectura*. 1.ª ed. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2017.

Proteger e estudar a semente





**01**

«Architectures rurales en Picardie», Halle de Lagery, França. 1998, Denis Rolland. Fonte: <https://www.atlasofplaces.com>

02

Quinta da Bacalhôa. Fonte: desconhecida.

05

«Drying Hall», Herslet, Bélgica. 2013, Office KGDVS. Fonte: <https://divisare.com/projects/324414-office-kersten-geers-david-van-severen-bas-princen-drying-hall#lg=1&slide=7>

04

Jardim de citrinos da Ilha de Pantelleria, Itália. Fonte: <https://www.italianways.com/pantellerias-gardens-inspired-by-wind-and-citrus-fruit/>

05

«L'architecture rurale française», Vaux d'Yonne, Corbigny, França. 1982, Jean Guibal. Fonte: desconhecida.

06

Série «Questa Pianure». 2014, Paola De Pietri. Fonte: desconhecida.

07

Palácio El Badi, Marraquexe, Marrocos. Fotografia do autora, Novembro de 2019.

08

Jardins nos subúrbios no Sul de Londres. 1930s, Anthony Gross. Fonte: Margaret Willes, The gardens of the British working class (New Haven [Connecticut] Yale University Press)

Proteger e estudar a semente

O princípio máximo de um jardim é a contenção de um território⁸⁹ com o propósito do cultivo⁹⁰.

«A existência e a vida de todas as plantas são ao mesmo tempo úteis e belas: não existem plantas “não belas” portanto, não existe um jardim utilitário que se oponha diametralmente ao “jardim ornamental”. Tal distinção pode apenas ser feitas para fins funcionais e, mesmo assim, dificilmente se justifica. Ninguém designa, nem mesmo a horta mais racionalmente planeada, de “feia”, pelo contrário, podem chamá-la de “prosaica” ou, mais precisamente, “prática” e conseqüentemente bela.»⁹¹

O tipo *hortus catalogi* – lugar de exposição e demonstração da natureza, onde se trabalha e de onde se aprende⁹² – recua cerca de 5000 anos até à antiga cultura agrícola egípcia e, mais recentemente, à cultura islâmica, que o fundamenta com bases científicas bastante sólidas e as importa para a Europa. Os médicos árabes transformam os hortos de ervas e jardins aromáticos em *hortus medicus* e, durante o Renascimento, a investigação científica torna-se uma disciplina *per se*, pelo que este tipo (*hortus medicus*) se torna no jardim botânico. Este protege a semente para que seja estudada, amada e compreendida.

⁸⁹ Já se observou no subtema «recinto, limite: medir o infinito» que a sua origem etimológica está na delimitação de um território.

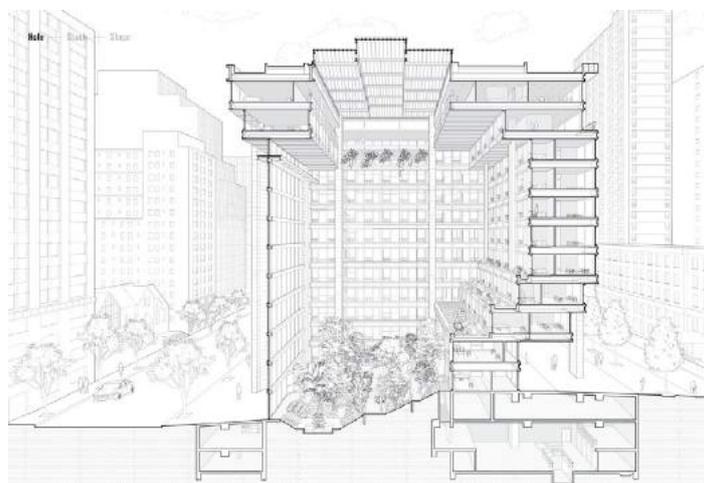
⁹⁰ ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 35.

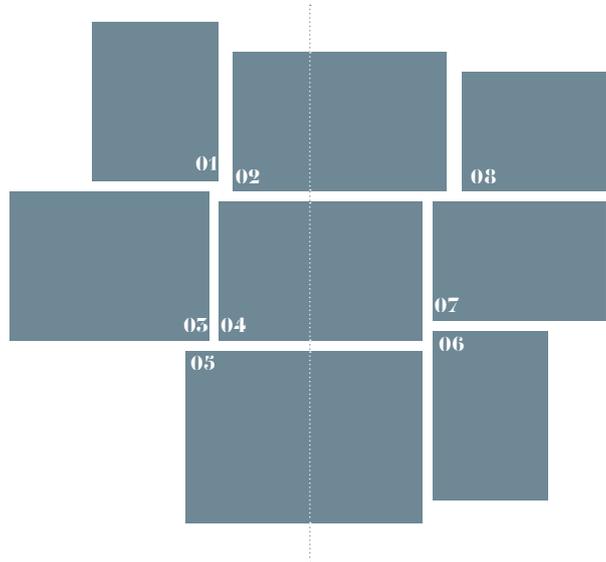
⁹¹ Tradução própria do inglês «The existence and life of all plants are the same time both useful and beautiful: there are no “un-beautiful plants” consequently, there is no such thing as a utility garden as rhythmically opposed to an “ornamental garden”. Such distinction can only be made for functional purposes and even then, hardly ever justified. No one call even the most rationally planned vegetable garden “ugly”, rather, they may call it “prosaic” or, more precisely, “practical” and consequently beautiful», em GRAFE, Christoph – Domestic nature: Leberech Migge wonder gardens raisins from Manure. *OASE #56, Architecture Journal*, 2001, p. 96.

⁹² ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 96.

Uma casa para as folhas: atmosfera do mundo







01

Casa em Amity Street, Brooklyn, Estados Unidos da América. 2002, Neil Logan. Fonte: <https://nlarchitect.com>

02

Bienal de Veneza. 2008, Junya Ishigami. Fonte: <https://www.archdaily.com/904732/architecture-from-someones-imagination-is-not-enough-interview-with-junya-ishigami/5bd3425bf197ccea4a00004a-architecture-from-someones-imagination-is-not-enough-interview-with-junya-ishigami-photo>

03

Expo 2000, Hannover, Alemanha. MVRDV. Fonte: <https://www.mvrdv.nl/projects/158/expo-2000>

04

Estufas do jardim inglês. Carlo

05

Vanvitelli, Mariano de Angelis Francesco. Fonte: <https://divisare.com/projects/369717-carlo-vanvitelli-mariano-de-angelis-francesco-cimmino-serre-del-giardino-inglese#lg=1&slide=23>

06

Casa biblioteca. Atelier Branco. Fonte: <https://atelierbranco.com/Casa-Biblioteca>

07

Minoru Nomata. Fonte: <http://artodyssey1.blogspot.com/2013/05/minoru-nomata.html>

08

Sede da Fundação Ford, Nova Iorque, Estados Unidos da América. 1968, Kevin Roche and John Dinkeloo Associates. Fonte: <https://architizer.com/blog/inspiration/collections/>

08

Hotel SAS, Copenhaga, Dinamarca. 1954, Arne Jacobsen. Fonte: <https://sonntagpunctum.tumblr.com/post/180564923747/arne-jacobsen-sas-hotel-copenhagen-1954>

Uma casa para as folhas: atmosfera do mundo

A semente, promessa de um futuro fértil, tem de ser amada, nutrida e protegida, seja através do desenho de um recinto que torna o seu interior um lugar de confortável amenidade ou de uma estrutura de sombreamento que a protege da determinação do sol em fazer-se sentir. Os jardins botânicos, já aqui mencionados, são lugares de proteção, exposição e catalogação de espécies vegetais, no sentido de as compreender melhor.

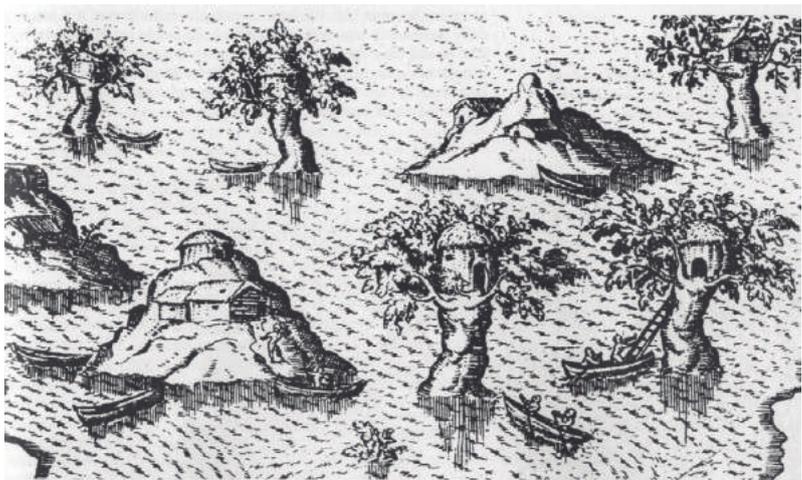
A natureza é continuamente trazida para os espaços habitados pelo homem, mas nem sempre com a intenção de ser estudada. É irrefutável o bem-estar introduzido pelos elementos naturais da mais diversa ordem e, por isso, são criadas as condições para que proliferem. As plantas são dádivas.

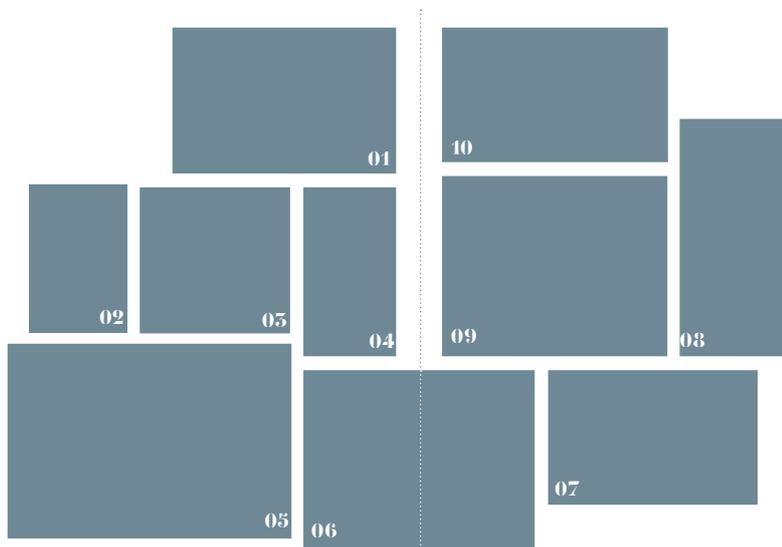
«As plantas condensam o mundo no pedaço de terra que ocupam [...]. Não se pode separar – nem fisicamente nem metafisicamente – a planta do mundo que as acolhe. [...] a planta encarna o laço mais íntimo e mais elementar que a vida pode estabelecer com o mundo. O inverso também é verdadeiro: ela é o observatório mais puro para contemplar o mundo na sua totalidade. [...] Nunca poderemos compreender uma planta sem ter compreendido o que é o mundo [...]. A folha é a forma paradigmática da abertura: a vida capaz de ser atravessada pelo mundo sem ser destruída por ele.»⁹³

⁹³ COCCIA, Emanuele – *A vida das plantas: uma metafísica da mistura*. Lisboa: Documenta, 2019, pp. 13-31.

O jardim é um segredo







01

Quebrada Toconao em São Pedro de Atacama, Chile. Fonte: https://mochilaosabatico.files.wordpress.com/2018/01/lrm_export_20180110_1941131254665401.jpg

02

Bag-e shahzadeh, «King's Garden». Deserto, Irão. Fonte: <http://ttnotes.com/bagh-e-shahzde.html>

03

«Isla y meditador en diagonal», Acrylic on linen, 99 x 121 cm. 2018, Tomás Sánchez. Fonte: <https://www.instagram.com/p/B8Z-h7-hX0W/?igshid=43wolckhcs8g>

04

«Heraclitus», Minoru Nomata. Fonte: <https://butdoesitfloat.com/minoru-nomata>

05

Templo da Deusa Hathor, Complexo de

Dendera. Fonte: <http://millineries.blogspot.com/2015/10/a-palm-column.html>

06

Casa Estúdio, México. Luis Barragán. Fonte: <https://www.archdaily.com/102599/ad-classics-casa-barragan-luis-barragan/5037f63528ba0d599b0006b2-ad-classics-casa-barragan-luis-barragan-photo>

07

«The Retreat», Norman Foster. Fonte: <https://hiddenarchitecture.net/the-retrea/>

08

Torre Guinigi, Luca, Itália. Fonte: <https://www.flickr.com/photos/luigistrano/8786852055/>

09

«O último jardim», Bienal de Veneza 2015, Sarah Sze. Fonte: <https://artsandculture.google.com/asset/the-last-garden-lands->

cape-of-events-suspended-indefinitely/JAF6W-cHDCBbDA

10

«Tree dwellers», rio Orinoco. Fonte: RUDOFISKY, Bernard - *Prodigious Builders*. Nova Iorque: Harcourt Brace Jovanovich Publishers, 1977.

O jardim é um segredo

No jardim conjuram-se, silenciosamente, memórias de lugares e culturas distantes e forma-se um «microcosmo dos entrelaçados mundos humanos e não humanos»⁹⁴. O jardim estabelece relações de intimidade e reserva com o seu visitante que são ocultadas a outros, como um segredo. Muito embora seja uma tipologia espacial universal, as relações que se fazem brotar com diferentes indivíduos transcendem o confronto de entidades físicas – humano, planta, água – e habitam o plano da intimidade, do secreto, sendo também por isso um refúgio divino. O jardim é uma constelação de fragmentos que forma um oásis – lugar de abundância e paz. Conhecemos a sua plenitude antes de a visitar e de a viver, desejamo-la e procuramo-la.

«É necessária uma reflexão (e provavelmente muito em breve) sobre o que falta nas nossas grandes cidades - nomeadamente, lugares tranquilos, espaçosos e amplamente extensos para reflexão, lugares com longas e altas colunatas para o mau tempo, ou dias ensolarados, onde nenhum ruído de carroças ou gritos penetrasse [...]: edifícios e situações que, em conjunto, expressassem a sublimidade da autocomunhão e o isolamento do mundo. [...] Queremos ver-nos traduzidos em pedra e planta, queremos dar um passeio em nós mesmos quando deambulamos nestes salões e jardins»⁹⁵

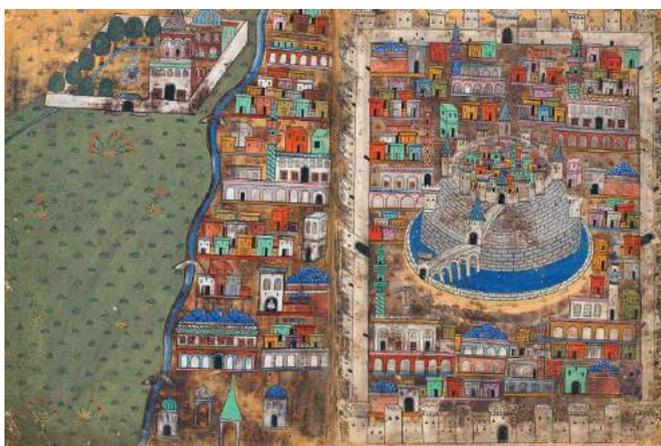
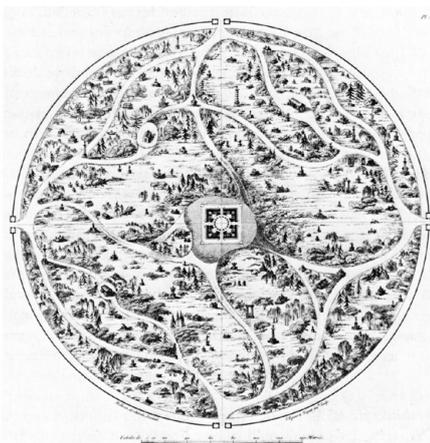
A experiência da natureza é a projeção dos nossos desejos⁹⁶, a procura da utopia e, por isto, o jardim é sempre uma promessa.

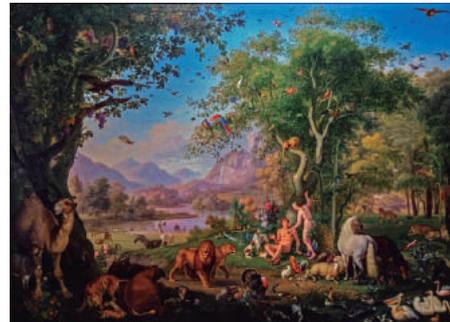
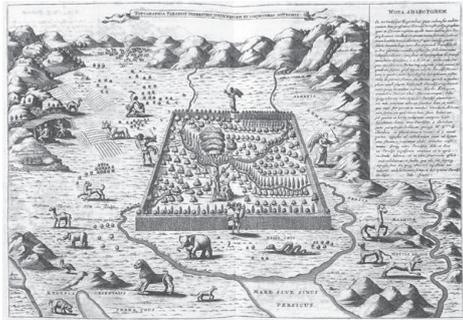
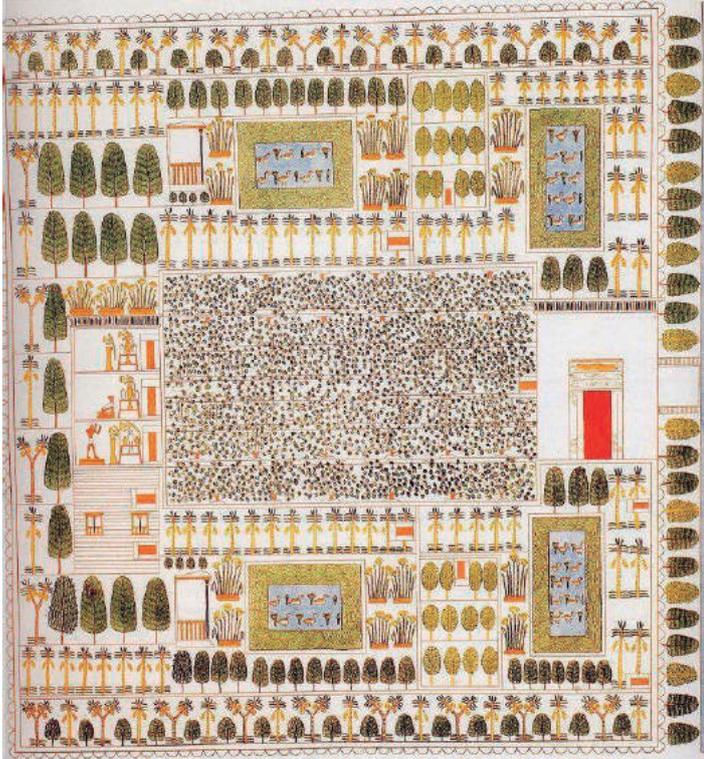
⁹⁴ HUTTON, Jane - Gunther Vogt's Multiform Cosmos: Landscape as a Cabinet of Curiosities. *Landscape Architecture Magazine*. [Em linha] 156 (2015).

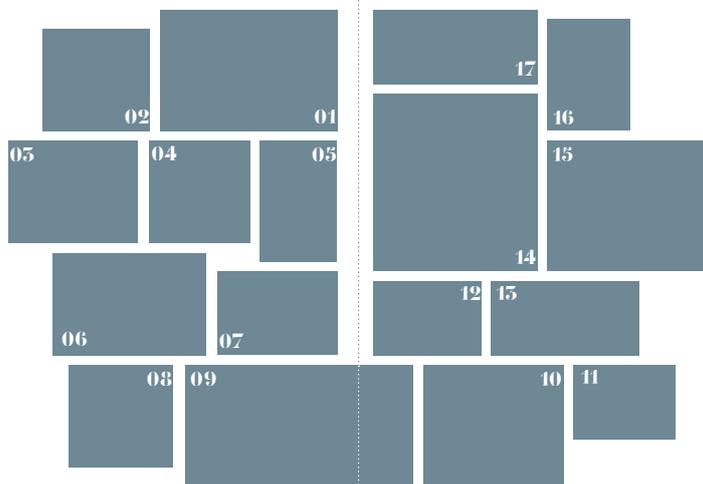
⁹⁵ Tradução própria do inglês «An insight is needed (and that probably very soon) as to what is specially lacking in our great cities – namely, quiet, spacious, and widely extended places for reflection, places with long, lofty colonnades for bad weather, or for too sunny days, where no noise of wagons or of shouters would penetrate [...]: buildings and situations which as a whole would express the sublimity of self-communion and seclusion from the world. [...] We want to have ourselves translated into stone and plant, we want to go for a walk in ourselves when we wander in these halls and gardens», Friederich Nietzsche, 1882, Cit. por ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 11.

⁹⁶ *Ibidem*, p. 56.

Jardim sagrado, locus amoenus







01

Galeria Serpentine, Londres, Inglaterra. 2011, Peter Zumthor. Fonte: <https://www.zumthor.tumblr.com>

02

«Le Jardin de Nébamoun», Egito. 1350 a.C. Fonte: https://www.britishmuseum.org/collection/object/Y_EA37983

05

Convento da Cartuxa, Évora, Portugal. Eduardo Gageiro. Fonte: <http://www.eduardogageiro.com/portfolio/fe-038/>

04

«Field of Rest», Paris, França. 1799, Jacques Molinos. Fonte: <https://archiveofaffinities.tumblr.com/post/24618930266/jacques-molinos-field-of-rest-plan-paris>

05

Ilustração de Baburnama: «Babur supervi-

sing laying out of Kabul garden», Império Mogol. 1590. Fonte: Victoria and Albert Museum

06

Alepo, Síria. 1537, Nasuh Matrakci. Fonte: <https://places.branipick.com/aleppo-circa-1537-today-a-part-of-syria-by-nasuh-matrakci/>

07

Representação do jardim do paraíso. Fonte: desconhecida.

08

Jardins suspensos da Babilónia. Fonte: <https://www.history.com/news/hanging-gardens-existed-but-not-in-babylon>

09

«The Garden of Earthly Delights Triptych». 1490-1500, Hieronymus Bosch. Fonte: [lection/art-work/the-garden-of-earthly-delights-triptych/02388242-6d6a-4e9e-a-992-e1311eab3609](https://www.museodelprado.es/en/the-col-</p></div><div data-bbox=)

10

Desenho prussio antigo. Fonte: RUDOLFSKY, Bernard - *Prodigious Builders*. Nova Iorque: Harcourt Brace Jovanovich Publishers, 1977.

11

Adão e Eva no Jardim do Éden. 1800-1829, Wenzel Peter Bosh. Fonte: <https://www.domusweb.it/en/art/2020/05/15/the-garden-a-place-of-symbolism.html>

12

«Topographia Paradisi Terrestris». 1675, Atanasius Kircher. Fonte: <http://thecityasaproject.org/2011/07/paradise/>

15

A Anunciação. 1442-48, Domenico Vene-

ziana. Fonte: <https://www.fitzmuseum.cam.ac.uk/collections/paintings/265>

14

Casa e Jardim. Pintura no túmulo de Sennefer, alcaide de Tebas, Sheji Abd el-Qurna, Egito. Fonte: <http://www.culturweb.com/Egitto/EC.html>

15

Jardim do paraíso. Século XV, anónimo. Fonte: desconhecida.

16

«Layla Standing in the Palm Grove». Fonte: <https://collections.lacma.org/node/239711>

17

«Garden scene house of the Golden Bracelet», Pompeia. Fonte: <https://www.smithsonianmag.com/arts-culture/roman-splendor-in-pompeii-59083755/>

Jardim sagrado, *locus amoenus*

Presente-se a redundância nas palavras «jardim sagrado». O jardim não é apenas um espaço, é acima de tudo uma nova dimensão. Este seu carácter transcendente, permite-nos dizê-lo divino. Por outro lado, o «lugar sagrado» ou paraíso toma a sua forma na idealização de um jardim.

O jardim ganha relevância religiosa no mundo cristão com o *hortus conclusus* e no imaginário islâmico com o paraíso terreno. O cântico de Salomão 4: 12-16 (AA) do Antigo Testamento refere-se à Virgem Maria no seu jardim fechado, rodeada por água e árvores de fruto. São também inúmeras as obras de pintura medievais que representam o jardim simbólico e, conseqüentemente, a Virgem enquanto o próprio paraíso. Jesus Cristo, árvore da vida, jaz centrado no seu ventre. Estas cenas são populares na Idade Média porque o jardim representa um lugar calmo e seguro, um refúgio das cidades caóticas e dos campos selvagens que se estendiam em seu redor. Também o Alcorão se refere explicitamente ao paraíso como um jardim, com rios de água, leite e mel, nascentes frescas, frutos suspensos em árvores férteis e sombra.

Na Pérsia surge o conceito de paraíso ordenado cercado por muros ou vedações que protegem o seu interior do mundo externo⁹⁷. Confirma-se a cumplicidade etimológica entre «jardim», «horto» e «paraíso» (de *pairidaeza*, de origem pérsia), vocábulos que nos remetem para lugares encerrados onde abundam o alimento, a sombra e a água (também *hortus* tem origem no Latim *orior* que significa nascer, crescer, elevar-se).

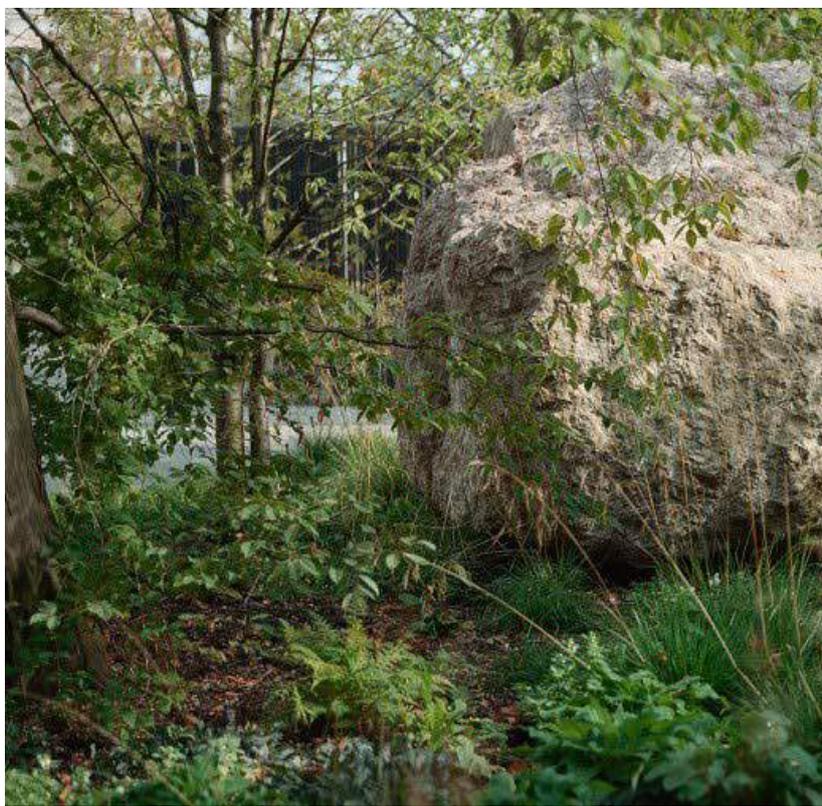
⁹⁷ *Ibidem*, p. 32.

Contudo, nem sempre o paraíso nos remete para lugares cercados ou ordenados. O tríptico Jardim das Delícias Terrenas, de Hieronymous Bosch, representa uma dimensão distante das vidas e jardins mundanos, onde Homens e animais vivem harmoniosamente no Jardim do Éden (de *edinu*, palavra suméria que significa «plano» ou «estepe») ou *hortus deliciarum*, alimentando-se do que a natureza lhes oferece⁹⁸.

⁹⁸ PETRUCCI, Valentina – *The Garden, a place of symbolism*. [Em linha] Milano: Domus, 2020.

⁹⁹ *Ibidem*.

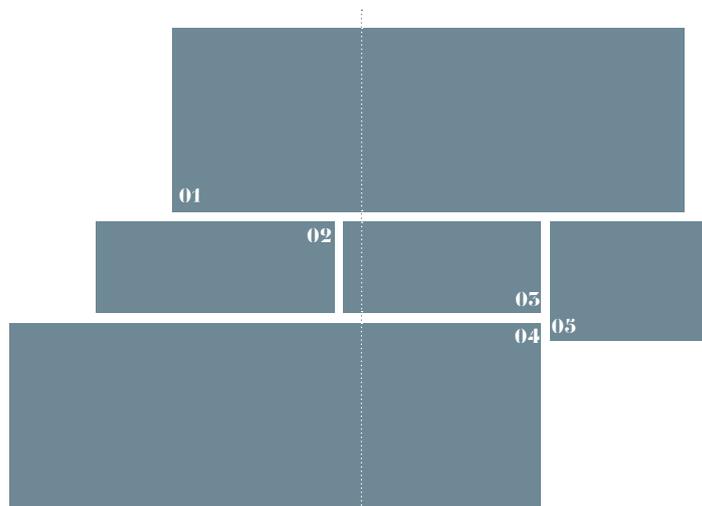
O jardim é o destino final do conhecimento inicial, tal como Dante nos descreve nos dois primeiros cânticos da Divina Comédia⁹⁹. É um símbolo da amenidade e do conforto – *locus amoenus* – de refúgio e liberdade. No jardim condensam-se os desejos e prazeres do Homem, a unidade e beleza original.



Paisagem intermédia







01

«To the Rhine», Novartis Campus Park, Basilea. 2006-2016, Gunther Vogt Landscape Architects. Fonte: <https://www.vogt-la.com/en/project/novartis-campus-park-basel>

02

«Nature as a tool for urban renewal», Parque Vallon, Lyon. Fonte: <http://landezine.com/index.php/2014/12/vallon-park-nature-as-a-tool-of-urban-renewal/>

05

Vale do silencio, Olivais, Lisboa. Fonte: <https://bairrojardim.weebly.com/espacedilos-verdes.html>

04

«To the Rhine», Novartis Campus Park, Basilea. 2006-2016, Gunther Vogt Landscape Architects. Fonte: <https://www.vogt-la.com/en/project/novartis-campus-park-basel>

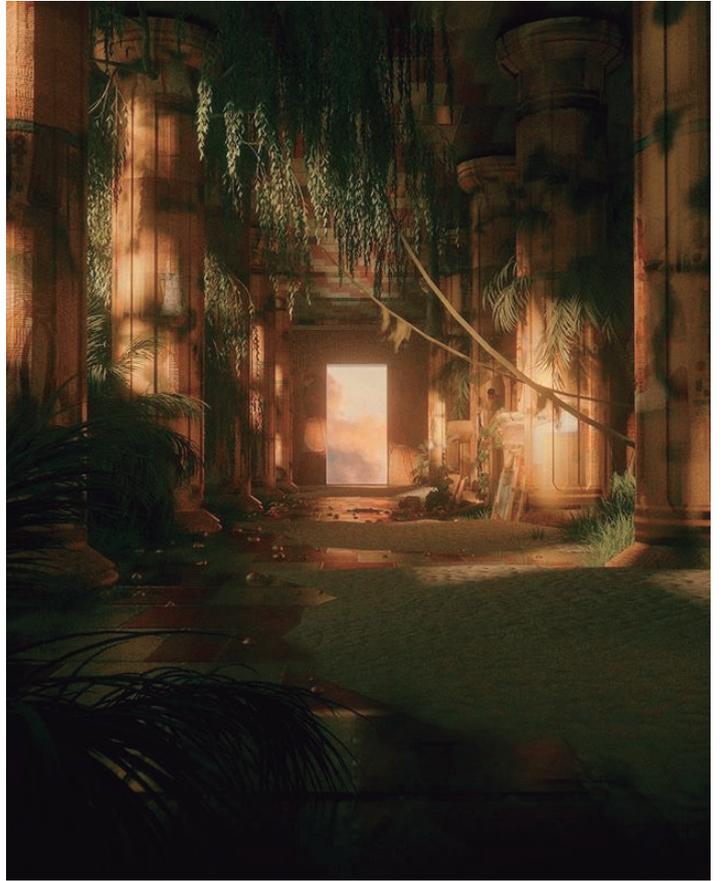
05

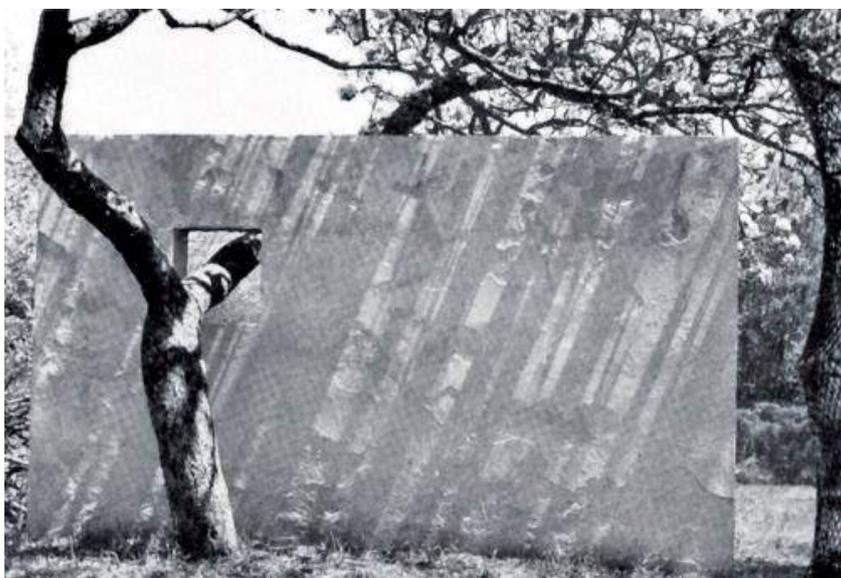
«Jardin du tiers paysage». Gilles Clément. Fonte: <https://www.saint-nazaire-tourisme.com/offres/jardin-du-tiers-paysage-gilles-clement-saint-nazaire-fr-2500802/>

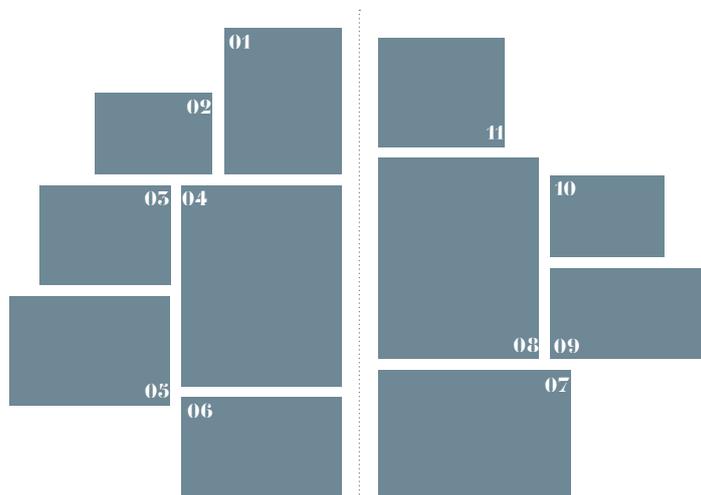
Paisagem intermédia

O jardim do futuro constituirá um contentor ideológico, um património cultural traduzido em meio de sobrevivência, mas ainda assim, um valor eterno que se separa das coisas terrenas e nos eleva com ele. A paisagem intermédia não corresponde aos espaços sobranes e não identitários que ocupam as cidades, mas antes a um lugar de carácter multifuncional onde se funde o saber ancestral, a produção, o recreio e a alimentação. Ela não só acolhe as infraestruturas de mobilidade e outras, como constitui em si mesma uma infraestrutura drenante e biológica que promove a diversidade genética. A paisagem intermédia não é apenas a uma mediação e não tem, por isso, um significado nebuloso. Ao invés, por serem claros os valores dos jardins e da natureza e por resultarem da combinação de fragmentos, ela tem uma identidade plena.

Vegetation takes command







01

Villa Ottolenghi. Carlo Scarpa. Fonte: <https://divisare.com/projects/337514-carlo-scarpa-ake-e-son-lindman-villa-ottolenghi>

02

Casa de Vidro. Lina Bo Bardi. Fonte: <http://ldarquitectura.blogspot.com/2011/01/lina-bo-bardi-esculturas-como-escadas.html>

03

Villa, Buggenhout, Bélgica. 2007-2012, Office KGDVS. Fonte: <http://officekgdvs.com/projects/#office-39>

04

A natureza domina a arquitetura. Fonte: <https://www.instagram.com/p/BpHd-BzB5aK/>

05

Concerto para o bioceno. Durante a pandemia, a audiência são 2292 plantas.

2020, Olafur Eliasson. Fotografia: Jordi

Vidal. Fonte: <https://www.instagram.com/p/CCEHqLUI-so/>

06

«Building of the Association of the owners of Mill». 1954, Le Corbusier. Fonte: https://www.flickr.com/photos/thom_mckenzie/3573212834/

07

«Summer House». Bernard Rudofsky. Fonte: <http://mondo-blogo.blogspot.com/2010/09/costantino-nivola-lost-in-hamptons.html>

08

Casa-Atelier. Ricardo Bofill. Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-83945/the-factory-slash-ricardo-bofill/50a48406b-3fc4b263f00002c-the-factory-ricardo-bofill-photo>

09

Casa Afonso de Matos. 2009, Matos Gameiro Arquitetos. Fonte: fotografia da autora, julho de 2020.

10

«Il bagno di bellinzona». Aurelio Galfetti. Fotografia: Marcelo Villada Ortiz. Fonte: <https://www.espazium.ch/it/attualita/progetti-la-citta-di-bellinzona>

11

«Highrise of Homes», Nova Iorque, Estados Unidos da América. 1981, James Wines. Fonte: <http://hiddenarchitecture.net/highrise-of-homes/>



A vegetação assume o comando

O jardim é uma ideia sem tempo, não é de «nenhum sítio em concreto, mas de todos os lugares do planeta». A universalidade e incontestabilidade dos seus valores permite que seja idealizado à escala planetária e tido como «modelo de paisagem fundacional de suprema felicidade reconquistada»¹⁰⁰.

Os vários aspetos programáticos dos jardins podem ser incluídos na paisagem intermédia do futuro: o *hortus ludi* medieval engloba o prazer lúdico do jardim, o *hortus catalogi* corresponde ao lugar de estudo e demonstração da sua natureza científica e o *hortus contemplationis* é o lugar onde o espaço físico se descola do Homem e se traduz numa dimensão contemplativa. A natureza tem a capacidade de nos transferir para qualquer um dos estados descritos e em cada um deles são convocadas diferentes capacidades humanas, respetivamente, a capacidade de experimentar sensorialmente a envolvente, compreendê-la intelectualmente e abstrair-nos mentalmente¹⁰¹.

*«A árvore que leva alguns às lágrimas de alegria é, aos olhos de outros, apenas uma coisa verde que impede o caminho. Alguns veem toda a natureza ridícula e disforme, e por estes não regulari as minhas proporções; e alguns raramente veem a natureza, de todo. Mas aos olhos do homem de imaginação, a natureza é a própria imaginação. Como um homem é, então ele vê.»*¹⁰²

¹⁰⁰ BATISTA, Desidério; MATOS, Rute Sousa - *Jardim Planetário: Uma utopia para o século XXI?*. Leiria: Várzea da Rainha Impressores, SA, 2013.

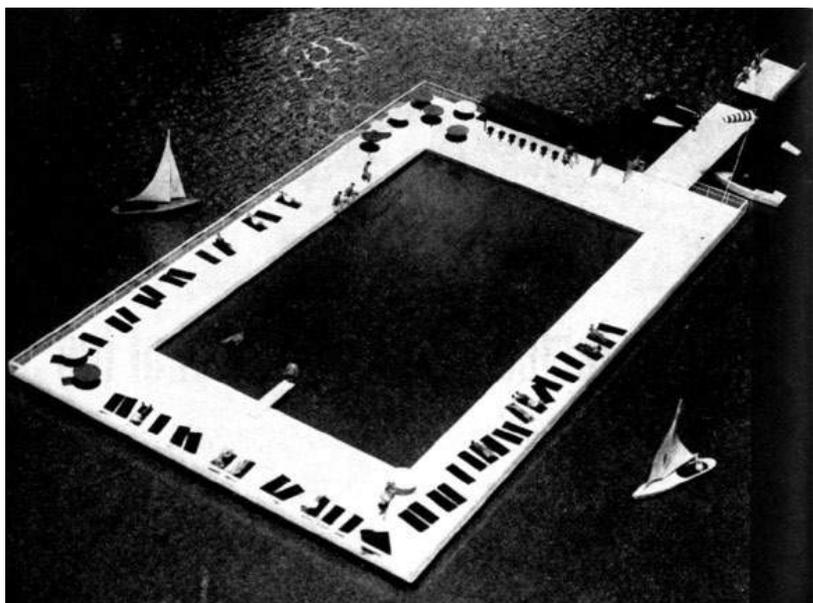
¹⁰¹ ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Rotterdam: 010 Publishers, 1999, pp. 57-58.

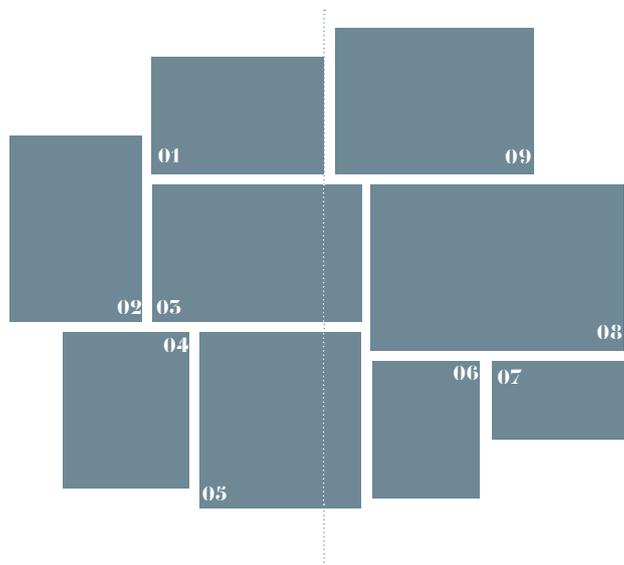
¹⁰² Tradução própria do inglês «The tree which moves some to tears of joy is in the eyes of others only a green thing which stands in the way. Some see nature all ridicule and deformity, and by these I shall not regulate my proportions; and some scarce see nature at all. But to the eyes of the man of imagination, nature is imagination itself. As a man is, so he sees», em William Blake, carta para o Reverendo John Trusler, 23 de Agosto 1799.

ÁGUA

Água limite





**01**

Ponte sobre o Tejo em construção. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.

02

«Salt Pans», Malta. Kurt Arrigo. Fonte: <https://kurtarrigo.tumblr.com/post/158481784957/ocean-top-up-salt-pans-dronestagram-seasalt>

03

«Broken Circle», Países Baixos. 1971, Robert Smithson. Fonte: <http://spiral-jetty.blogspot.com/2011/09/40eme-anniversaire-de-broken-circle.html>

04

Península Dengie, Essex, Inglaterra. Marc Wilson. Fonte: <https://www.dezeen.com/2015/01/30/the-last-stand-marc-wilson-photographs-remnants-world-war-two-europe-coastline/>

05

Descida, da série "Everyman", Estados Unidos da América. 2009, Stephen Sheffield. Fonte: <https://www.neomodern.com/podcast-blog/2019/12/19/97-stephen-sheffield>

06

Subida, da série "Everyman", Estados Unidos da América. 2009. Stephen Sheffield. Fonte: <https://www.neomodern.com/podcast-blog/2019/12/19/97-stephen-sheffield>

07

Angkor Wat, Camboja. Fonte: <http://krave-list.com/article/detail/cambodia>

08

Yamamoto Masao. Fonte: <https://theartstack.com/artists/masao-yamamoto>

09

Piscina flutuante. 1968, Eduardo Anahory. Fonte: <http://citizengrave.blogspot.com/2012/12/eduardo-anahory-o-arquiteto-sem-curso.html>

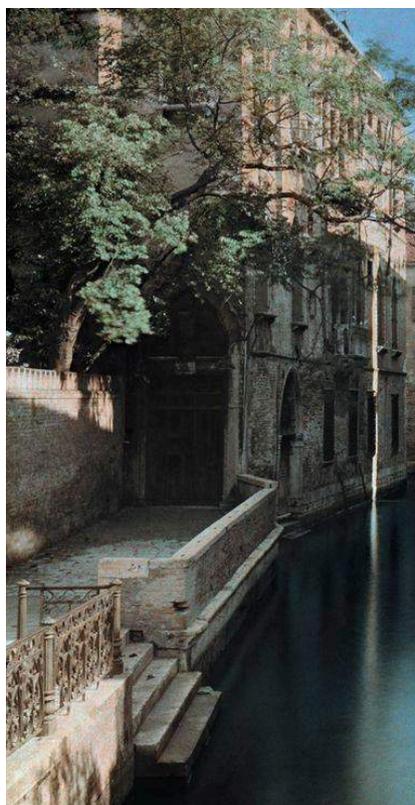
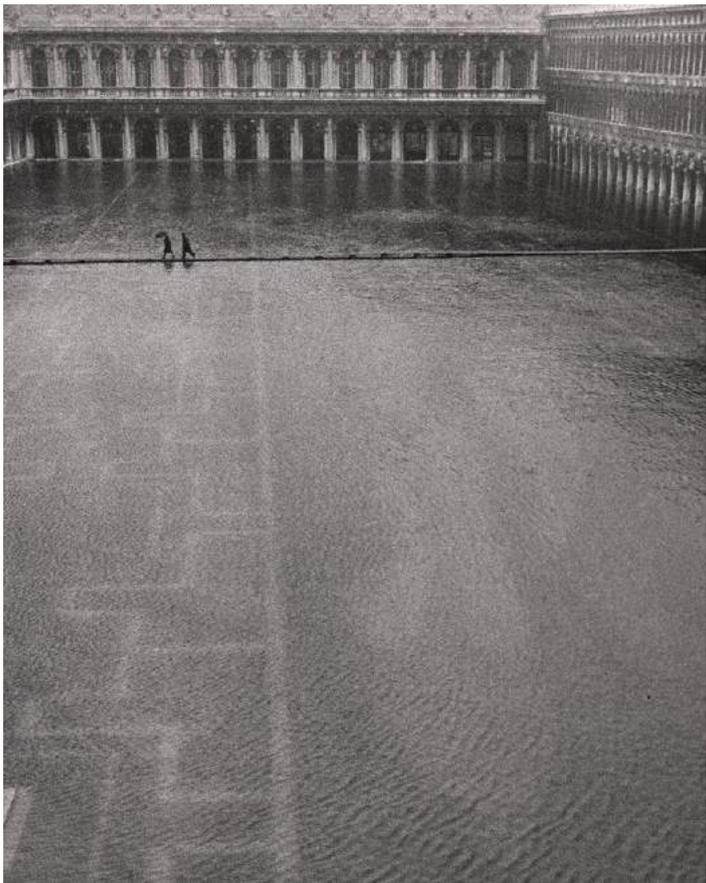
Água limite

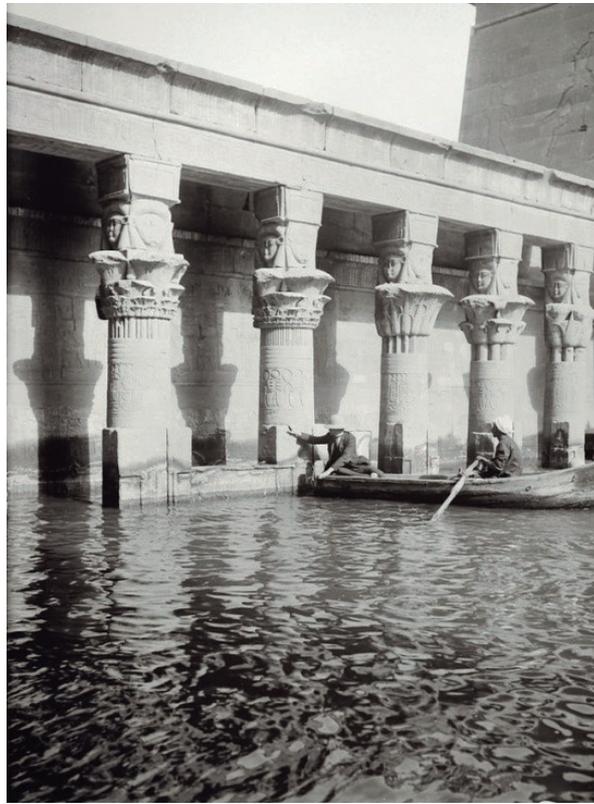
A diferença de estado que a água representa é, em si mesma, uma limitação psicológica. A circunstância invoca uma adaptação por parte de quem nela pretenda penetrar. Nem sempre a água é revolta e violenta, mas presente-se um perigo latente e inconsciente perante a sua presença quando o objetivo é ultrapassar o limite que constitui.

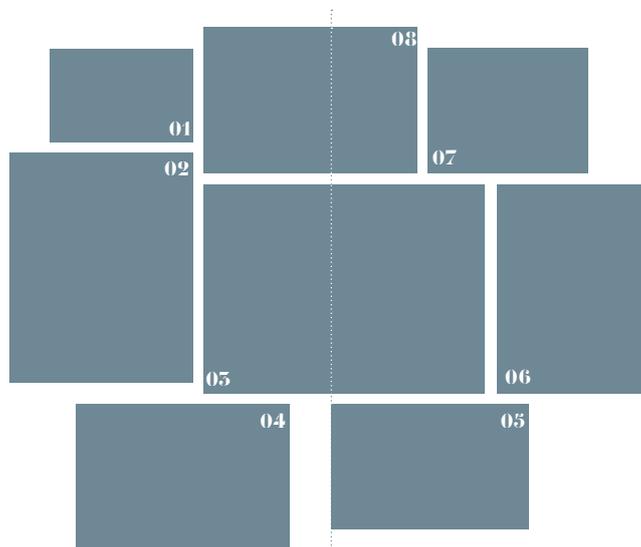
Tudo isto se sucede porque julgamos entrar num lugar para nós pouco natural. Talvez nos esqueçamos que somos gerados no ventre materno, meio aquoso e lugar de segurança primordial. Contudo, há que admitir que, mais uma vez, o atravessamento do primeiro limite para um outro meio é verdadeiramente traumático e talvez seja essa a memória que permaneça em nós vincada.

A água é o nosso primeiro meio. O nascimento é o nosso primeiro atravessamento de um limite.

Abundância de água, novo percurso







01

«The Floating Piers». Lago Iseo, Itália. 2014-16, Christo and Jeanne-Claude. Fonte: <https://news.artnet.com/art-world/christo-jeanne-claude-pictures-1876530>

02

Cheias na Praça de S. Marcos, Veneza, Itália. Fotografia: Gianni Berengo Gardin. Fonte: <https://giorney.tumblr.com/post/590191584/gianni-berengo-gardin-venezia-1960>

05

Canal de Veneza, Itália. 1927, Hans Hildenbrand. Fonte: <https://www.nationalgeographic.com/photography/photo-of-the-day/2013/8/canal-venice-hildenbrand/>

04

Cheias na Praça de S. Marcos, Veneza, Itália. Fonte: <https://www.theguardian.com/>

[cities/gallery/2015/jun/16/history-flooding-sinking-city-venice-in-pictures](https://www.theguardian.com/cities/gallery/2015/jun/16/history-flooding-sinking-city-venice-in-pictures)

05

Temple of Isis. 1900-20, Philae Island. Egypt. Fonte: <https://totenbuch.tumblr.com/post/162157900392/temple-of-isis-photo-dating-1900-20-in-philae>

06

«Building of the Association of the owners of Mill». 1954, Le Corbusier. Fonte: desconhecida.

07

«Escaping the Seine Flood», Maison Laffitte, Paris. 1924. Fonte: <https://collectivehistory.tumblr.com/image/5444933386>

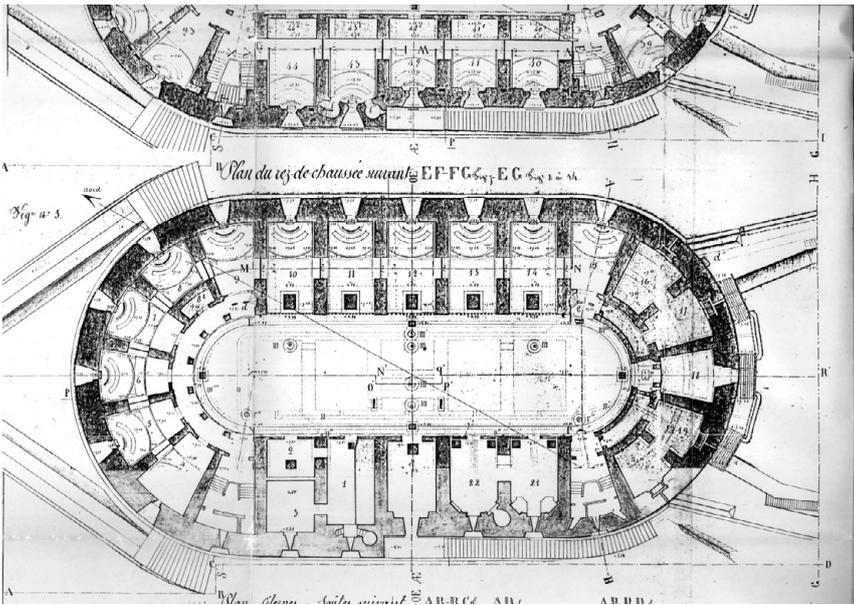
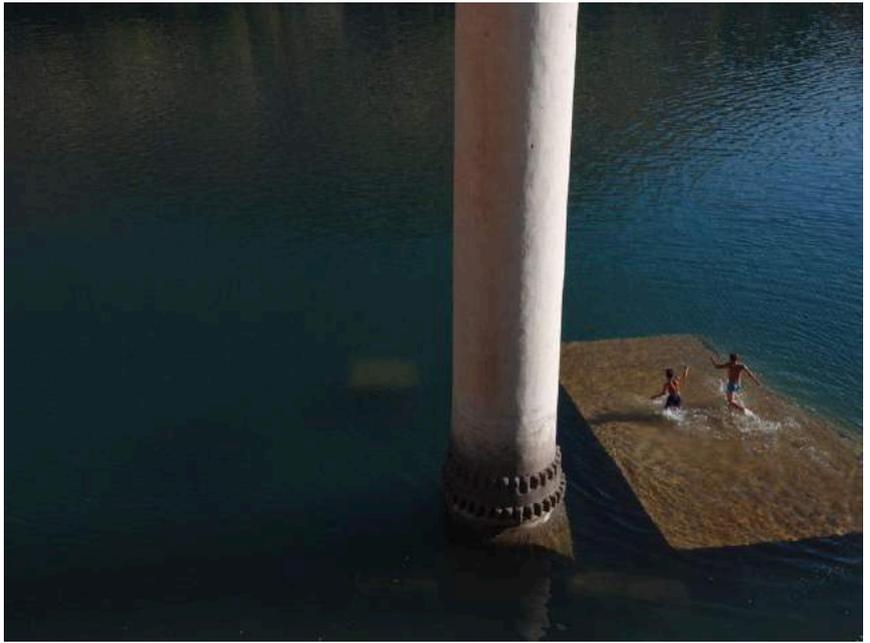
08

Cheias na Praça de S. Marcos, Veneza, Itália. Fonte: <https://www.theguardian.com/cities/gallery/2015/jun/16/history-flooding-sinking-city-venice-in-pictures>

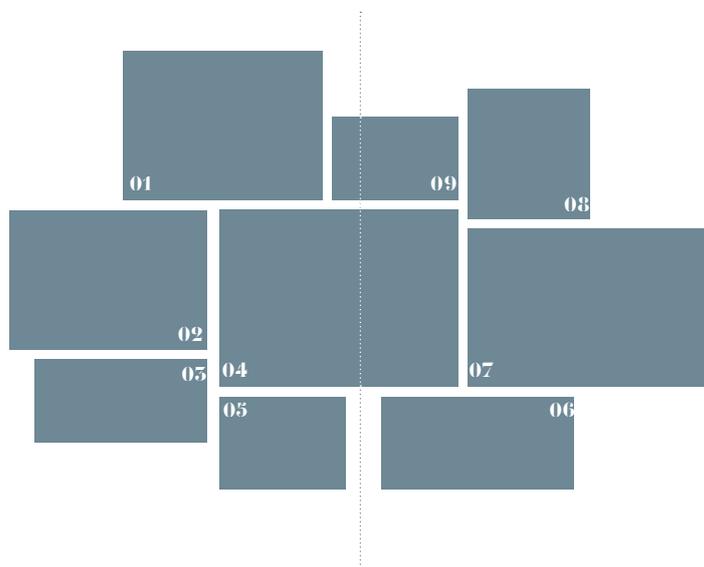
Abundância de água: novo percurso

A abundância de água ultrapassa, por vezes, os limites que o Homem estabelece como «naturais». Ainda assim, o Homem aprende a viver com os eventos excepcionais. Impedido de avançar, procura-se um novo percurso, uma alternativa, muitas vezes tão simples quanto engenhosa, mas todas elas com uma beleza particular de quem não aceita ser impedido de chegar onde deseja.

Abundância de água, relações de escala





**01**

Crianças brincam na água, na cobertura de uma mesquita inundada, em Savasan, Turquia. Emin Özmen. Fonte: <https://www.magnumphotos.com/newsroom/when-water-rises-journey-through-turkeys-drowning-landscape/>

02

Planta do Forte Boyard, França. Fonte: archives UDAP 17.

03

Forte Boyard, França. Fonte: <https://actu.orange.fr/societe/people/fort-boyard-perd-une-de-ses-epreuves-phares-magic-CN-T0000012P1wC.html>

04

Inundações no Rio Nilo junto das Pirâmides de Gizé, Egito. 1927. Fonte: <https://darquitectura.tumblr.com/post/142074505582/>

loverofbeauty-the-nile-river-flooding-by-the

05

Igreja de San Vittorino. Fonte: Imagem do filme «Nostalghia» de Andrei Tarkovsky, 1983.

06

Fonte: Imagem do filme «Nostalghia» de Andrei Tarkovsky, 1983.

07

«Modernist Ruin». 2016, Alex Hartley. Fonte: <https://www.dezeen.com/2016/12/03/modernist-ruin-alex-hartley-exhibition-victoria-miro-gallery-london-gentle-collapsing/>

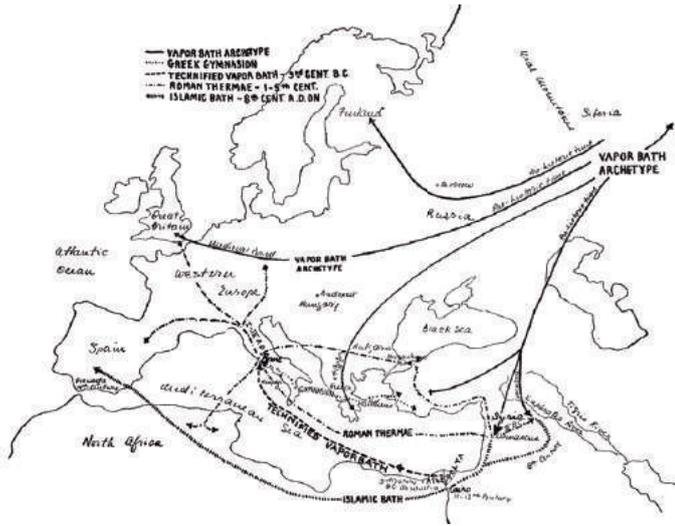
08

Agente John Shuttleworth durante as cheias, Ontário, Canadá. 1974. Fotografia: Mike Hanley. Fonte: Canadian Press

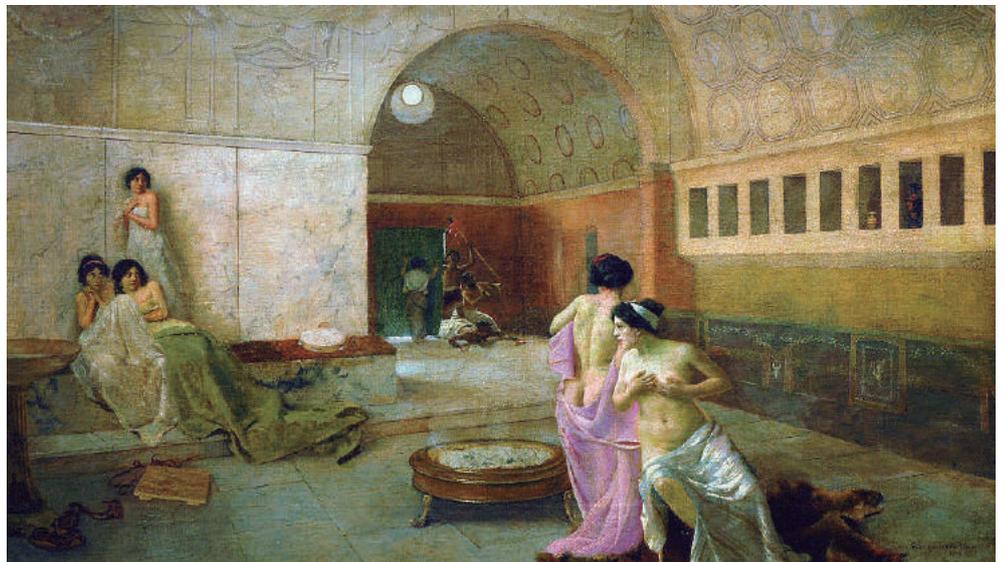
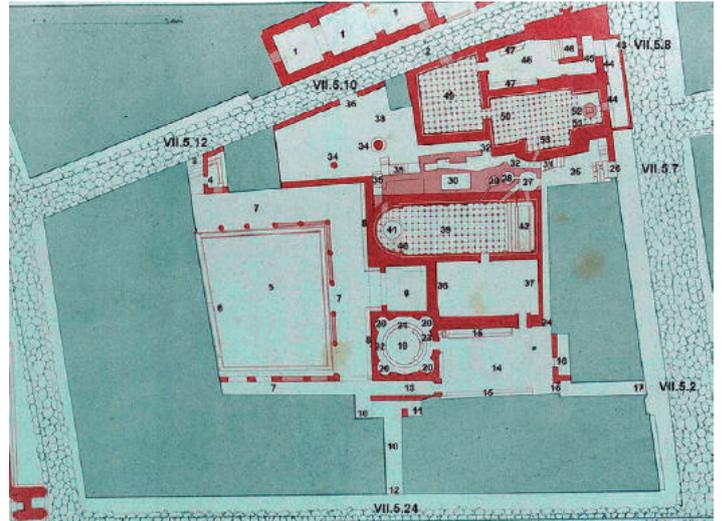
Abundância de água: escala

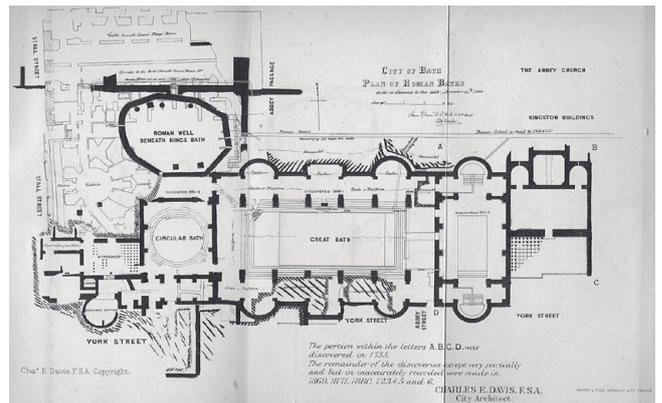
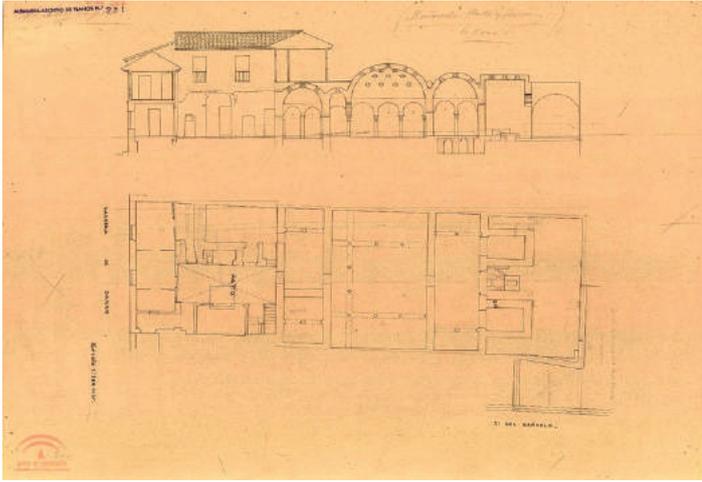
A excepcionalidade dos transbordamentos estimula um novo olhar sobre o espaço. Dependendo da escala do fenómeno é possível ter diversas perspetivas sobre um mesmo lugar: uma igreja inundada cuja entrada se torna tímida e pequena ou as pirâmides de Gizé que se tornam modestas perante a imensidão das cheias do rio Nilo.

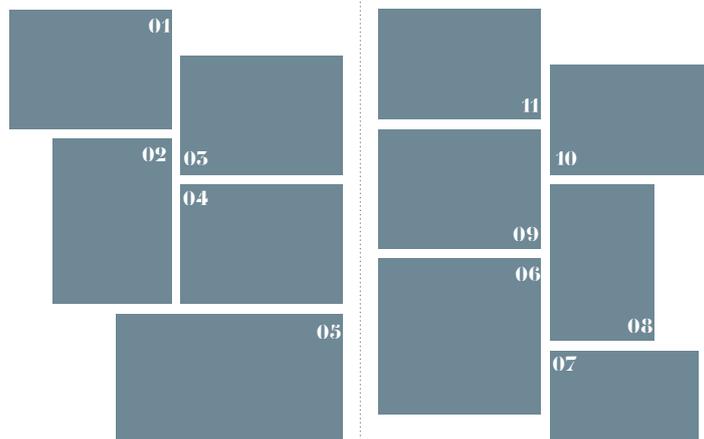
Também o Forte Boyard, em França, aparenta ser pequeno quando se confronta com o plano de água em redor. Contudo, a sua construção representou um enorme esforço com a criação da ilha artificial de 100 metros de comprimento. Nesta circunstância, a abundância da água é comum, a escolha do local é intencional, já que há uma natural proteção contra adversários. O mesmo sucede nas Fortalezas Marinhas de Maunsell em Inglaterra.



Água corpo





**01**

Itinerário dos tipos de regeneração. Fonte: GIEDION, Sigfried – *The Mechanization of the Bath*. In GIEDION, Sigfried – *Mechanization Takes Command*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1948, p. 635.

02

Nadadora Kathy Flicker. 1962. Fotografia: George Silk. Fonte: <https://life.time.com/>

03

Tepidarium. Óleo sobre tela, 171 x 258 cm. 1853, Théodore Chassériau. Fonte: Museu de Orsay.

04

Banhos do fórum de Pompeia. Fonte: <https://www.pompeiiinpictures.com/pompeiiinpictures/R7/7%2005%2024%20plan.htm>

05

Caldarium. Óleo sobre tela. 1900, Pedro Weingärtner. Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/de/Pedro_Weingartner_-_No_Caldarium%2C_1900.jpg

06

Série «Liquid Marble». Mathieu Lehanneur. Fonte: <https://www.designboom.com/design/mathieu-lehanneur-petite-loire-liquid-marble-installation-05-05-2016/>

07

Banhos de Bath. Fonte: desconhecida.

08

Spa Europeu, Flórida, 1973. Fotografia: Jonathan Blair. Fonte: desconhecida.

09

«La grande piscine à Brusa». Óleo sobre

tela, 70 x 100.5 cm. 1885, Jean-Léon Gérôme. Fonte: http://www.artnet.com/artists/jean-léon-gérôme/la-grande-piscine-à-brusa-the-great-bath-at-bursa-qn3S1KC-NqvPak7_iMUGOYg2

10

Sala da piscina, SESC Pompéia, Brasil. Lina Bo Bardi. Fonte: <https://thinkbelt.org/shows/interstitial/lina-bo-bardi-drawings>

11

Banhos árabes, Granada. Fonte: http://www.alhambra-patronato.es/ria/handle/10514/16/browse?order=ASC&rpp=20&sort_by=1&etal=-1&offset=1394&type=title

Água-corpo

«A maioria, senão a totalidade, dos seres vivos superiores é resultante de um processo de adaptação a partir de um meio fluido»¹⁰³

O tema da relação primordial do Homem com a água no ventre materno é retomado. O meio aquoso é um lugar de intimidade e conforto. Não é por acaso que os banhos têm, não só, uma componente higiénica, mas uma dimensão de deleite e prazer.

A importância do banho na cultura humana em muito revela a atitude relativamente ao relaxamento do Homem¹⁰⁴ e a sua relação com o corpo. O mundo antigo, desde os Gregos, aos Islâmicos, a alguns ocidentais da Idade Média, considera a regeneração através do banho como uma necessidade (social) básica. O conceito é esquecido durante a Idade Média, Renascimento e séculos seguintes, até que o movimento de «regresso à natureza» emerge no século XIX. Note-se que apenas no fim desse mesmo século começa a surgir a sala de banho canalizada e com água corrente onde se dá o banho, ritual de higienização e não de regeneração.

O banho como o conhecemos constitui a mecanização do tanque primitivo de lavagem, encontrado em Creta¹⁰⁵ e concebido entre 1800 a 1450 a.C. A civilização Grega adotou os hábitos Minoicos no século XIII a.C. e transformou os banhos na experiência de regeneração total, fazendo a intermediação entre o culto do corpo e o estímulo da mente, que se dava nos inseparáveis espaços *palestra* e *gymnasium*. Nunca a relação entre o banho e a regeneração humana é tão plena quanto no período Helénico. Na palestra grega geram-se cidadãos

¹⁰³ COCCIA, Emanuele – *A vida das plantas: uma metafísica da mistura*. Lisboa: Documenta, 2019

¹⁰⁴ GIEDION, Sigfried – *The Mechanization of the Bath*. In GIEDION, Sigfried – *Mechanization Takes Command*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1948.

¹⁰⁵ *Ibidem*.

elevados que se dividem entre o esforço físico e o discurso filosófico e contemplativo.

¹⁰⁶ *Ibidem.*

«As termas romanas são *gymnasiums* tecnificados»¹⁰⁶ ou mecanizados. A regeneração ganha nova dimensão e escala com inúmeros salões com ar e água quentes (*tepidarium*, água morna; *caldarium*, água quente; *laconicum*, água muito quente) e acesso para todos os cidadãos. O que era antes um lugar de calma regeneração torna-se num centro de socialização e discussão dos assuntos da sociedade.

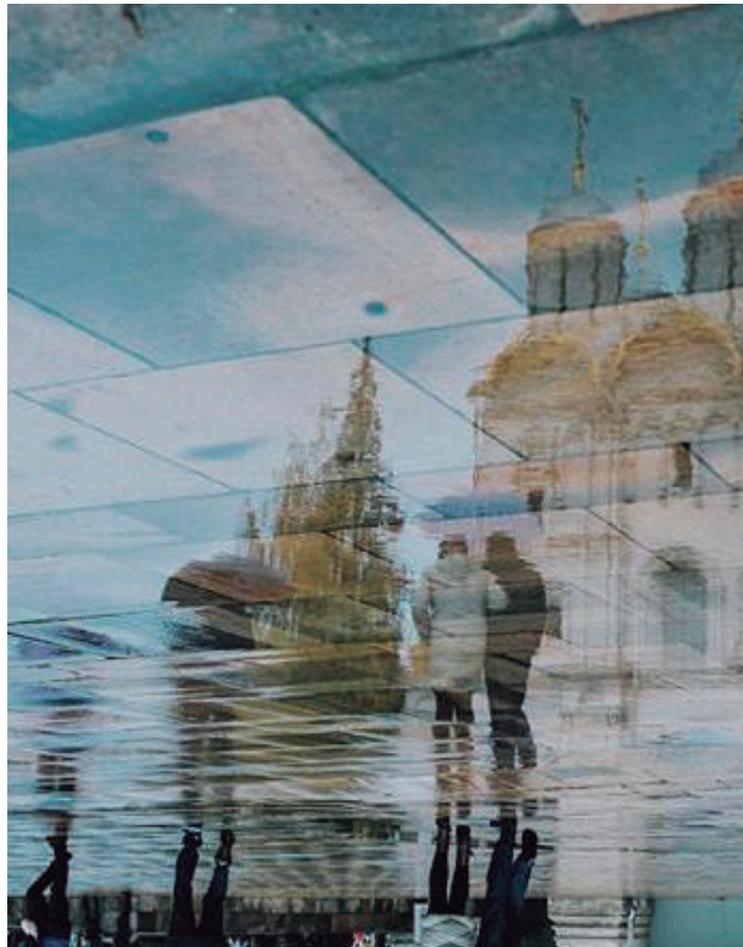
O *hammam* islâmico mantém muitos dos princípios das termas romanas e subverte outros. O exercício intelectual associado ao banho é esquecido. Enquanto para os Romanos, o *tepidarium* é o espaço de maior importância, para os islâmicos constitui uma mera passagem ou transição para o que seria o *caldarium* ou *beit-al-harara*. O que culminaria na *palestra* grega termina numa sala de vapores e massagens (*maghtas*) para, por fim, regressar ao momento inicial da sala de descanso (*maslak*). Os islâmicos reduzem drasticamente a escala dos edifícios dos banhos, mas incorporam-nos nas cidades e em enorme quantidade. O banho torna-se um ritual religioso e abre a regeneração aos mais pobres, complementando a mesquita.

A Idade Média introduz o pudor pelo corpo e afasta a Europa Ocidental do ritual do banho. Este é retomado, em meados do século XIX, por viajantes que passam pela Turquia e se deixam impressionar pela experiência. O ritual é condenado com a sua mecanização e surgimento dos duches e banheiras canalizados e individuais nas casas privadas. Na Europa Oriental e no Norte da Europa os banhos de vapor mantêm a sua

força até aos dias de hoje.

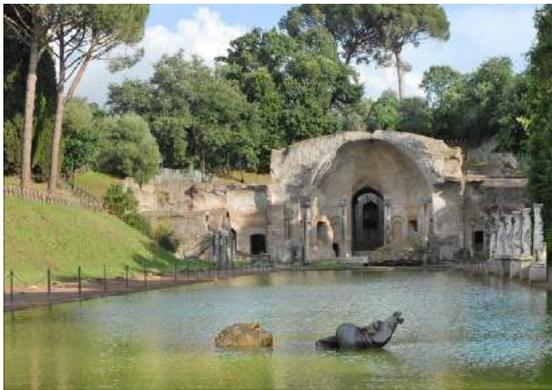
O banho islâmico é talvez o que mais vestígios deixa nas sociedades da Europa Ocidental, pela escala, sequência e preocupação com a totalidade do corpo.

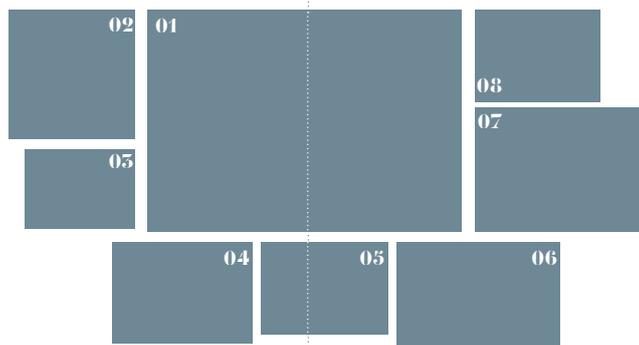
A relação com a água é, portanto, sempre regeneradora, algo que se verifica até no prazer sentidos nos banhos de mar, rio ou lago.



Água luz espelho





**01**

Moscovo, Rússia. Fonte: desconhecida.

02

Homem a mergulhar, Esztergom. 1917, André Kertész. Fonte: <https://independent-photo.com/news/andre-kertesz-between-poetry-and-geometry/>

05

«Pueblo de colonización» Vegaviana, Cáceres, Espanha. Jose Luis Fernandez del Amo. Fonte: <https://www.fernandezdelamo.com/portfolio-item/pueblo-de-colonizacion-vegaviana-caceres/>

04

Pessoas aproximam-se do reservatório de Menara, Marrocos. 1910-1930. Fonte: https://archnet.org/sites/4744/media_contents/97590

05

Vista exterior do reservatório de Menara, Marrocos. 1910-1930. Fonte: https://archnet.org/sites/4744/media_contents/97597

06

«Cava Acque di Grancona». Pedreira de Veneza. Fonte: <https://grassipietre.it/cave-di-pietra-vicenza/>

07

«Grand Paris Sud Surveying the Territory». Gunther Vogt Landscape Architects. Fonte: <https://www.vogt-la.com/en/project/grand-paris-sud>

08

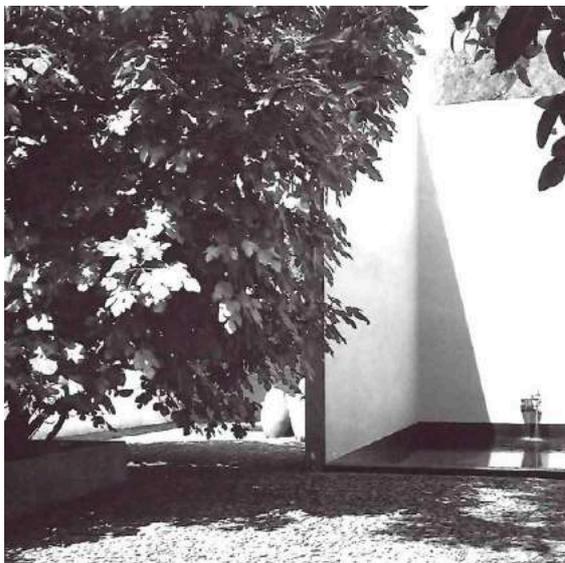
Canópia. Villa Adriana, Tivoli. Fonte: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Le_Canope_\(Villa_Adriana,_Tivoli\)__\(5891730858\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Le_Canope_(Villa_Adriana,_Tivoli)__(5891730858).jpg)

Água, luz, espelho

A profundidade da água, bem como o estado fluido sugerem introspeção, intimidade e, por vezes, um estado de dormência tranquilizante. Por oposição, a sua capacidade reflexiva coloca-nos em relação com o que nos rodeia.

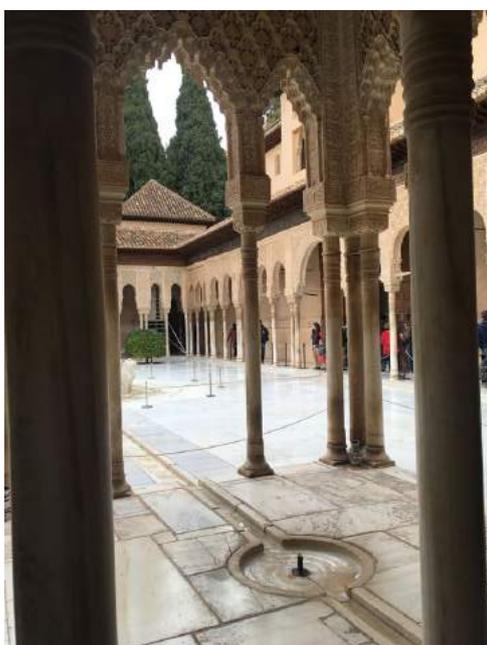
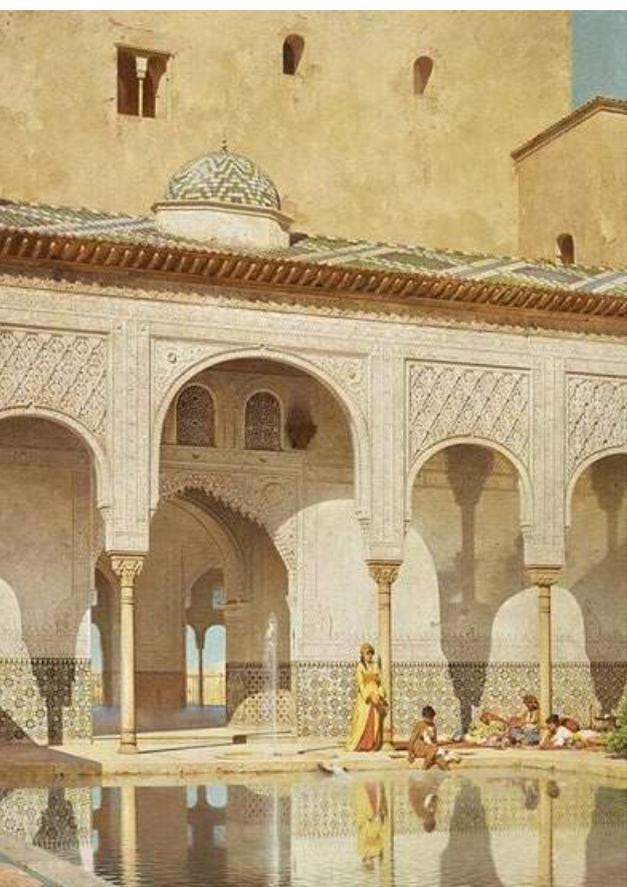
O seu poder duplicativo permite que a infinitude do céu seja plasmada no chão, que a natureza das plantas seja amplificada, que a luz ilumine o que antes era escuro.

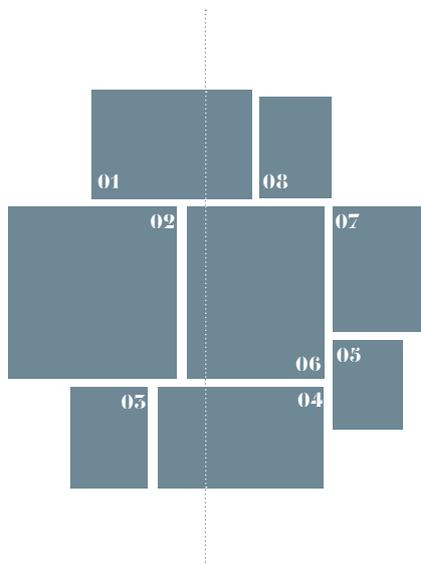
A sua transparência e leveza fazem com que o Homem a associe a pureza. Quando intocada, reflete com sublime beleza tudo o que alcança. Quando perturbada destorcerá até a mais bela flor. Quase poderia dizer-se temperamental, a água deseja o recato. Quando percorre o seu caminho alcança todos os lugares e, por muito que não queiramos, a água encontra sempre uma forma de ir onde a gravidade lhe ordena.



Água fresca





**01**

Pátio de entrada, Casa Galvez, México. 1955, Luis Barragán. Fonte: <https://unavidamoderna.tumblr.com/page/6>

02

Quinta da Bacalhôa. Fonte: desconhecida.

03

Canalete no Pátio das Murtas, Palácio Nazaríes, Alhambra. Granada, Espanha. Fonte: fotografia da autora, Fevereiro 2020.

04

Herdade de San Cristóbal, Los Clubes, México. 1966-68, Luis Barragán. Fonte: <https://esenciayespacio.blogspot.com/2019/03/luis-barragan-las-mejores-obras-del.html>

05

Casas do Sul. Manuel Álvarez Bravo. Fonte: Centro Fotográfico Álvarez Bravo, Institute

of Graphic Arts of Oaxaca

06

Sultão no pátio das Murtas, Palácio Nazaríes, Alhambra. 1870, Adolf Seel. Fonte: <https://www.galeriearyjan.com/en/seel-adolf.htm>

07

Pátio dos Leões, Palácio Nazaríes, Alhambra. Granada, Espanha. Fonte: fotografia da autora, Fevereiro 2020.

08

Fonte no Bairro Albaicín. Granada, Espanha. Fonte: fotografia da autora, Fevereiro 2020.

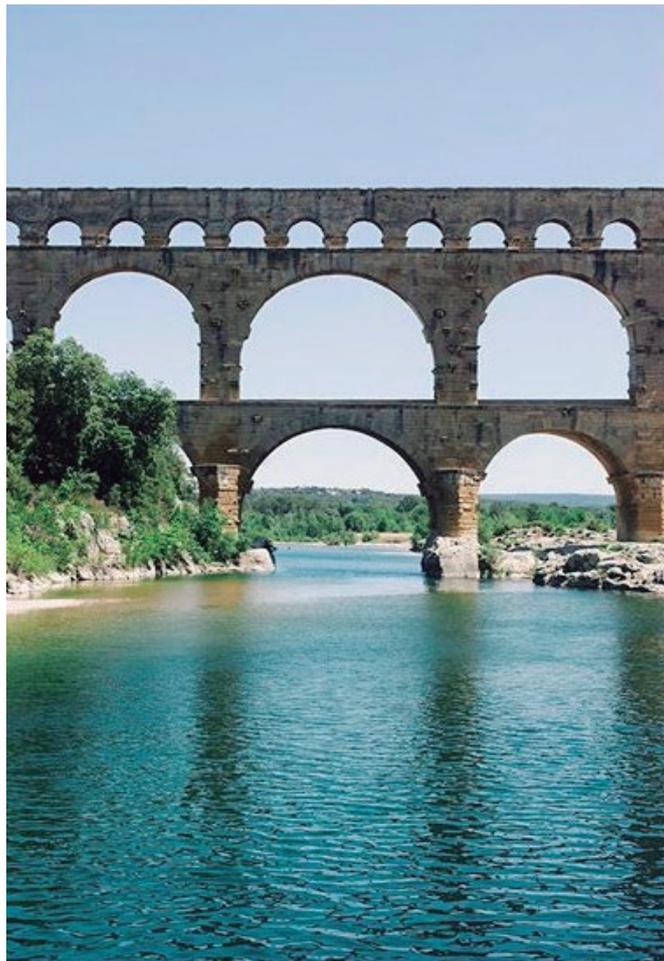
Água fresca

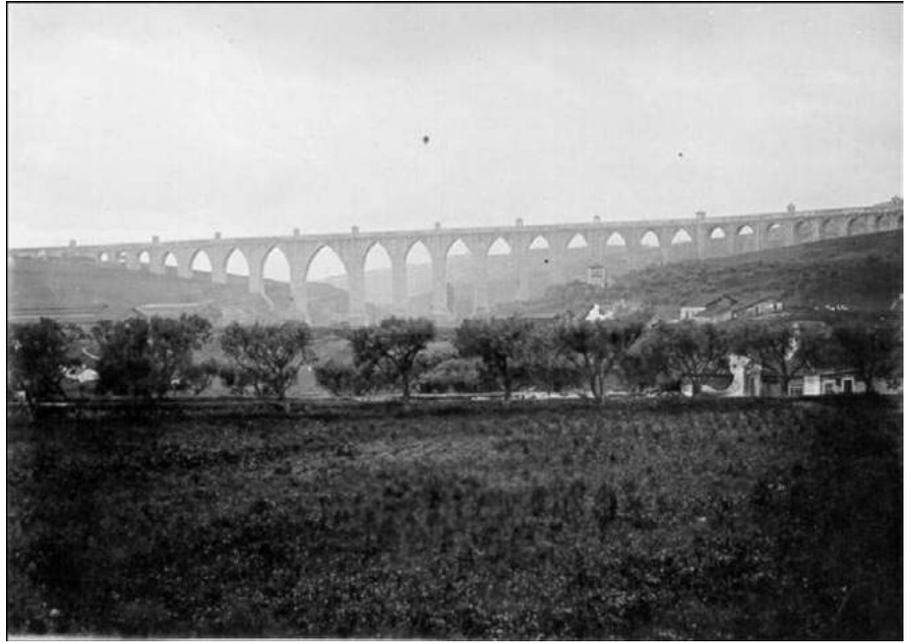
«Ambos ouviram silenciosamente a água, que para eles não era apenas água, mas a voz da vida, a voz do Ser, a voz do devir perpétuo»¹⁰⁷

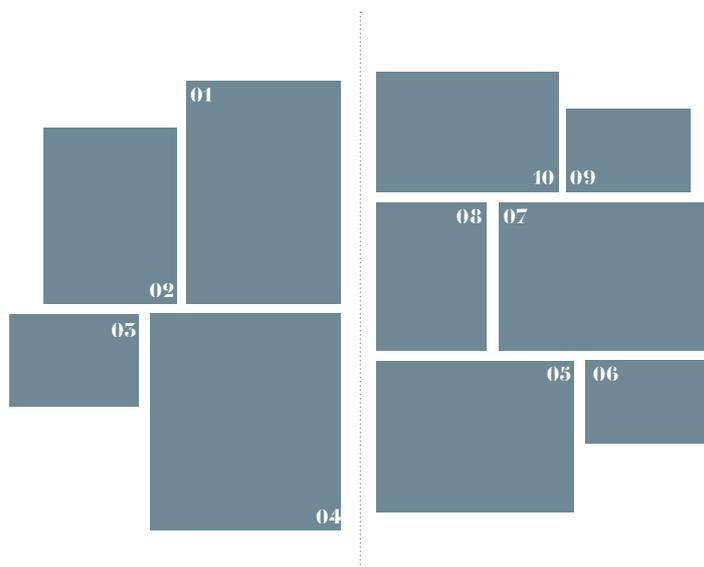
¹⁰⁷ HESSE, Herman - *Siddhartha*. Lisboa: BIS Leya, 2012.

A água é uma bênção: a tudo dá vida. Perante o calor dá-nos frescura, perante a frescura dá-nos mais vida. Os planos de água são elementos que introduzem frescura no espaço arquitetónico. Não só porque, efetivamente, o calor promove a sua evaporação e diminuição da temperatura do ar como, psicologicamente, provocam a sensação de frescura com a sua simples presença. Isto é, perante um pátio escaldante, sentimo-nos refrescados se o elemento «água» estiver presente. O efeito é puramente psicológico já que, muitas vezes, a variação de temperatura provocada é impercetível. Também o som da água tem este efeito.

Infrastruttura: conduzir





**01**

Aquaduto Romano de Nîmes, Gard, França.

Fonte: <https://www.instagram.com/p/BzfPGGqiKHi/>**02**

Sistema hidráulico do Alhambra, Granada, Espanha. Fonte: fotografia da autora, Fevereiro 2020.

05Páteo das Laranjeiras, Mesquita de Córdoba, Espanha. Fonte: BAKER, Kate – *Captured Landscape: Architecture and the Enclosed Garden*. 2.^a ed. Nova Iorque: Routledge, p. 30.**04**Aquaduto subterrâneo de Nasca, Civilização Inca. Fonte: [https://hidraulicainca.com/ica/aqueducts-of-nasca/aqueducts-of-nasca-a-marvel-of-modern-hydraulic-](https://hidraulicainca.com/ica/aqueducts-of-nasca/aqueducts-of-nasca-a-marvel-of-modern-hydraulic-engineering/)[-engineering/](https://hidraulicainca.com/ica/aqueducts-of-nasca/aqueducts-of-nasca-a-marvel-of-modern-hydraulic-engineering/)**05**

Levadas da Madeira. Fonte: desconhecida.

06Levadas da Madeira. 2019. Fonte: <https://www.alamy.com/levada-channel-in-the-forest-along-a-pathway-levadas-are-old-artificial-water-channels-that-allows-water-transportation-in-the-whole-madeira-isla-image333017704>**07**

Aquaduto das Águas Livres e Vale de Alcântara. 1912. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.

08

Sistema hidráulico do Alhambra, Granada, Espanha. Fonte: fotografia da autora, Fevereiro 2020.

09

Chinampas, jardins aztecas flutuantes.

Fonte: <https://www.ancient-origins.net/ancient-places-americas/chinampas-floating-gardens-mexico-001537>**10**Levada das 25 Fontes. Madeira. Fotografia: Eduardo Lima. Fonte: <https://portugalpatrimnios.com/2016/07/28/madeira-em-pb-levadas/>

Infraestrutura: conduzir

«*Simbolismo universal, representação do sistema social e da paisagem reúnem-se no modo como a água toma forma. O sistema de irrigação representa a sociedade e o mundo, e o jardim, irrigado com canais elevados, é ao mesmo tempo o pináculo e o símbolo deste sistema. O rei, como chefe do sistema de irrigação, era diretamente responsável pelo bem-estar de todo o reino. A fonte simboliza a mão do monarca que derrota os seus inimigos e defende o seu povo*»¹⁰⁸

Desenhar o percurso da água, isto é, a infraestrutura que a conduz, é desenhar a sua permanência, a sua demora e, por isso, o tempo.

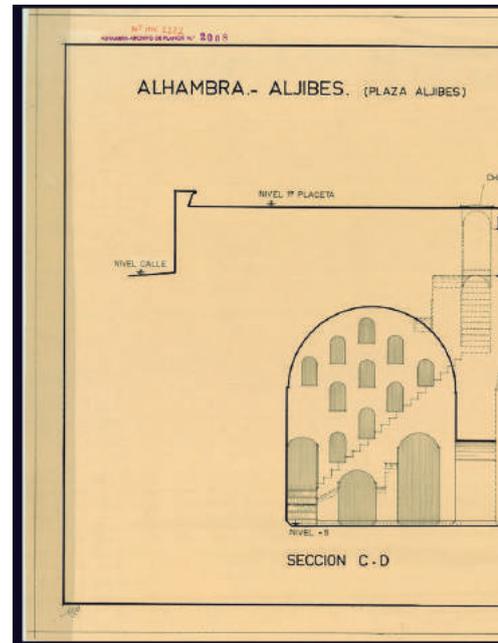
A água é tanto mais necessária quanto escassa e o Homem desenvolve infínitos engenhos para a captar e guiar. Por vezes, são tão belos quanto evidentes. Há quem defenda que a razão principal da criação dos aquedutos tenha sido o abastecimento de complexos edificadas como as termas romanas. Estas infraestruturas conduziram a água às cidades por ação gravítica, trazendo-a de lugares muito distantes. Nas imediações das *urbes*, os aquedutos dissolviam-se noutras infraestruturas de transporte, armazenamento e bombagem. Ao longo deles encontram-se tanques de sedimentação (*piscinae*) para deposição das matérias estranhas. As canalizações ou condutas, divididas hierarquicamente, alcançam pontos terminais, também designados de tanques de distribuição (*castellum aquae*) que repartem a água por toda a cidade. Em diversos pontos existem torres de água, elevadas, que criam energia potencial e permitem que ela circule sob pressão e alimente, por exemplo, fontes, lavabos e banhos públicos¹⁰⁹.

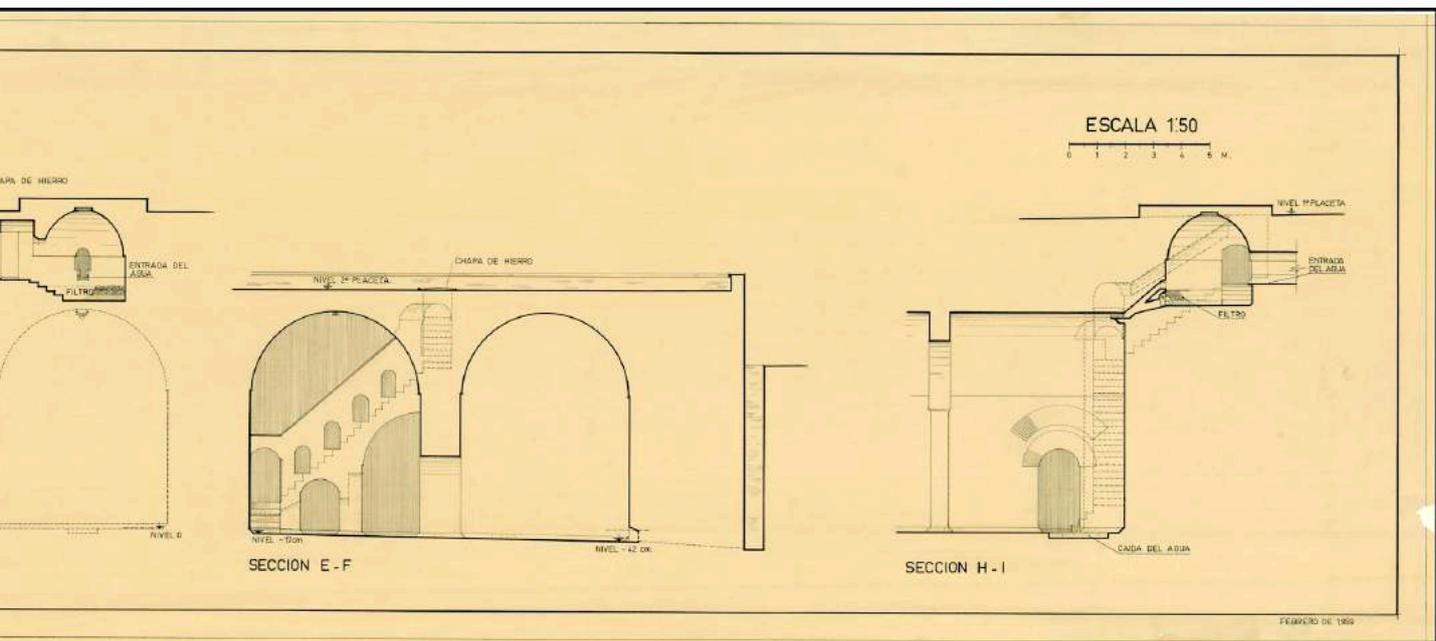
As infraestruturas desenvolvidas pelos romanos constituem grande parte da base funcional dos sistemas atuais.

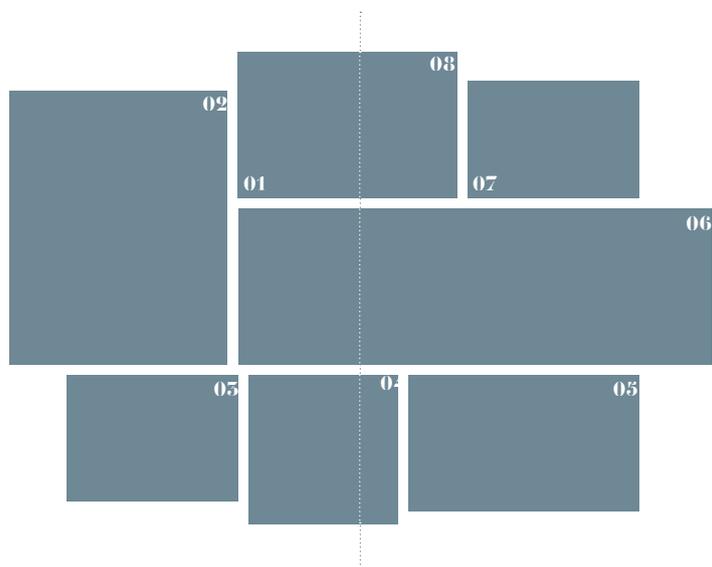
¹⁰⁸ Tradução própria do inglês «Universal symbolism, depiction of the social system and the landscape come together in the way water is given shape. The irrigation system represents society and the world, and the garden, irrigated with raised channels, is at once the pinnacle and the symbol of this system. The king, as head of the irrigation system, was directly responsible for the welfare of the entire country. The fountain symbolizes the hand of the monarch who defeats his enemy and defends his people» em ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 34.

¹⁰⁹ MAYS, L. W.; SKLIVANIOTIS, M.; ANGELAKIS, Andrea. N. - Water for human consumption through history. In ANGELAKIS, Andrea N. [et al] - *Evolution of Water Supply Throughout the Millennia*. London: IWA Publishing, 2012, pp. 19-42.

Infraestructura: almacenar





**01**

Casa Van Wassenhove, Sint-Martens-Latem, Bélgica. 1972, Juliaan Lampens. Fotografia: Carolina Coelho. Fonte: <https://www.tumblr.com/search/juliaan>

02

Cisterna de Tendilla, Alhambra, Granada, Espanha. Fonte: <http://www2.ual.es/ideimand/el-aljibe-de-la-alhambra-de-granada/>

03

Lavadouro de Cortiambles, França. 1829. Fonte: <https://gramho.com/media/1837034604754723263>

04

Açores. Fonte: desconhecida.

05

Cisterna de Bin-bir-derek. Também chamada da cisterna dos 1001 pialres.

1930s, Thomas Allom. Fonte: Northeastern University Libraries.

06

Cortes da Cisterna de Tendilla, Alhambra, Granada, Espanha. Fonte: <http://www2.ual.es/ideimand/el-aljibe-de-la-alhambra-de-granada/>

07

«Attraverso le Alpi, Meccanismi-Infrastutture». Fotografia: Isabella Sassi. Fonte: <https://www.domusweb.it/it/architettura/gallery/2020/07/23/attraverso-le-alpi-un-viaggio-fotografico-tra-le-trasformazioni-del-paesaggio-alpino.html>

Infraestrutura: armazenar

«Há nos palácios tanta beleza, com canos de água que com tanta arte a dirige a todos os lugares, não há nada mais admirável. Através de uma montanha muito alta, a água corrente é conduzida por um canal e é distribuída por toda a fortaleza. Da mesma forma, o Conde Caballero, ao sair da fortaleza, conduziu-nos a uma cisterna, nova e quadrada, tão grande como a Igreja de San Sebaldo, [...]»¹¹⁰

Armazenar a água é guardar uma dádiva, é proteger as promessas de vida. Talvez por isso se ergam cisternas e depósitos de água que demonstram, não só a escala, mas a beleza de muitas igrejas. A indispensabilidade e necessidade vital da água coloca-a num patamar quase divino. Preocupante é, contudo, que ela não é inesgotável como no descrito paraíso. A premente escassez fá-la ainda mais desejada. Por isso, os depósitos onde é guardada são como templos.

¹¹⁰ Tradução própria do espanhol «Hay en los palacios tanta belleza, con las cañerías de agua con tanto arte dirigidas por todos los sitios, que no se da nada más admirable. A través de un altísimo monte, el agua corriente es conducida por un canal y se distribuye por toda la fortaleza. Asimismo, el Conde Caballero, al salir de alcázar, nos condujo a un aljibe, nuevo y cuadrado, tan grande como la Iglesia San Sebaldo, [...]» sobre a visita a uma das cisternas do Alhambra, em MUNZER, Jerónimo - *Viaje por Españã y Portugal*, 1494.

COLHER OS PROJECTOS



CONDIÇÃO DE VALE

Para além do povoamento na colina do Castelo são conhecidos portos fluviais fenícios dos séculos VIII a.C. e gregos e cartaginenses a partir do século VI a.C., na zona hoje designada «Alcântara». No período de ocupação romana e na área então nomeada *Horta Navia* é erigida a ponte que une as duas margens da ribeira e que vem determinar o futuro nome¹¹¹ da povoação.¹¹²

«O território atual de Lisboa possui dez vales cavados por rios e ribeiras. O mais importante, quer do ponto de vista geológico, quer do ponto de vista geográfico é o vale de Alcântara: o maior e o mais cavado, possui quatro afluentes, todos eles abertos no complexo basáltico de Lisboa. Este vale, a terra erodida de basalto e as antigas ribeiras que aí corriam tornaram este lugar particularmente atraente para a fixação humana.»¹¹³

Nos séculos XII e XIII a vocação agrícola predomina e usufrui-se dos terrenos férteis nas várias quintas dispersas no território. Constituindo os arredores da cidade de Lisboa, a zona de Alcântara e áreas circundantes são descritas como lugares privilegiados de relação com o rio e de terrenos férteis onde abundam olivais, vinha, pomares, searas, hortas, meloais e matagais. Este lugar tem uma vocação agrícola muito antiga, associada às quintas e conventos, e outra, ligeiramente mais tardia, de recreio e veraneio, com quintas de maior escala e palácios na beira da praia.

Verifica-se uma alteração na economia local do século XV com o início da exploração da pedra na região. Depois de um longo período de estagnação económi-

¹¹¹ Nome deriva do árabe *al-qantara* que significa «ponte». A ponte sobre o ribeiro de Alcântara ligava duas margens férteis onde abundavam campos cultivados e tapadas.

¹¹² ALBUQUERQUE, Leonor Cheis de Sousa – *Estudo da Paisagem do Vale de Alcântara*. Évora: Universidade de Évora, 2014, p. 15. Dissertação de mestrado.

¹¹³ João Muralha Cardoso, na Carta Arqueológica do Concelho de Lisboa de 1988 (Revista do Município do ano XLXI, 2.ª série, n.º 23, 1.º trimestre), Cit. por ALBUQUERQUE, Leonor Cheis de Sousa – *Estudo da Paisagem do Vale de Alcântara*. Évora: Universidade de Évora, 2014, p. 14. Dissertação de mestrado.



ca, a segunda metade do século XVIII de Marquês de Pombal é marcada pelo investimento na indústria, que rapidamente domina a economia local. Na cartografia do século XIX [figura 16] são observáveis quintas, conventos e palácios, existentes e recém-construídos, da Rua Direita da Junqueira e o popular Passeio da Junqueira. A relação com o rio mantém-se através das praias (Praia da Junqueira) e de novas estruturas industriais que aí se instalam [planta 02].



Figura 16. Cartografia de Lisboa, 1856-58. Filipe Folque.



- 01 Mosteiro dos Jerónimos
- 02 Cordoaria Nacional
- 03 Quinta das Águias
- 04 Largo do Saldanha
- 05 Calçada da Boa-Hora
- 06 Pedreira e Fornos de Cal
- 07 Quinta do Monte do Carmo

- 08 Rua Direita da Junqueira
- 09 Palácio Burnay
- 10 Calçada de Santo Amaro
- 11 Ermida de Santo Amaro
- 12 Convento das Religiosas Flamengas
- 15 Real Quinta do Calvário
- 14 Ribeira de Alcântara





- 01 Mosteiro dos Jerónimos
- 02 Palácio da Ajuda
- 05 Cordoaria Nacional
- 04 Calçada de Santo Amaro
- 05 Ribeira de Alcântara
- 06 Terreiro do Paço
- 07 Castelo de S. Jorge
- 08 Avenida da Liberdade
- 09 Avenida Almirante Reis



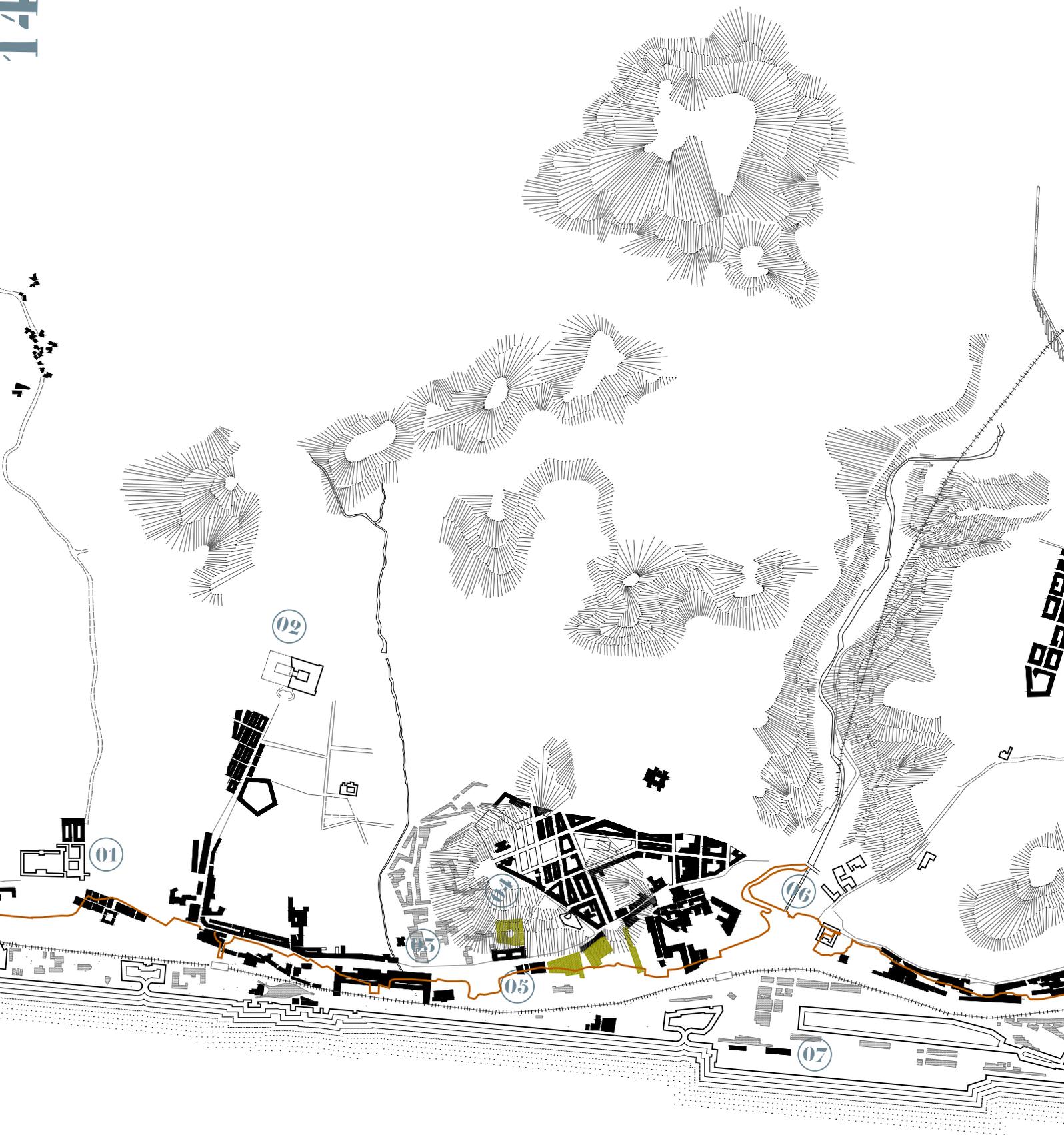


Figura 17. Cartografia de Lisboa, 1911. Silva Pinto. Fonte: www.dados.cm-lisboa.pt



- 01 Mosteiro dos Jerónimos
- 02 Palácio da Ajuda
- 03 Cordoaria Nacional
- 04 Quinta das Águias
- 05 Largo do Saldanha
- 06 Calçada da Boa-Hora
- 07 Pedreira e Fornos de Cal
- 08 Quinta do Monte do Carmo

- 09 Rua Direita da Junqueira
- 10 Palácio Burnay
- 11 Calçada de Santo Amaro
- 12 Ermida de Santo Amaro
- 13 Linha de caminho-de-ferro
- 14 Porto de Lisboa
- 15 Convento das Religiosas Flamengas
- 16 Ribeira de Alcântara

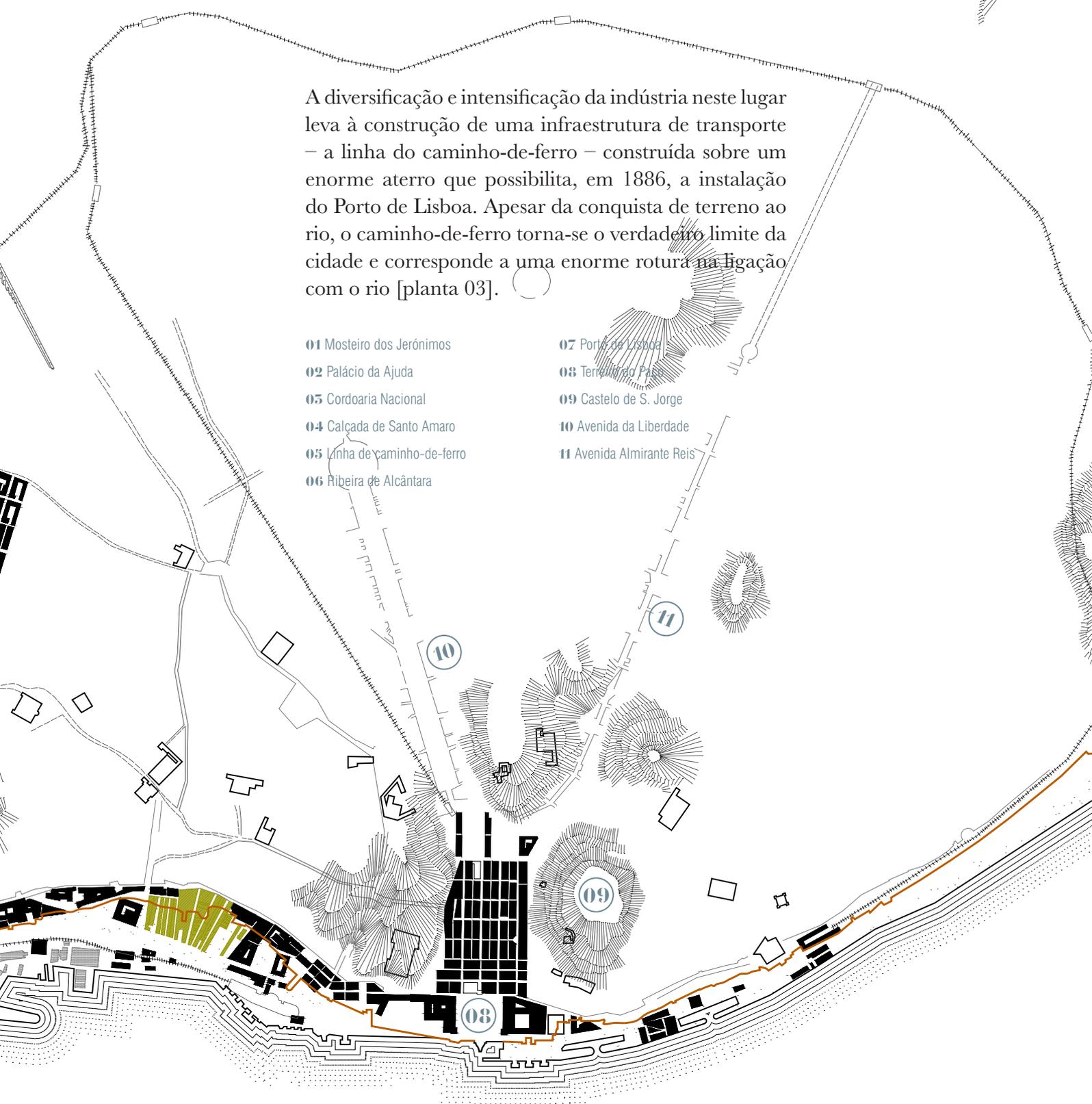


Planta 03. Evolução histórica da cidade a partir do século XVIII. Escala 1:20 000



A diversificação e intensificação da indústria neste lugar leva à construção de uma infraestrutura de transporte – a linha do caminho-de-ferro – construída sobre um enorme aterro que possibilita, em 1886, a instalação do Porto de Lisboa. Apesar da conquista de terreno ao rio, o caminho-de-ferro torna-se o verdadeiro limite da cidade e corresponde a uma enorme rotura na ligação com o rio [planta 03].

- 01 Mosteiro dos Jerónimos
- 02 Palácio da Ajuda
- 03 Cordoaria Nacional
- 04 Calçada de Santo Amaro
- 05 Linha de caminho-de-ferro
- 06 Ribeira de Alcântara
- 07 Porto de Lisboa
- 08 Terrapleno Passo
- 09 Castelo de S. Jorge
- 10 Avenida da Liberdade
- 11 Avenida Almirante Reis



Linha de caminho-de-ferro 
 Antiga linha de costa 


¹¹⁴ ALBUQUERQUE, Leonor Cheis de Sousa
– *Estudo da Paisagem do Vale de Alcântara*.
Évora: Universidade de Évora, 2014, p. 34.
Dissertação de mestrado.

Se, por um lado, a «protoindustrialização ocupa[va] o troço jusante do vale de Alcântara»¹¹⁴, por outro, a zona a norte mantém o carácter produtivo, agrícola, rural representado nas litografias do século XVII [figura 21], ainda revelado por fotografias e pinturas do século XX [figuras 19, 20, 22, 23, 25].

A contínua instalação de fábricas e urbanizações na região é acompanhada pelo crescente volume de esgotos domésticos lançados na ribeira, o que conduz ao seu encanamento nos anos 40 e à construção do Caneiro de Alcântara, «uma imensa infraestruturas que no século XX se estende desde o concelho da Amadora até ao rio Tejo»¹¹⁵ [figura 24]. Na segunda metade do século constroem-se enormes infraestruturas rodoviárias [figura 26] que fraturam a malha existente, tornando a paisagem agrícola e ecologicamente estável numa área¹¹⁶ altamente infraestruturada, com inúmeros prejuízos para o ciclo da água, em todo o sistema hidrológico e ecossistemas que com ele se relacionam, e produzindo grandes danos na vida do Homem na cidade. As soluções infraestruturais consideradas apenas para um curto prazo de operação tem revelado a sua fatalidade nas zonas urbanizadas com agravantes para os sistemas ecológicos, principalmente em situações de fenómenos pluviais torrenciais, que se apresentam cada vez mais frequentes.

¹¹⁵ *Ibidem*, p. 36.

¹¹⁶ Aqui utiliza-se o termo «área» porque, na verdade, deixou de se considerar uma «paisagem».

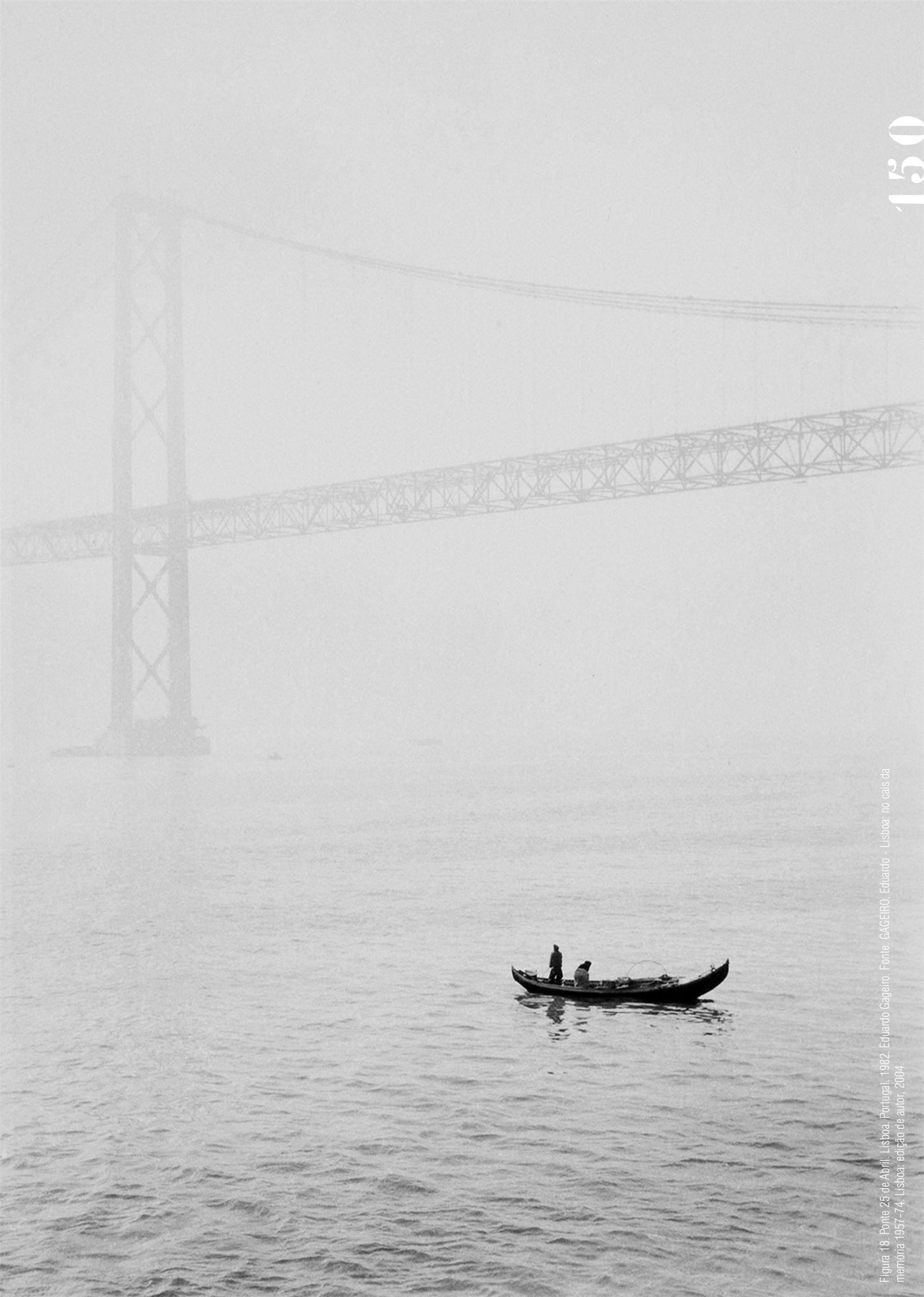
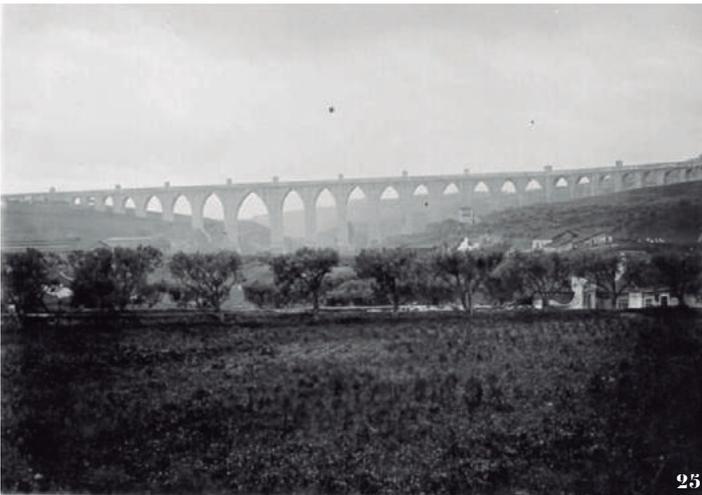


Figura 18. Ponte 25 de Abril, Lisboa, Portugal, 1982. Eduardo Gageiro. Fonte: GAGEIRO, Eduardo - Lisboa: no caos da memória 1957-74, Lisboa: edição de autor, 2004.



19 Vale de Alcântara, 1912. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.

20 Rua da Junqueira e palacete do Monte do Carmo em 2.º plano, 1940. Fonte: Fundação Calouste Gulbenkian, Espólio Estúdio Mário Novais

21 Vale de Alcântara, Litografia do século XVII. Desenho de Noel e gravura de Wells. Fonte: Museu da Cidade.

22 Valde de Alcântara, 1956. Pintura a óleo de João Hogan. Fonte: Museu do Chiado.

23 Ribeira de Alcântara, década de 10. Paulo Guedes. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.

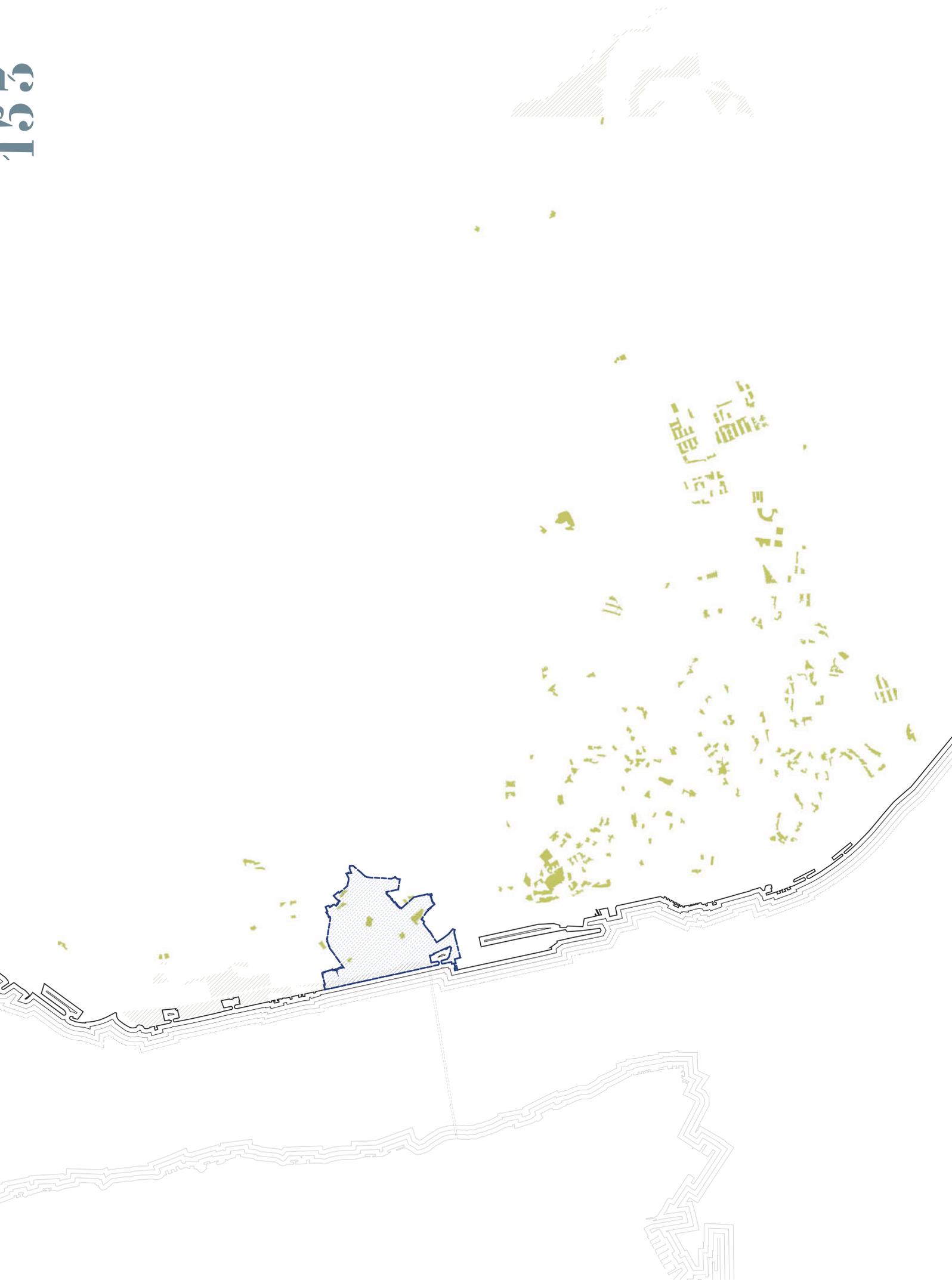
24 Obras de construção do Caneiro de Alcântara, década de 50. Mário de Oliveira. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.

25 Vale de Alcântara, 1912. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.

26 Vale de Alcântara, década de 40. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.

A zona de Alcântara pertence ao grupo dos corredores dos vales interiores da Estrutura Ecológica Contínua proposta pelo Plano Verde de Gonçalo Ribeiro Telles. Por outro lado, o Alto de Santo Amaro localiza-se no sopé do Parque Florestal de Monsanto, parte da Estrutura Ecológica Estruturante Consistente.

A proximidade sugere a possibilidade de ligar o parque à estrutura verde do corredor ecológico marginal – Frente Ribeirinha [planta 04]. Esta hipótese pode tomar forma através de espaços de recreio e produção, retomando as antigas vocações do lugar de Santo Amaro.





Espaços verdes 

Logadouros a preservar 



Planta 04. Estrutura ecológica da cidade de Lisboa. Escala 1.50 000

PROBLEMÁTICA INFRAESTRUTURAL EM LISBOA

As infraestruturas de drenagem são desenhadas e dimensionadas com base em dados estatísticos. Embora se apresente como um método aparentemente razoável, desta estratégia decorrem problemas graves no que concerne aos sistemas diretamente influenciados pelas alterações climáticas. Os fenómenos de precipitação torrencial são cada vez mais frequentes e a previsão para os próximos 100 anos afigura-se ameaçadora.

A comparação de dados da pluviosidade média anual em cidades atlânticas e mediterrânicas, como Lisboa, e do norte de Europa, como Londres, revela-se surpreendente. A precipitação em Lisboa é, muitas vezes, superior à de Londres, lugar onde sabemos chover continuamente. Na verdade, chove durante mais tempo, mas em menor volume. Muito embora a precipitação em Lisboa tenda a diminuir, a consequência direta é o aumento da intensidade dos eventos de chuva¹¹⁷.

A construção de enormes infraestruturas, de que é exemplo o Caneiro de Alcântara, constitui um fator de artificialização dos sistemas ecológicos e do ciclo hidrológico [planta 05]. Também a subida do nível médio das águas do mar e o «aumento da frequência e magnitude dos fenómenos extremos de precipitação em curtas durações»¹¹⁸, cada vez mais imprevisíveis, resulta numa enorme sobrecarga nos sistemas existentes.

Os sistemas são complexos e estão já, admitidamente, subdimensionados¹¹⁹, constituindo enormes problemas na gestão do percurso e limpeza da água, nomeadamente no seu sistema de saneamento e drenagem.

¹¹⁷ MATOS SILVA, Maria; COSTA, João Pedro - Urban Flood Adaptation through Public Space Retrofits: The Case of Lisbon (Portugal). *Sustainability* [Em linha] 9: 816 (2017).

¹¹⁸ SALDANHA MATOS, José [et al.] - Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2015, p. 89.

¹¹⁹ MATOS SILVA, Maria; COSTA, João Pedro - Urban Flood Adaptation through Public Space Retrofits: The Case of Lisbon (Portugal). *Sustainability* [Em linha] 9: 816 (2017).

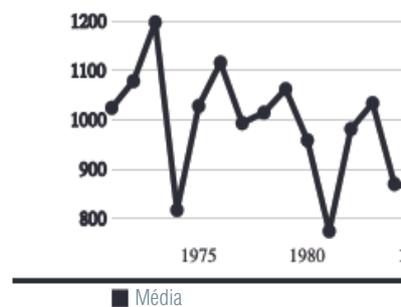


Figura 27. Precipitação média anual no Portugal Continental. Fonte: www.portaldoclima.pt

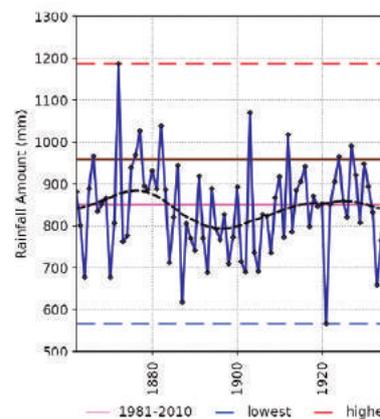
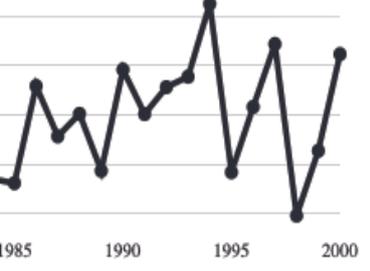
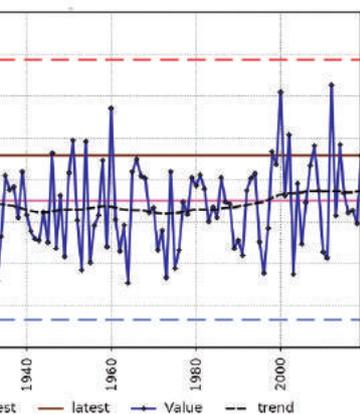


Figura 28. Precipitação média anual em Inglaterra, no período 1880-1920.



imental, no período de 1971-2000.



período de 1981-2020. Fonte: www.metoffice.gov.uk

O grande problema verifica-se com a simultaneidade dos episódios de chuva torrencial e marés altas¹²⁰ [planta 06]. Já que o estuário sofre diretamente com um forte efeito de maré, quando a maré alta coincide com episódios extremos de precipitação dá-se o movimento inverso ao habitual nas infraestruturas. A água entra no sistema de drenagem, entope a infraestrututura e a pressão torna-se insustentável.

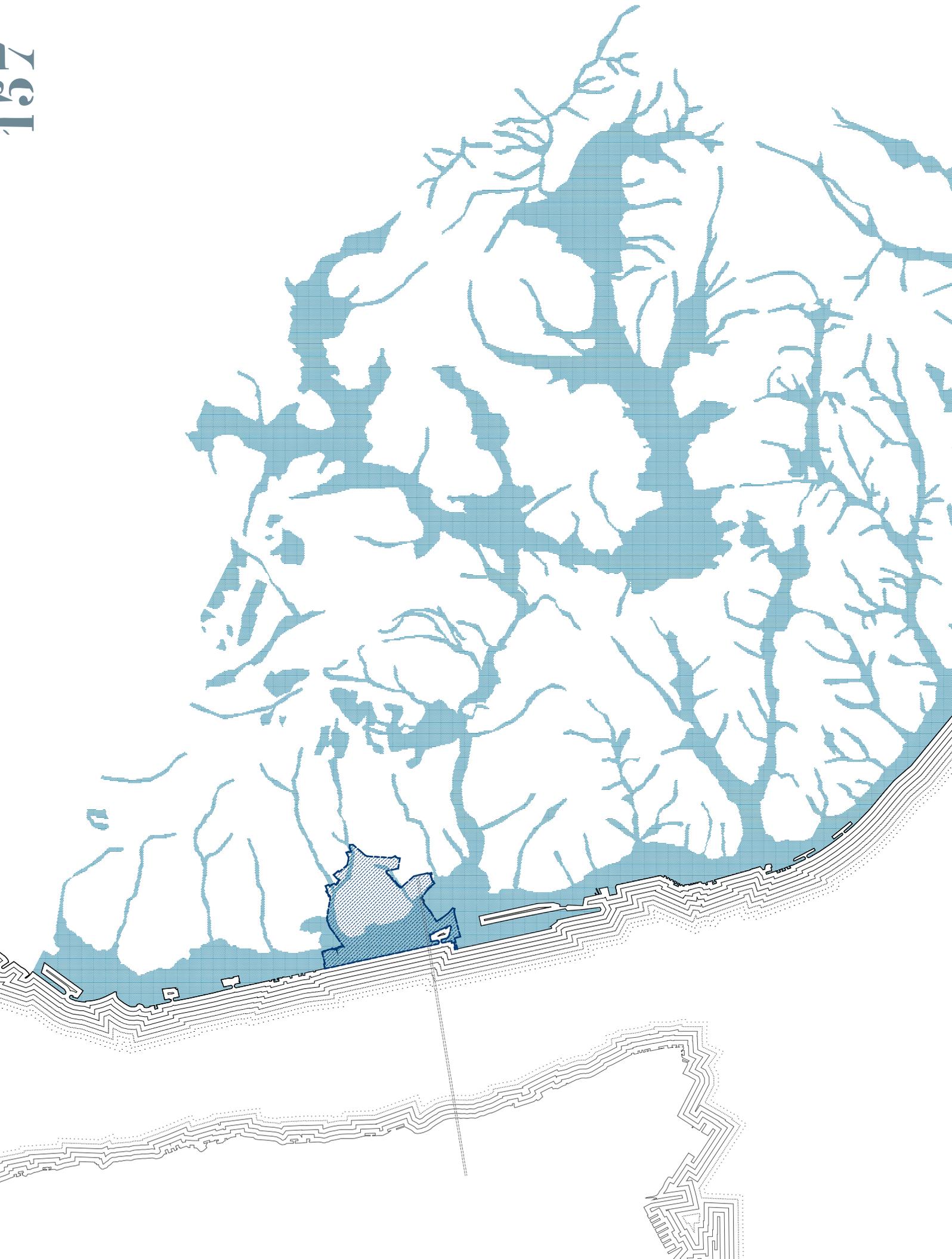
A cidade de Lisboa tem um sistema de saneamento misto, com redes separativas, pseudoseparativas e unitárias¹²¹ formando um conjunto complexo sobrecarregado pela proximidade com o estuário do Tejo, o consequente efeito da maré e pela pressão infraestrutural exercida pelos municípios vizinhos. O sistema é, genericamente, constituído por uma rede de coletores que constitui o «conjunto de canalizações que assegura o transporte dos caudais pluviais afluentes»¹²¹ desde um ponto de entrada ao seu destino final (idealmente, uma estação de tratamento de águas residuais, ETAR). Esta rede tem dispositivos de entrada (sumidouros e sarjetas) e câmaras ou caixas de visita, onde se fazem intervenções de manutenção e limpeza. Existem elementos que complementam este sistema, como os desarenadores (lugares de deposição das partículas incoerentes transportadas na água), bacias de retenção (depósitos abertos ou fechados que regularizam os caudais afluentes e restituem, a jusante, caudais compatíveis com a capacidade de transporte da rede de drenagem), câmaras drenantes (dispositivos que retêm e permitem a infiltração da água), estações elevatórias (grupos eletrobomba e conduta de impulsão, um sistema a evitar)¹²², siões invertidos e estações de tratamento de águas residuais

¹²⁰ *Ibidem*.

¹²¹ RIBEIRO DE SOUSA, Eduardo, SALDANHA MATOS, José – *Projecto de Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais*. Acessível na Secção de Hidráulica dos Recursos Hídricos e Ambientais do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura do Instituto Superior Técnico, Lisboa, Portugal, p. 86.

¹²¹ *Ibidem*.

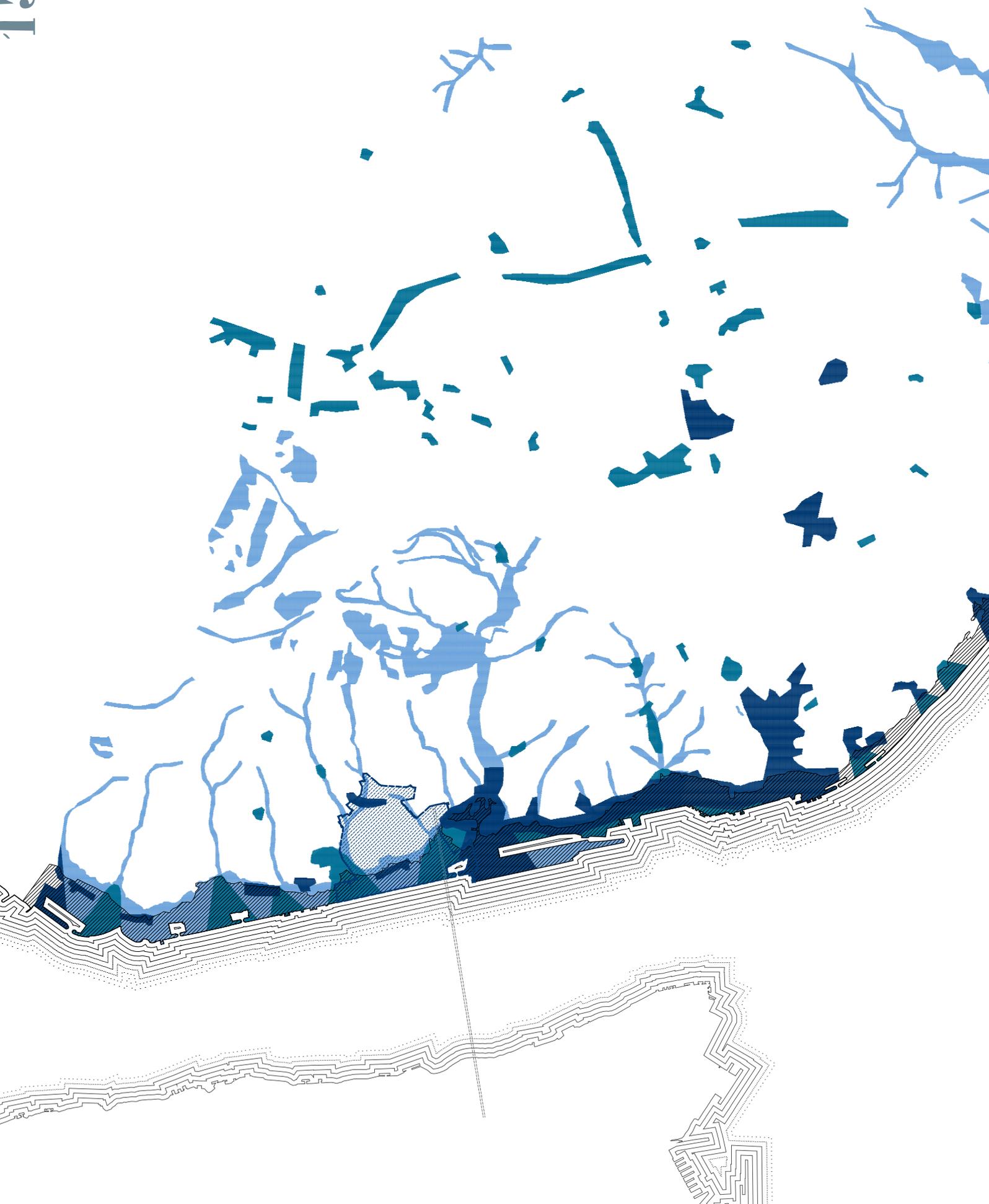
¹²² *Ibidem*.





Planta 05. Sistema húmido da cidade de Lisboa. Escala 1.50 000





Os sistemas são complexos e estão já, admitidamente, **subdimensionados**, constituindo enormes problemas na gestão do percurso e limpeza da água, nomeadamente no seu sistema de saneamento e drenagem.

O grande problema verifica-se com a **simultaneidade dos episódios de chuva torrencial e marés altas**.

Já que o estuário sofre diretamente com um forte efeito de maré, quando a maré alta coincide com episódios extremos de precipitação dá-se o movimento inverso ao habitual nas infraestruturas. A água entra no sistema de drenagem, entope a infraestrutura e a **pressão torna-se insustentável**.



Vulnerabilidade a inundações moderada



Vulnerabilidade a inundações elevada



Vulnerabilidade a inundações muito elevada



Efeito direto de maré



(ETAR). A complexidade do sistema de saneamento numa cidade torna particularmente difícil o controlo dos riscos de cheias e da poluição dos meios recetores¹²³.

¹²³ SALDANHA MATOS, José [et al.]

– *Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2015, p. 19.

Nas situações em que é ultrapassado o limite da carga nas infraestruturas de drenagem entra-se num estado de desequilíbrio com inúmeros estragos para o ambiente e para o funcionamento do sistema drenante a jusante. Por um lado, o subdimensionamento ou entupimento de sumidouros, sarjetas e tubos de descarga causam inundações nos coletores das áreas baixas das bacias; por outro, os descarregadores de tempestade são ativados, libertando os caudais poluídos para meios recetores, muitas vezes sensíveis, e fomentando o problema em causa¹²⁴.

¹²⁴ *Ibidem*.

As técnicas normalmente utilizadas para colmatar os problemas existentes baseiam-se em reforço e duplicação de coletores e estações elevatórias que aumentam a capacidade hidráulica, mas complexificam as infraestruturas existentes apenas adiando os obstáculos que se avizinham. Um paradigma diferente poderia melhor resolver muitas situações.

Para além da complexidade dos sistemas drenantes, acresce-se, às zonas urbanas, o elevado grau de impermeabilização dos solos e a poluição rodoviária que se manifesta na contaminação dos meios recetores das chuvas, que transportam sólidos suspensos, partículas e elementos dissolvidos altamente nocivos.

Uma desvantagem do sistema unitário é precisamente o facto das partículas poluentes da chuva se misturarem com os esgotos domésticos. Em períodos de tempo seco, que no caso português tende a aumentar, os

caudais não têm tensão e velocidade para provocar o arrastamento dos esgotos e, assim, não se garante a autolimpeza, pelo que permanecem nas infraestruturas os detritos, agora mais poluídos, com elevadas concentrações de fósforo, chumbo, zinco e ferro. Condicionando as condições de autolimpeza das infraestruturas somos levados a situações de maus odores, corrosão dos coletores e condutas e toxicidade do ar¹²⁵. Consequentemente, também em períodos de chuvas torrenciais, a qualidade da água dos esgotos unitários é substancialmente inferior à das escorrências pluviais.

¹²⁵ *Ibidem*, p. 89.

Contudo, a poluição das águas pluviais drenadas e das escorrências no seu percurso superficial pode ser minimizada de diversas formas, entre as quais as seguintes: através de um coberto vegetal que funciona como filtro biológico que escoo a água, podendo até ser colocado sobre solo impermeável; com bacias de retenção com um nível de água permanente; por filtração rápida em meios permeáveis e filtrantes; ou em zonas húmidas, onde se favorece a proliferação de ecossistemas capazes de incorporar os poluentes.

É genericamente aconselhada a redução da extensão das redes de coletores e a promoção do percurso superficial da água das chuvas que resulta na sua integração nas áreas permeáveis (jardins, parques), semi-impermeáveis (pavimentos de materiais incoerentes) e impermeáveis (distribuídas depois para valetas e vales largos) de modo a reduzir os caudais de ponta. Um percurso superficial da água introduz descontinuidades no território, embora estas sejam mais diversas e ricas do que a continuidade existente e estabelecida. Este tipo de intervenção permite que se criem condições de

¹²⁶ RIBEIRO DE SOUSA, Eduardo, SALDANHA MATOS, José – *Projecto de Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais*. Acessível na Secção de Hidráulica dos Recursos Hídricos e Ambientais do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura do Instituto Superior Técnico, Lisboa, Portugal, p. 85.

¹²⁷ SALDANHA MATOS, José [et al.] – *Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2015, p. 21.

¹²⁸ ALBUQUERQUE, Leonor Cheis de Sousa – *Estudo da Paisagem do Vale de Alcântara*. Évora: Universidade de Évora, 2014, p. ii. Dissertação de mestrado.

escoamento superficial controlado, minimizando a sobrecarga e os prejuízos a jusante, através do aumento do volume de água infiltrada, da água retida nas depressões, valas, árvores e arbustos e do armazenamento temporário em locais como bacias de retenção¹²⁶.

Há uma tendência assumida de separação das águas residuais domésticas das pluviais¹²⁷, com a condução das últimas para soluções de controlo na origem (bacias de retenção). Contudo, afigura-se não só interessante como útil a integração das águas da chuva no desenho do espaço público. O percurso superficial poderá ou não implicar o seu tratamento, dependendo da sua utilização final, através das pequenas intervenções anteriormente mencionadas.

PROBLEMA INFRESTRUTURAL EM ALCÂNTARA

O Vale de Alcântara, pela sua posição a jusante da bacia hidrográfica de Alcântara, é particularmente fustigado pelos fenómenos de chuvas torrenciais, cada vez mais frequentes. O vale, de ocupação milenar, tem sido «progressivamente transformado pela construção de infraestruturas, como o caneiro de Alcântara ou os eixos de acesso à ponte. O seu ciclo hidrológico foi modificado, substituindo-se o sistema de drenagem natural por enormes infraestruturas, que atualmente se encontram sobrecarregadas e progressivamente subdimensionadas»¹²⁸.

O Alto de Santo Amaro é uma zona de elevadas pendentes impermeabilizadas que em muito sobrecarregam o Vale de Alcântara, de acordo com o Plano

Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030. A título de exemplo, a zona ribeirinha ocidental denota inundações frequentes na Rua 1.º de Maio, Luís de Camões e Rodrigues Faria devido à situação de coletores assoreados, que originam a maior parte dos transbordamentos ocorridos no local. Alguns troços têm problemas estruturais e incapacidade de drenagem, pelo que se verifica uma insuficiência da rede drenante superficial. O relatório indica ainda que na bacia da Cordoaria, onde predomina uma rede pluvial com caudais domésticos, os coletores estão em mau estado de conservação e algumas sub-bacias unitárias não são intercetadas de forma adequada, resultando numa descarga direta do caudal doméstico no rio Tejo, mesmo em tempo seco. O facto de vários ramais não serem corretamente intercetados e descarregarem no rio também constitui um enorme problema [planta 07].

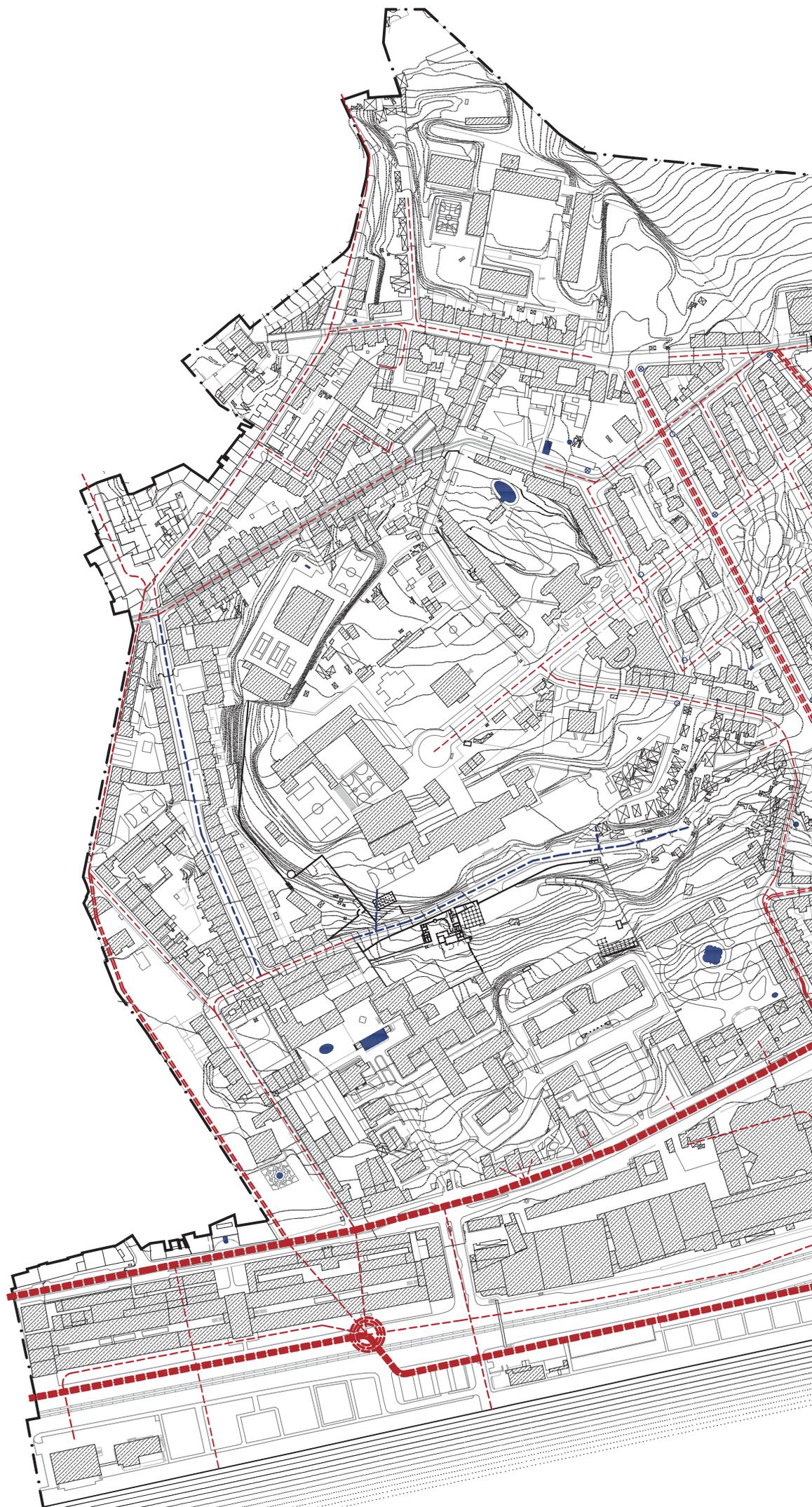
O resultado é uma enorme sobrecarga nas infraestruturas da Rua da Junqueira, zona baixa, e consequentemente no vale de Alcântara.

É evidente a desconsideração da importância das águas pluviais e das grandes áreas permeáveis e de como a sua incorporação no desenho do espaço público poderá ser uma oportunidade. Existem enormes áreas permeáveis sem qualquer tipo de uso ou manutenção.

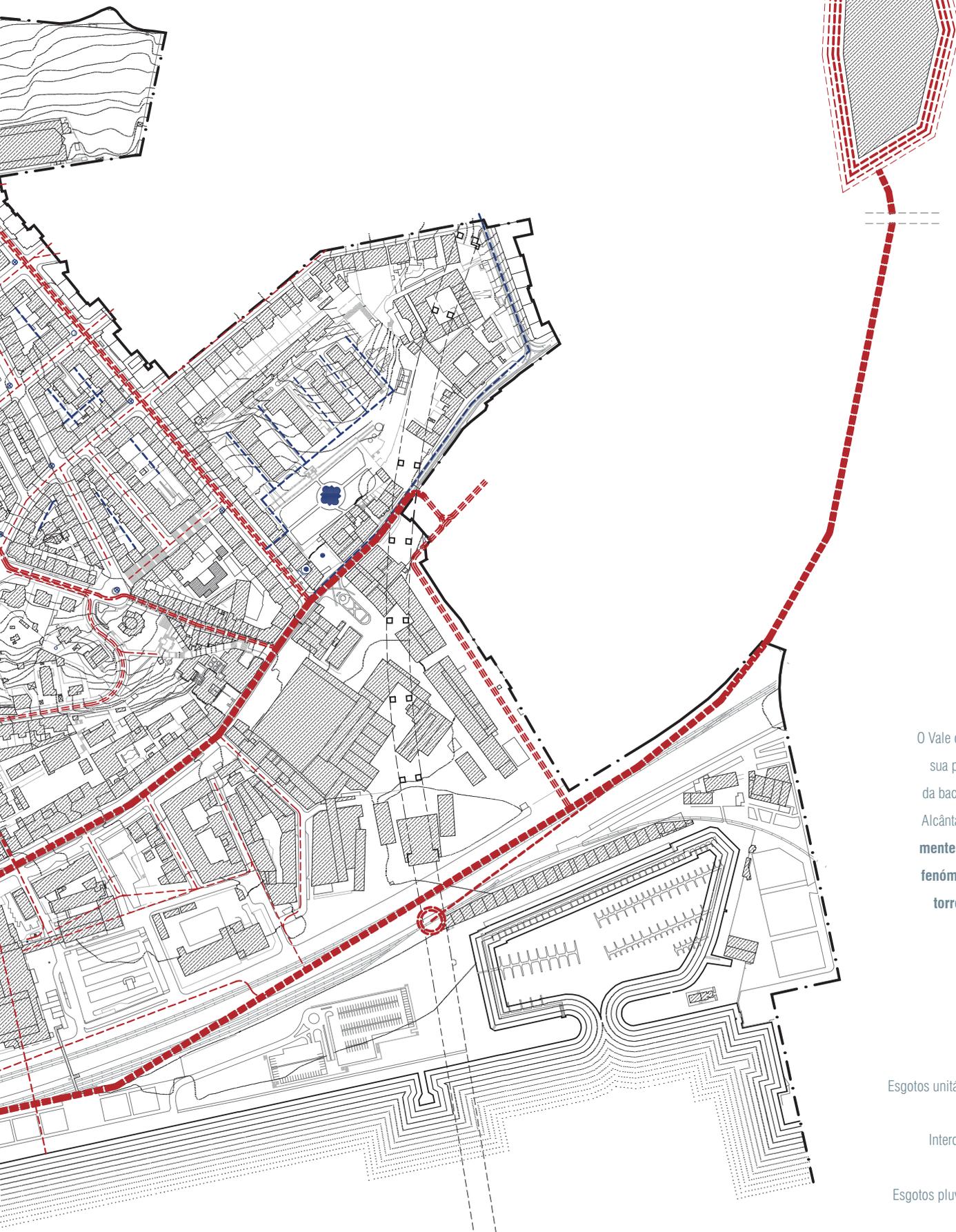
«O ciclo da água é um sistema coerente e por isso um rio não é somente a água que corre livremente no leito visível, mas sim um sistema de que esse leito e essa água fazem parte em conjunto com toda a água que circula nesse leito subterrâneo, com a água dos braços mortos do rio, com a água freática das encostas e o escoamento de toda a bacia»¹²⁹

¹²⁹ CALDEIRA CABRAL, Francisco - *O Continuum Naturale e a conservação da natureza*. Lisboa: Serviços de Estudos do Ambiente, 1980, p. 39.

O resultado é uma enorme **sobrecarga nas infraestruturas da Rua da Junqueira, zona baixa**, e consequentemente no **vale de Alcântara**. O facto de vários ramais não serem corretamente intercetados e **descarregarem no rio** também constitui um enorme problema.



sobrecarga na Rua
da Junqueira e nas
Avenidas de Brasília
e da Índia



O Vale de Alcântara, pela sua posição a **jusante** da bacia hidrográfica de Alcântara, é **particularmente fustigado pelos fenómenos de chuvas torrenciais**, cada vez mais frequentes.

- Esgotos unitários 
- Intercetor 
- Esgotos pluviais 



A preservação e, neste caso, acesso e melhoria das suas condições é fundamental para a promoção da infiltração e, assim, redução do escoamento superficial, erosão e afluência dos caudais às zonas baixas. À semelhança das ruas pavimentadas, a maior parte dos logradouros do Alto de Santo Amaro sofrem impermeabilizações, o que corresponde a uma perda de solo vivo e de fundo de fertilidade e permeabilidade da zona, pelo que seria benéfico que os logradouros voltassem a ser permeáveis.

SOLUÇÃO INFRAESTRUTURAL: A ÁGUA DEPOIS DA CHUVA

Os elevados custos dos sistemas de drenagem pluvial correntes tornam-nos, muitas vezes, inviáveis. A proposta decorre da investigação sobre paisagem e infraestrutura¹³⁰ e do estudo da área de intervenção¹³¹ e desenha o espaço público a partir da infraestrutura de drenagem da água das chuvas.

A solução poderá, então, estar numa mudança de paradigma da água na cidade. Devemos repensar os sistemas infraestruturais de drenagem com base nessa saudável relação, ao invés de expulsar a infraestrutura para debaixo do solo, onde os nossos olhos não veem, ou para subúrbios que daqui a alguns anos serão centrais. É um processo de evolução inversa: não escondamos a infraestrutura, usemo-la para desenhar cidade¹³², seja para recreio, produção ou outro fim.

No seio do Alto de Santo Amaro existem vastas áreas permeáveis [planta 08], declivosas, sem qualquer uso

¹³⁰ Consultar capítulo I: Investigar o Campo.

¹³¹ Consultar volume I: Trabalho de Grupo e plantas de análise.

¹³² MOLLARD, Manon - Behind the Front: Rethinking waterways beyond pretty views and high prices. In WILSON, Rob [et al] - *Archifutures Vol. 3: The Site*. Barcelona: DPR Barcelona, 2017, pp. 90-97.

ou destino. As águas da chuva são atualmente desperdiçadas e têm um impacto negativo no sistema de esgotos unitários existentes. A possibilidade de as desviar e de as integrar num sistema de escoamento externo e superficial, que permita o recreio, produção, armazenamento e infiltração, parece constituir uma oportunidade para desenhar um espaço público holístico. Ao retirar sobrecarga aos esgotos existentes propondo um sistema separativo [planta 09], reduz-se em grande quantidade a retenção de caudais nas zonas baixas e a consequente bombagem para montante. A água é retardada e distribuída lentamente ao longo da pendente e do percurso. O declive corresponde a energia potencial gravítica.

A ideia é aproveitar a água das chuvas que agora é desperdiçada e usá-la num sistema lúdico-produtivo no Alto de Santo Amaro. Não só a água distribuída alimenta o solo através da infiltração, tornando-o mais fértil como, por pertencer a um percurso ou sequência natural, é benéfica para os ecossistemas em redor e para o ciclo hidrológico em geral. Por outro lado, tornar o percurso da água visível coloca-a em contacto físico com o Homem, daí advindo todos os benefícios que sabemos acolher.

«Ao invés de eficaz e rapidamente evitar a presença de grandes fluxos de água nas cidades, canalizando-os, a tendência hoje é de incorporá-los na cidade através da melhoria de todo o ciclo da água.»¹³³

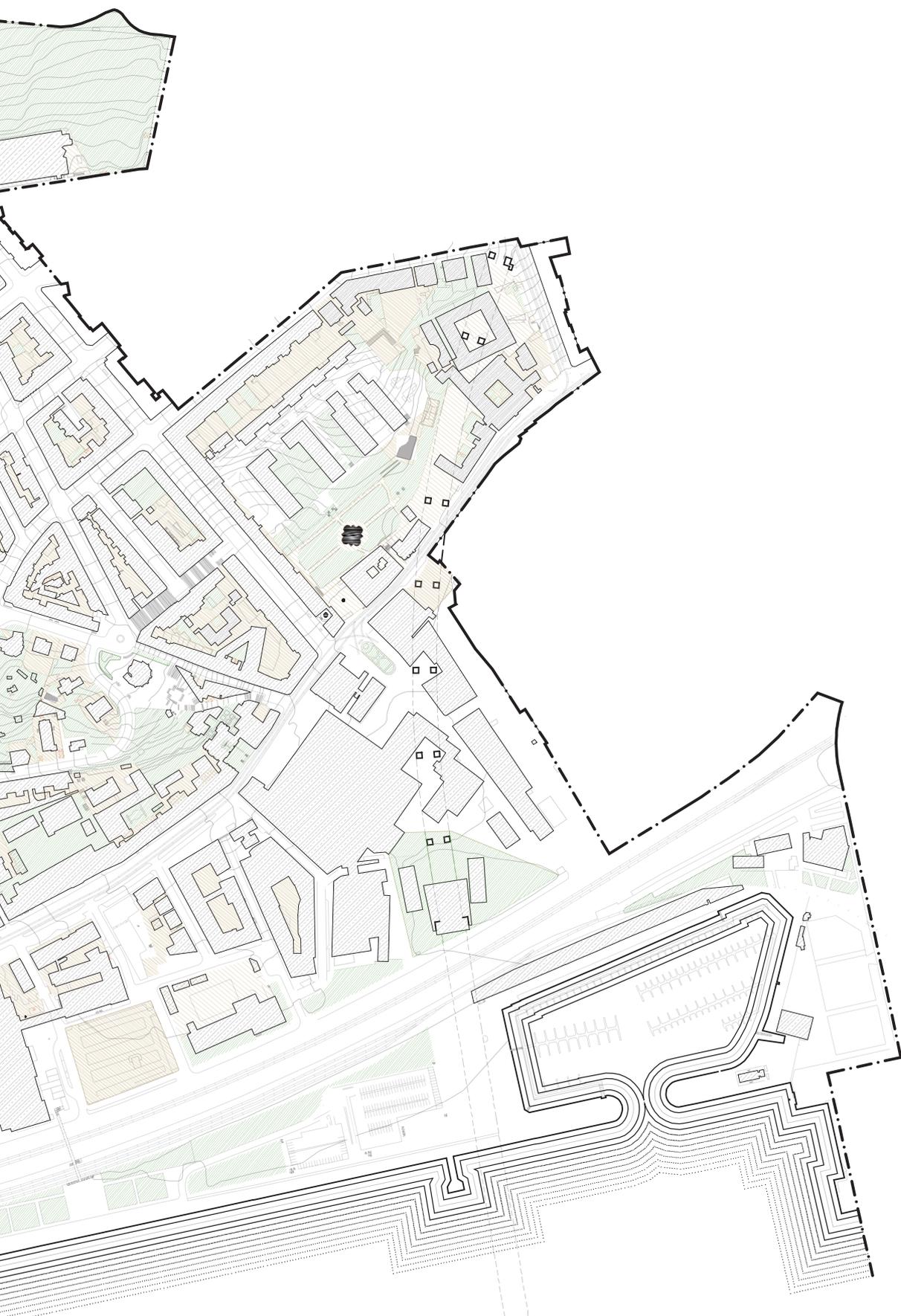
Do ponto de vista conceptual, propor um sistema que funcione apenas quando chove revela-se pouco rele-

¹³³ MATOS SILVA, Maria; COSTA, João Pedro - Urban Flood Adaptation through Public Space Retrofits: The Case of Lisbon (Portugal). *Sustainability* [Em linha] 9: 816 (2017).



Existem vastas áreas permeáveis, declivosas, **sem qualquer uso** ou destino. As águas da chuva são atualmente **desperdiçadas e têm um impacto negativo no sistema** de esgotos unitários existentes.

A possibilidade de as desviar [a água das chuvas] e de as integrar num **sistema de escoamento externo e superficial**, que permita o **recreio, produção, armazenamento e infiltração**, parece constituir uma oportunidade para desenhar um **espaço público holístico**.



Construções clandestinas 

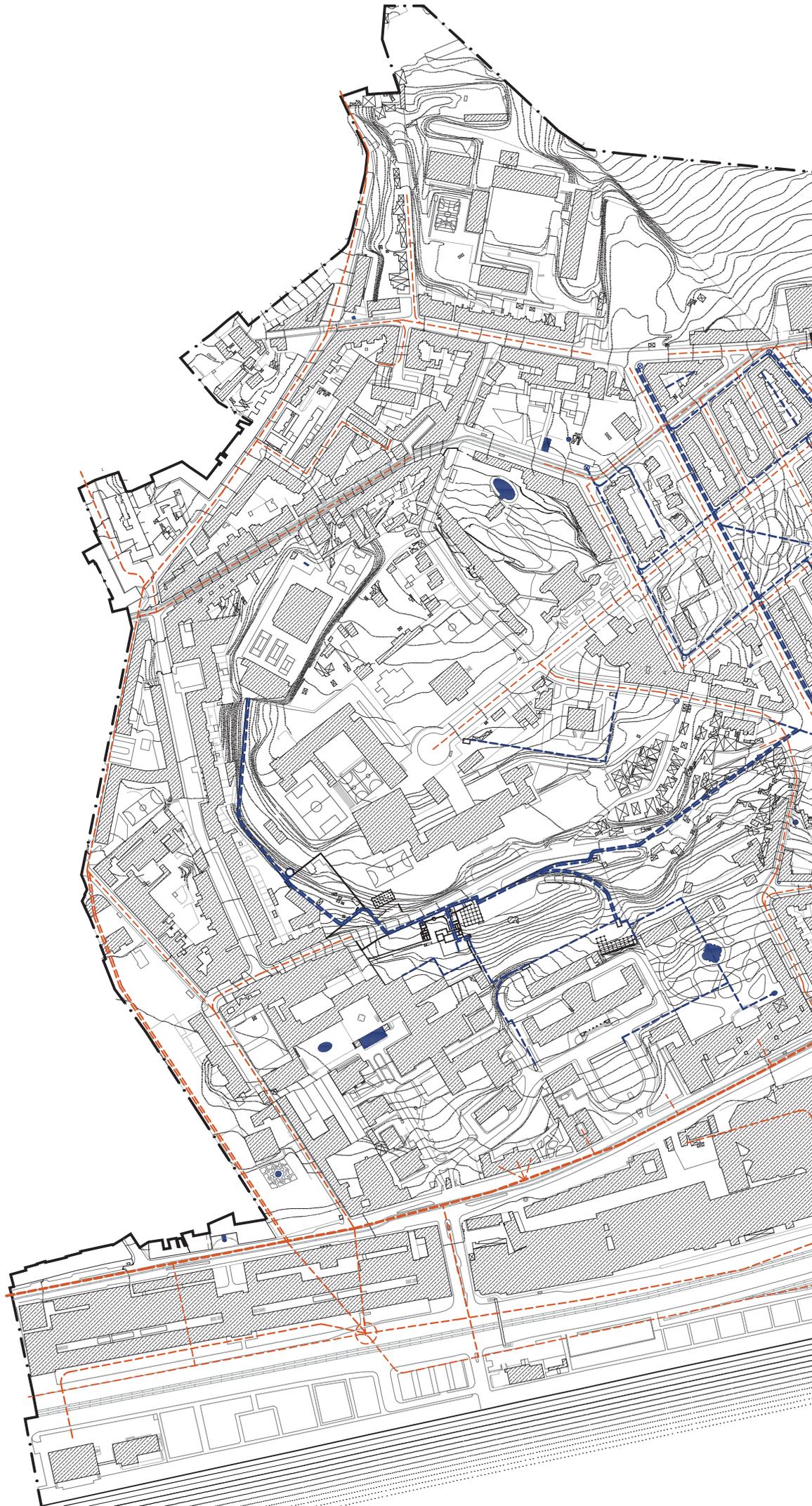
Massa arbórea 

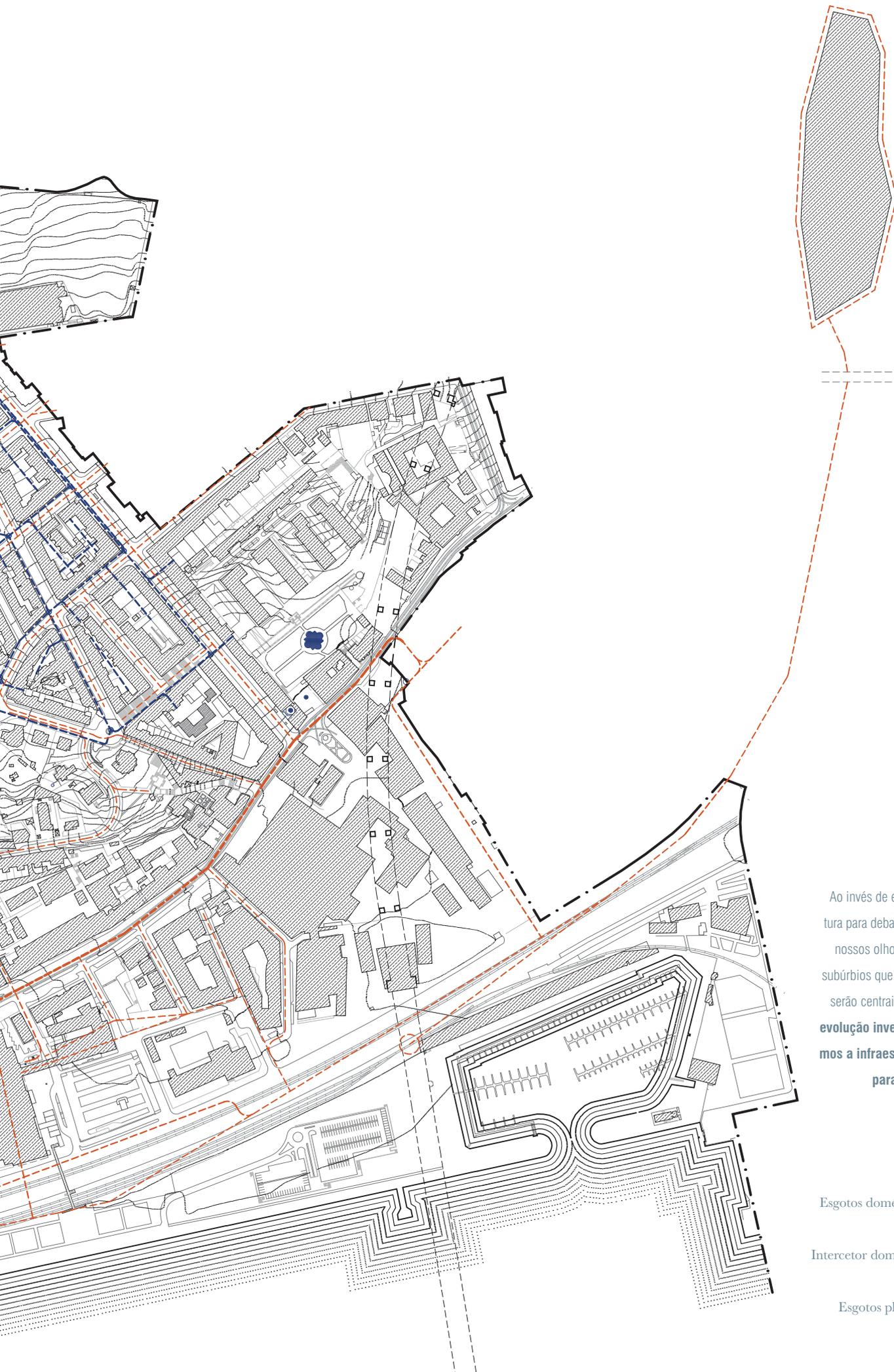
Áreas permeáveis 

Áreas impermeáveis 



A ideia é **aproveitar a água das chuvas**, que agora é desperdiçada, e usá-la num **sistema lúdico-produtivo** no Alto de Santo Amaro. Não só a água distribuída alimenta o solo através da **infiltração**, tornando-o mais **fértil** como, por pertencer a um percurso ou sequência natural, é **benéfica para os ecossistemas** em redor e para o **ciclo hidrológico** em geral. Por outro lado, tornar o **percurso da água visível** coloca-a em contacto físico **com o Homem**, daí advindo todos os benefícios que sabemos acolher.





Ao invés de expulsar a infraestrutura para debaixo do solo, onde os nossos olhos não veem, ou para subúrbios que daqui a alguns anos serão centrais. É um processo de **evolução inversa: não escondamos a infraestrutura, use-mo-la para desenhar cidade.**

- Esgotos domésticos ———
- Intercetor doméstico ○
- Esgotos pluviais ———



Planta 09. Esgotos separativos e diminuição da sobrecarga nas infraestruturas. Escala 1.5000

vante. Importa para o funcionamento do sistema que a água seja retida e, mais tarde, descarregada e distribuída pelas áreas permeáveis em períodos de seca. É também importante para a atmosfera do espaço público a presença constante da água, pelo que se manifesta essencial um sistema retardador, isto é, de promoção, prolongamento e disciplinamento da água depois da chuva. Pretende-se que a ideia possa ser aplicada a toda a cidade, tendo em consideração cada lugar em particular. Relembremo-nos que Lisboa nasceu e cresceu da água, pelo que devemos lembrar-nos dela, aproveitar a sua passagem e elogiar a sua presença.

¹³⁴ CALDEIRA CABRAL, Francisco - *O Continuum Naturale e a conservação da natureza*. Lisboa: Serviços de Estudos do Ambiente, 1980, p. 41.

«à irregularidade das quedas pluviométricas a paisagem tem de responder com um sistema de ações estabilizadoras que vão desde o retardamento do escoamento superficial até ao dimensionamento dos diversos leitos de cheia capazes de conter e escoar os vários caudais sem que, por isso, se originem catástrofes.»¹³⁴

Existem duas grandes possibilidades de percurso que se encontram, atualmente, bloqueados e que se propõe, não só desimpedir, como ligar [planta 10]. Um deles corresponde a um eixo transversal [Eixo da mata, 01] que relaciona a Rua da Junqueira na cota baixa e a Rua Filipe Vaz a meia cota (na continuação da Rua Giestal), através de uma área permeável – banhos públicos e jardim comestível – entre o Instituto de Medicina Tropical, o Hospital Egas Moniz e o Pólo de Ensino e Formação Profissional Dom João de Castro. É ainda aberto um percurso a meia encosta que permite a ligação aos campos desportivos do Boa-Hora FC e, por sua vez, à rua da Aliança Operária [corte 01].

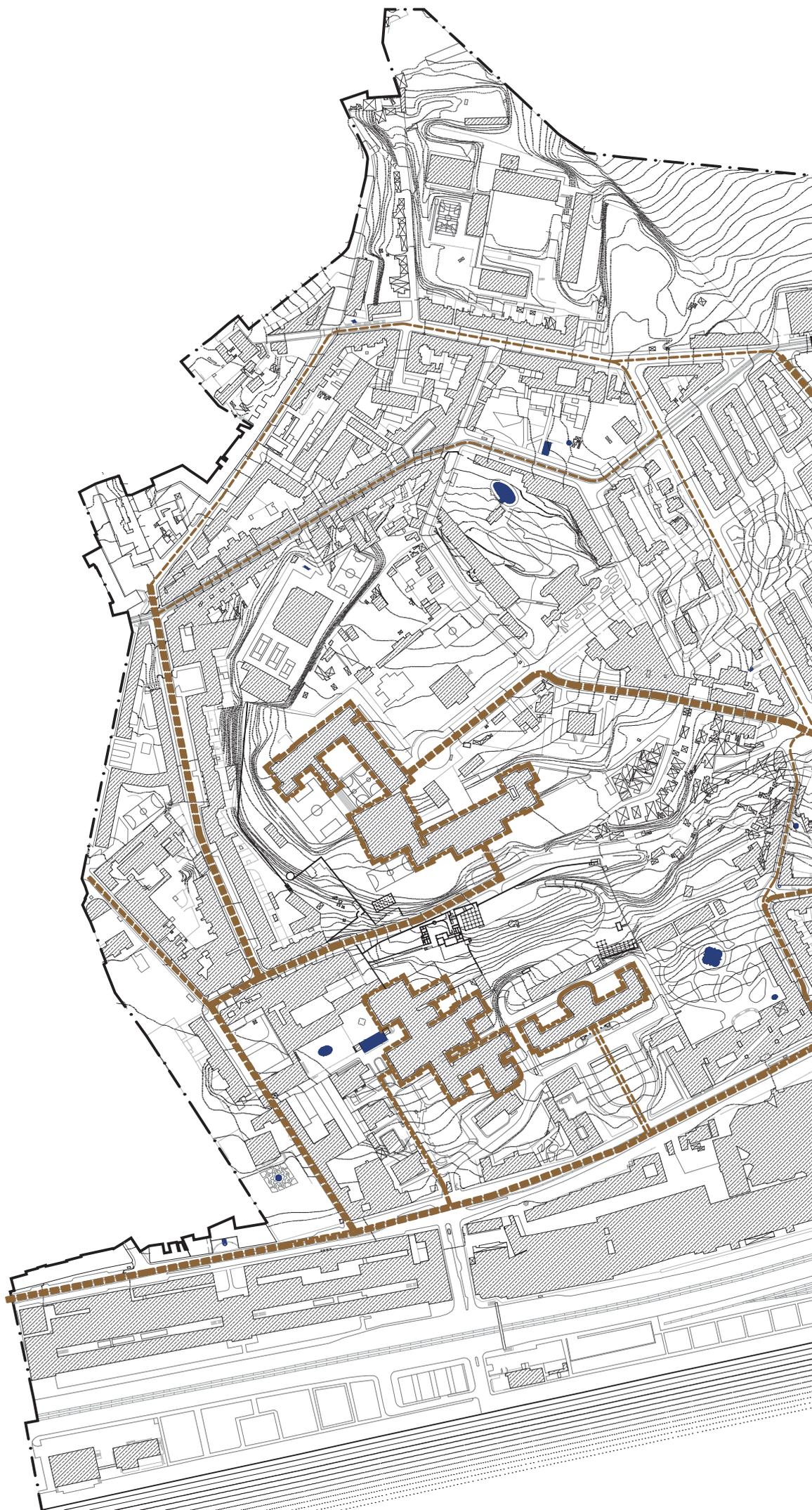
A outra possibilidade de percurso a desbloquear é o eixo longitudinal [planta 11] das Ruas Giestal e Filipe Vaz que culminam nas traseiras do Bairro dos Retornados e que, apesar da proximidade com a Calçada de Santo Amaro, não se estabelece entre elas uma ligação. Propõe-se aqui a abertura deste eixo transversal que consegue ligar a Calçada da Boa-Hora à Calçada de Santo Amaro [Eixo Giestal, 02].

Dada a correspondência destes dois eixos com as áreas permeáveis, desenvolve-se aí o percurso infraestrutural da água [planta 12].

Existem duas grandes possibilidades de **percurso** que se encontram, atualmente, **bloqueados** e que se propõe não só desimpedir como ligar.

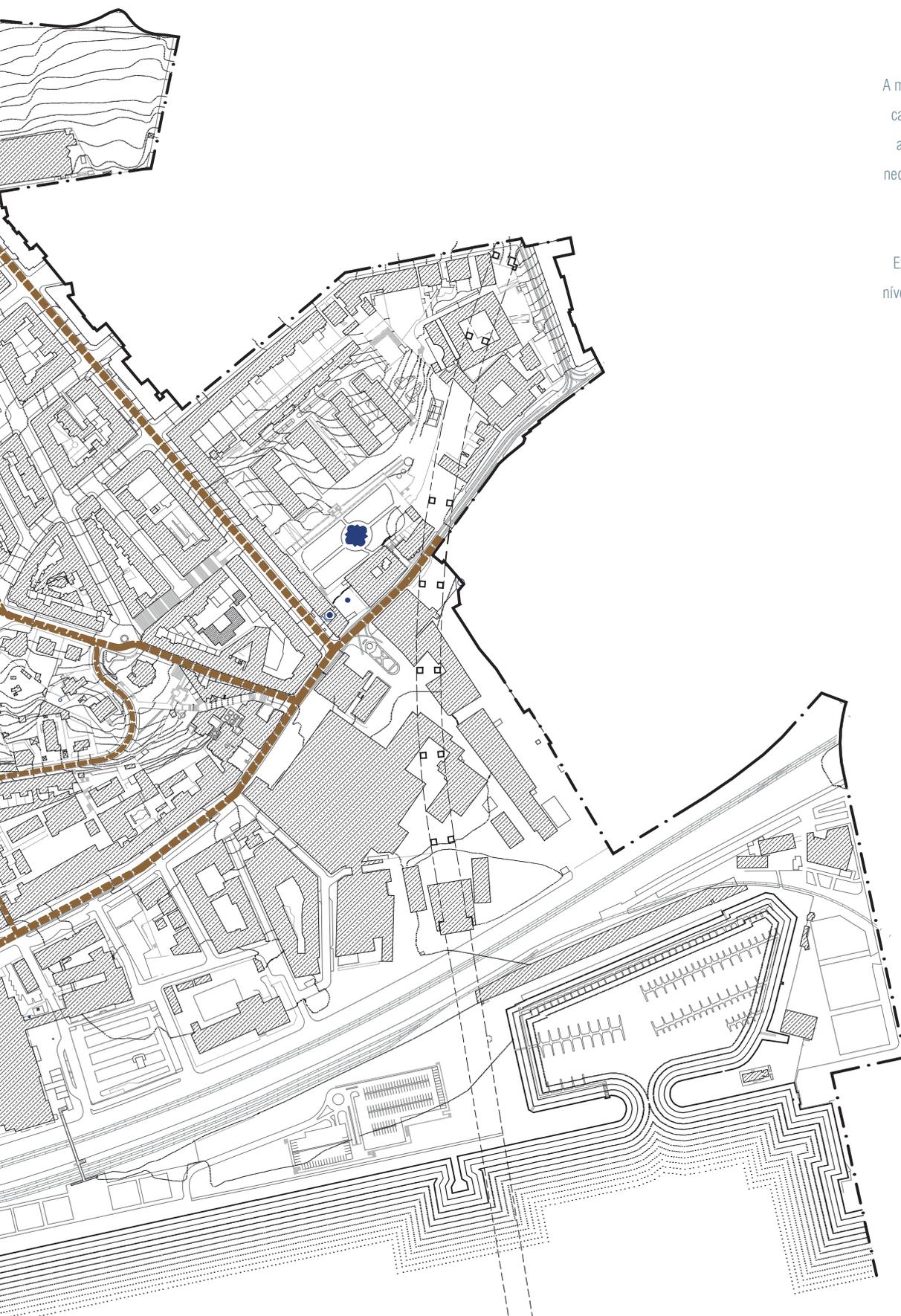
Os percursos tendem a encontrar **destinos muito concretos, sem que hajam alternativas**: a escola, o hospital ou Instituto de Medicina Tropical.

Existem percursos muito evidentes que se encontram bloqueados: passagem da meia-cota, correspondente à entrada na escola, que termina num dos lados do Bairro dos Retornados, sendo impossível chegar à Calçada de Santo Amaro, apesar a proximidade.



A mata atrás do Instituto de Medicina Tropical e os muros que a circundam impedem a chegada à meia-cota junto da escola. É necessário contornar o hospital pela Calçada da Boa hora para alcançar o destino.

Existe ainda um percurso praticamente de nível que nos é negado que ligaria a rua da escola aos pavilhões do Boa-Hora FC.



Destinos finais 

Atravessamentos 





PT

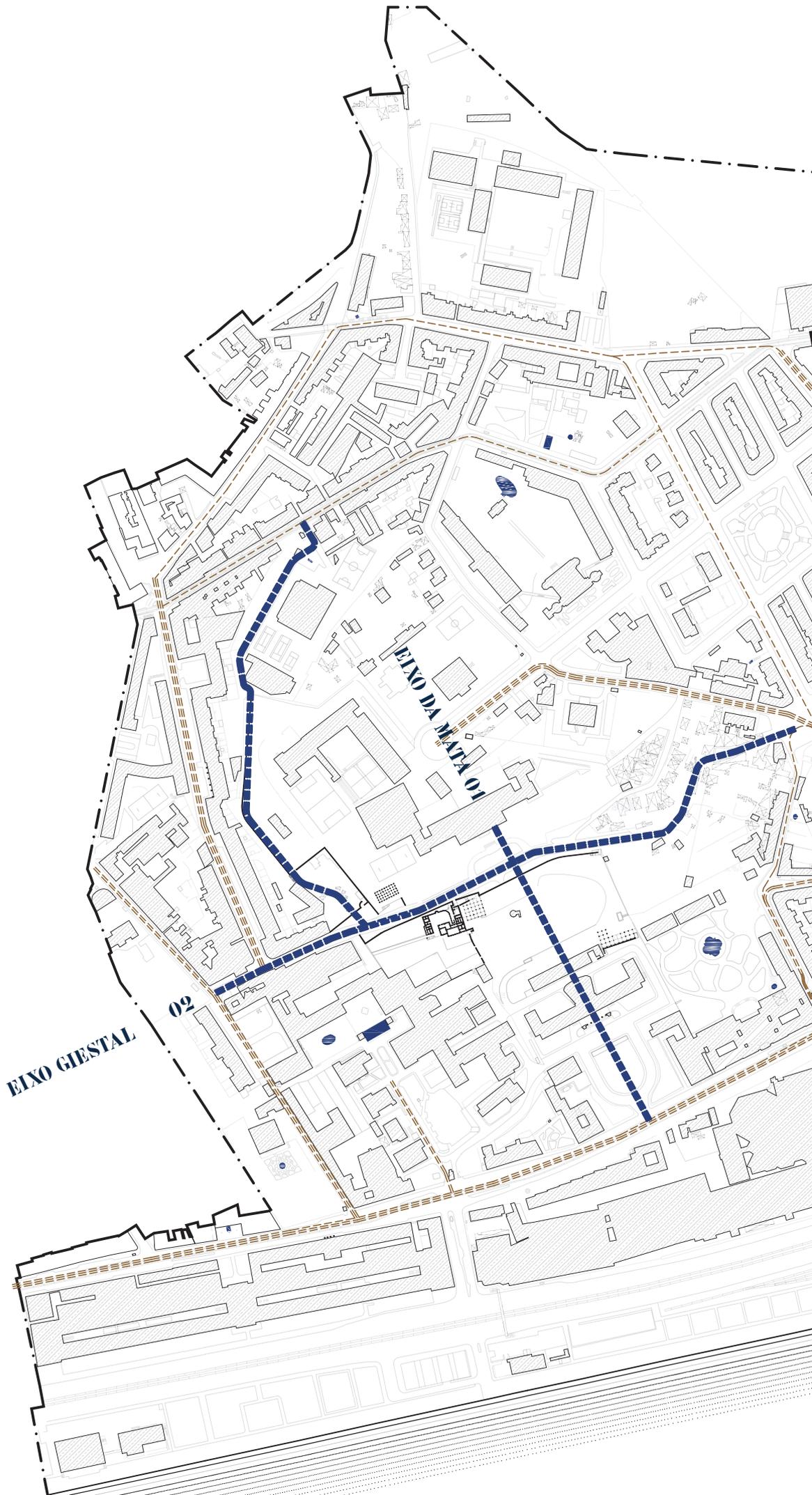
Polo de Ensino e Formação
Profissional Dom João de Castro

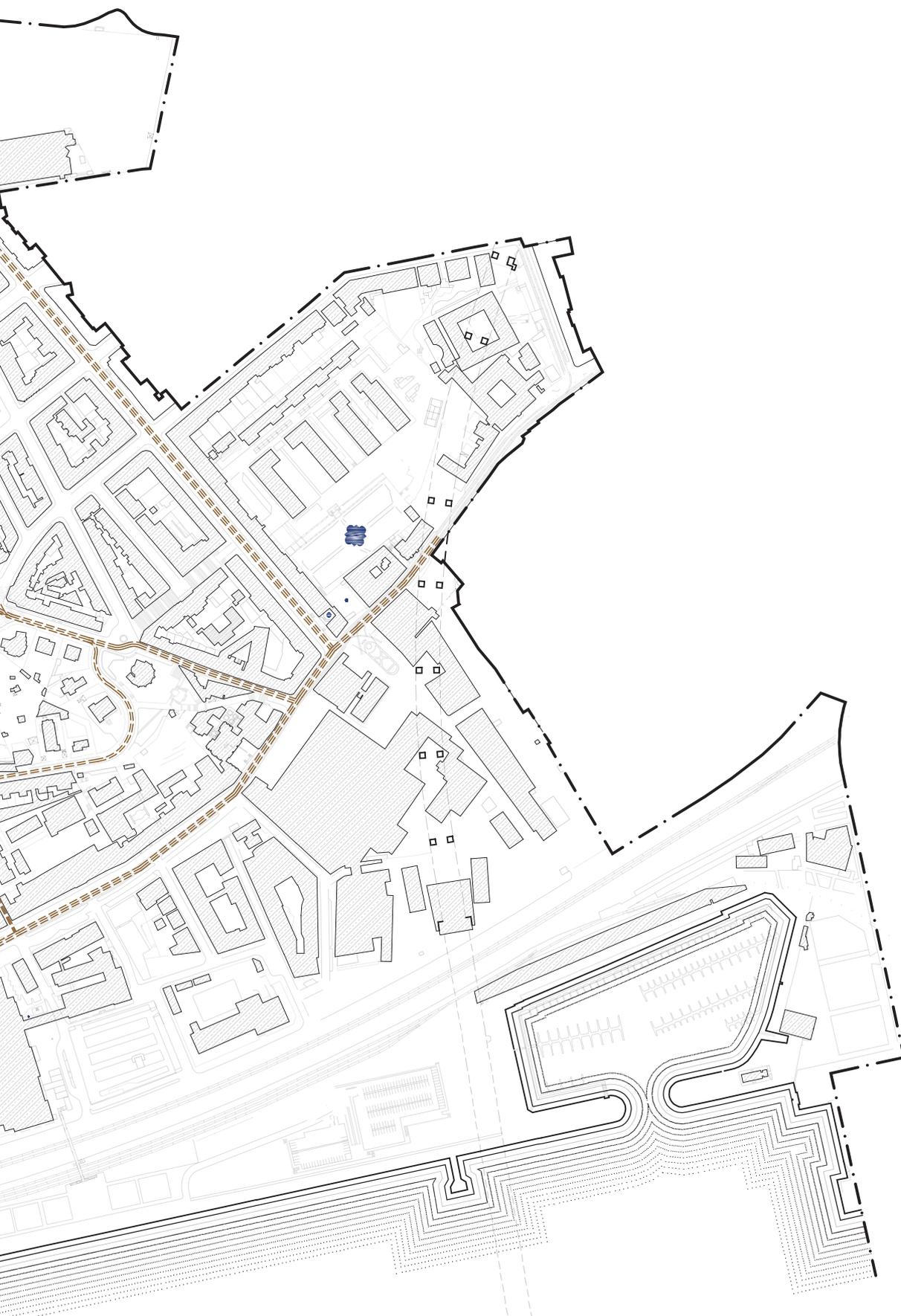
Mata nas traseiras do
Instituto de Medicina Tropical

Figura 27. Vista aérea do Alto de Santo Amaro. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.

Corte 01. Perfil esquemático correspondente ao eixo transversal. Escala 1.1000







Novos eixos



Planta 11. Eixos propostos. Escala 1.5000

Adicionalmente, é proposto o mesmo sistema em pleno Bairro de Santo Amaro. Canaletes visíveis, invisíveis, bancos, muros, escadas, tanques, tubos de descarga e sumidouros permitem a continuidade da infraestrutura em meio urbano que é, neste caso, altamente impermeável [a planta 13 identifica os vários locais de intervenção no Alto de Santo Amaro, isometria 01]. Deste modo, colmata-se a insuficiência da rede de drenagem superficial nas Ruas Luís de Camões e 1.º de Maio através do aproveitamento da água das chuvas para os interiores de quarteirão, que se pretendem permeáveis e de uso produtivo.

«O passeio também pode ser entendido como um método, ou até uma ciência»¹³⁵

¹³⁵ Tradução própria do inglês «The stroll can also be understood as a method or even a science» em VOGT, Gunther – *Landscape as a Cabinet of Curiosities: In search for a position*. 1.ª ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2015, p. 70.

O percurso a pé é uma experiência de conhecimento da cidade, uma ferramenta para apropriar e analisar o contexto. Até mesmo num processo de planeamento é necessário percorrer o espaço. O percurso a pé dá tempo ao que percorre para olhar, aperceber-se de relações, captar a atmosfera de um lugar, sentir o solo debaixo dos pés, a humidade, as brisas do vento, o cheiro do ar, a perceção as cores ou o reconhecimento do percurso do sol. Por isto, o percurso permite conhecer o lugar. A água, por sua vez, torna-o íntimo.

Exploram-se sistemas gravíticos de condução da água, sistemas retardadores que permitem o seu constante curso, sistemas de limpeza e decantação das águas pluviais nos elementos retentores e sistemas de irrigação nos jardins produtivos. Ambicionam-se sistemas simples que façam uso do saber vernacular, respondam às solicitações de forma justa e essencial sem que isso

corresponda a uma nova complexidade tecnológica. Há vários milénios que as civilizações convivem com a premente escassez da água e sempre fizeram dessas circunstâncias oportunidades para desenvolver sistemas e engenhos que lhes permitisse ter a acesso a ela. Existem, portanto, diversas formas de conduzir, armazenar e distribuir a água sem o recurso a eletricidade ou maquinaria.

Conduzir a água é desenhar o tempo. Por vezes a água é esquecida, mas logo lembrada ao primeiro sinal das chuvas ou de seca. Ela é tanto mais valiosa quanto escassa e, por isso, saber retardá-la e fazê-la permanecer dá-lhe um carácter imanente, natural, essencial, seja ela sentida pela frescura que provoca, luz que reflete ou som do seu movimento. Se permanecer, torna-se parte do lugar e imprescindível ao seu carácter. Este espaço público, agora enriquecido, gravita em torno dela. Sendo o elemento dominante do percurso, parece evidente reforçar a presença da água na sua charneira com um programa cuja componente hidráulica seja determinante: os banhos públicos.

PROGRAMA

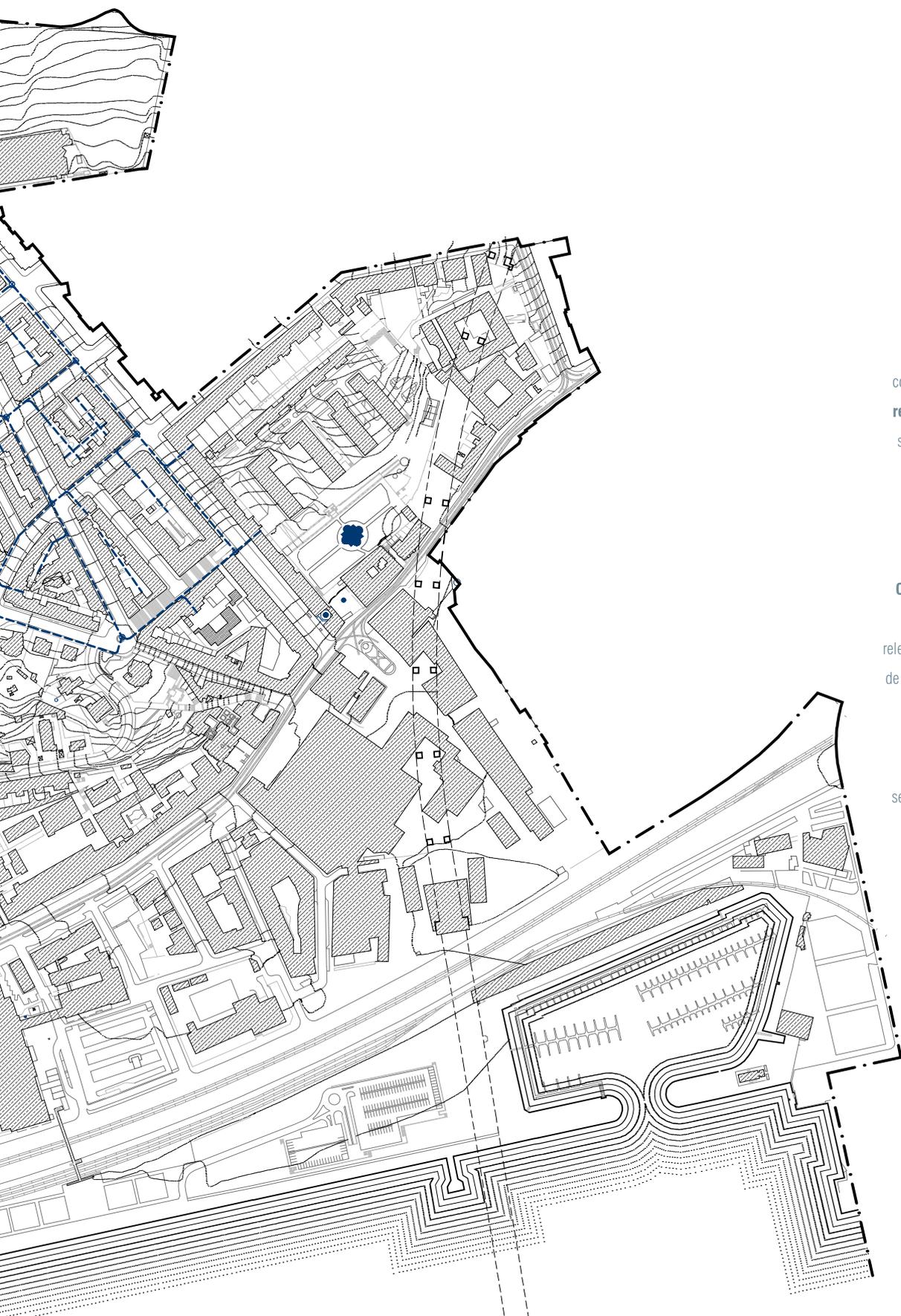
Os banhos públicos, a rótula do percurso e lugar de cruzamento dos dois eixos, aproveitam a permanência tipológica da Quinta do Monte do Carmo, tanto a tipologia edificada como a sua condição de ruína e as «sub-unidades de paisagem» (horta, pomar, mata, jardim do buxo).

Para Gregos, Romanos e Árabes é nos banhos que se dá a regeneração do corpo e onde acontece grande parte da discussão social e intelectual. São o lugar do cuidado

Importa para o funcionamento do sistema que a água seja **retida** e, mais tarde, **descarregada e distribuída** pelas **áreas permeáveis em períodos de seca**. É também importante para a atmosfera do espaço público a **presença constante da água**, pelo que se manifesta essencial um **sistema retardador**, isto é, de **promoção, prolongamento e disciplinamento** da água depois da chuva.

Pretende-se que a ideia possa ser **aplicada a toda a cidade**, tendo em consideração cada lugar em particular. Relembremo-nos que **Lisboa nasceu e cresceu da água**, pelo que devemos **lembrar-nos dela, aproveitar a sua passagem e elogiar a sua presença**.





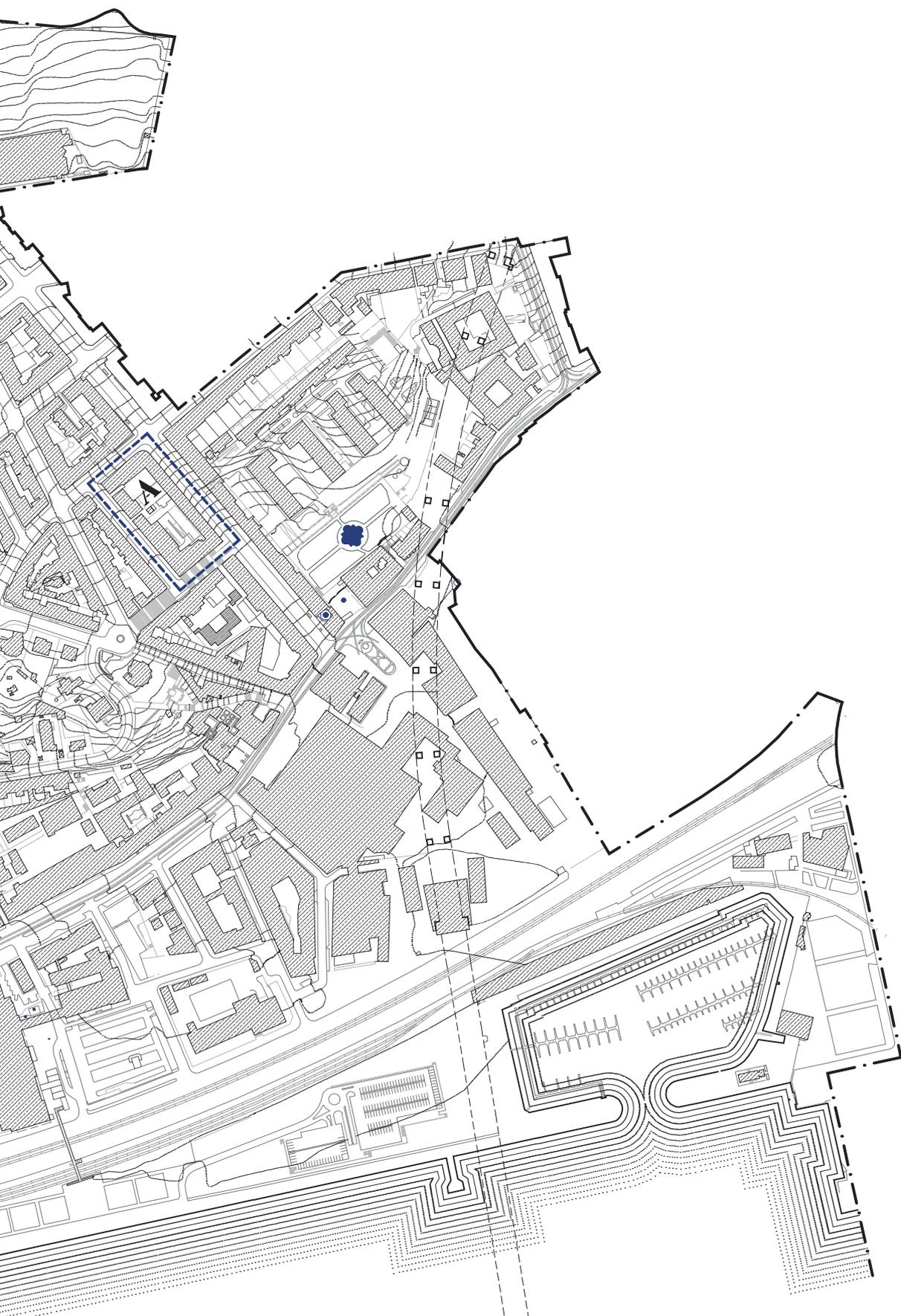
Exploram-se **sistemas gravíticos** de condução da água, **sistemas retardadores** que permitem o seu **constate curso**, sistemas de **limpeza e decantação** das águas pluviais nos elementos retentores e sistemas de **irrigação** nos jardins **produtivos**.

Conduzir a água é desenhar o tempo.

Por vezes a água é esquecida, mas logo lembrada ao primeiro sinal das chuvas ou de seca. Ela é **tanto mais valiosa quanto escassa** e, por isso, saber retardá-la e fazê-la permanecer dá-lhe um carácter **imane**nte, natural, essencial, seja ela sentida pela frescura que provoca, luz que reflete ou som do seu movimento.





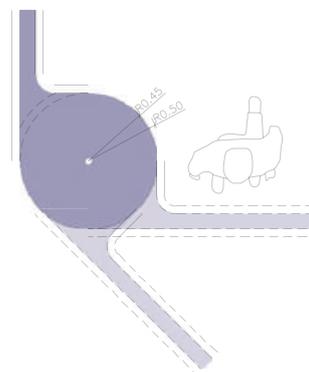
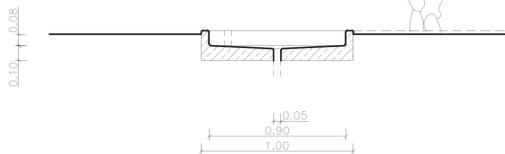


Locais de intervenção

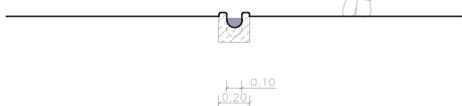


Planta 13. Locais de intervenção. Escala 1.5000

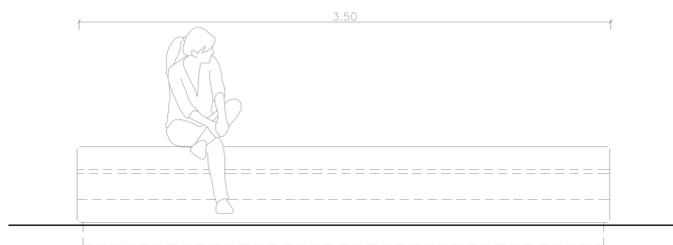
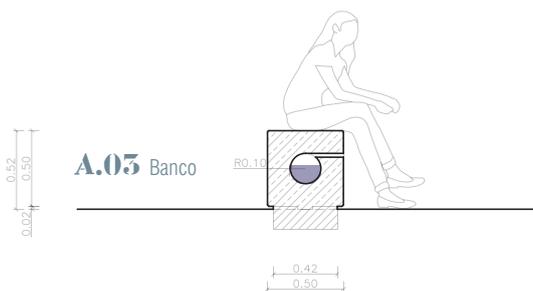
A.01 Sumidouro



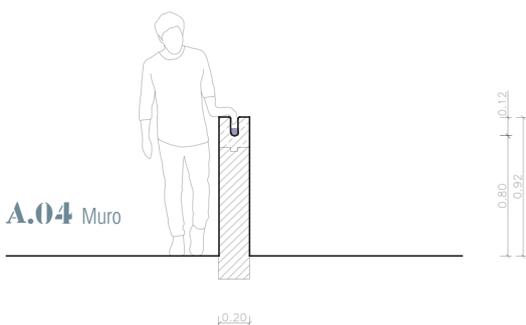
A.02 Canaleta



A.03 Banco



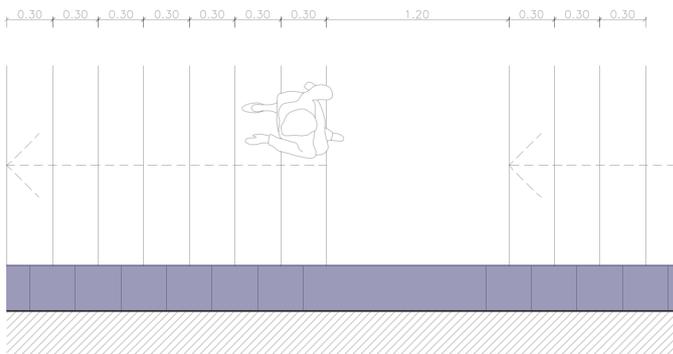
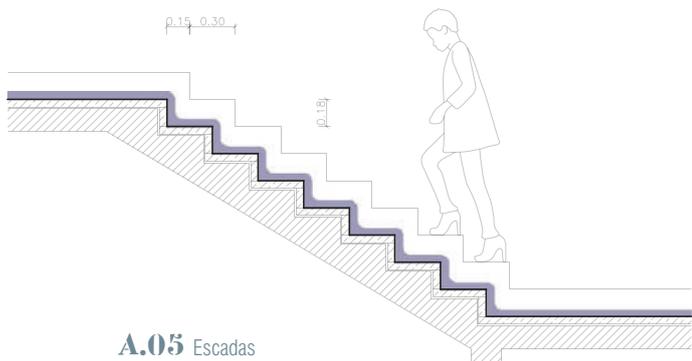
A.04 Muro

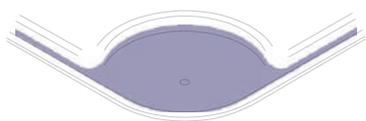


A abertura do corrimão no muro permite o toque da mão na água, estabelecendo-se nova relação com ela.



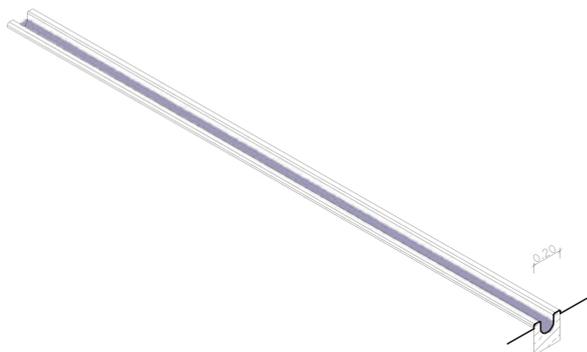
A.05 Escadas



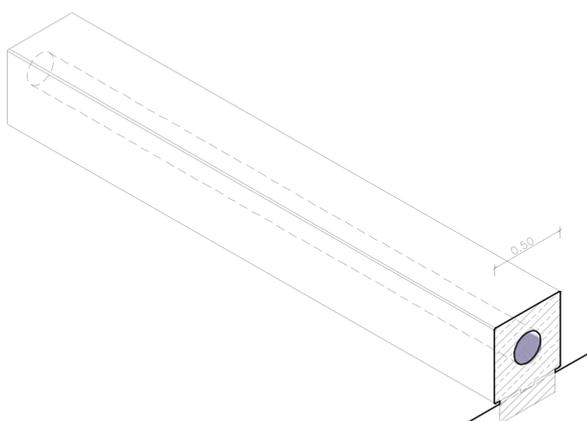


O sumidouro pode adaptar-se aos alinhamentos das ruas porque os seus braços, sob forma de canaletes que a ele chegam e que dele partem, são sempre suas **tangentes**.

Parte da água que não permanece no percurso é absorvida pelo sumidouro, que a guia aos esgotos separativos pluviais e nesse ponto **incorpora o sistema**.

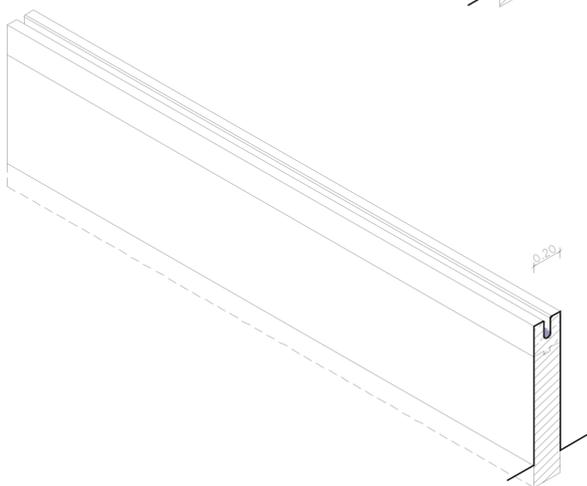


Canalete a céu aberto permite a relação direta com a água e o **deleite** da sua presença em **curso permanente**. Deverá ser construído em pedra mármore, que lhe confere uma luz limpa e cristalina.

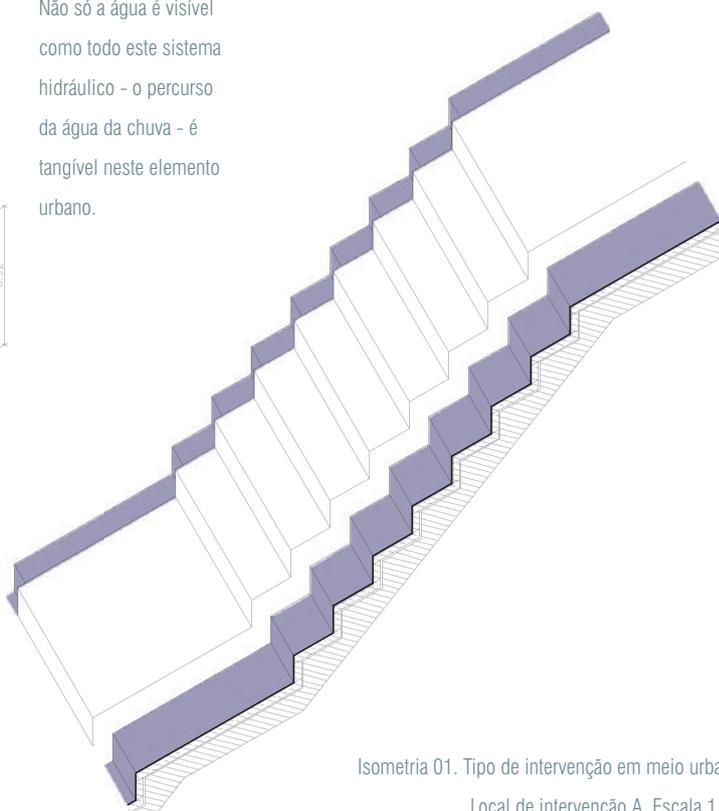


No interior do banco passa o percurso da água. A água está presente neste elemento urbano apenas através do som do seu movimento. Constituindo um elemento **musical**, seduz e induz a permanência. Não demonstrando a origem da sua música, o banco é um elemento urbano

misterioso que convida a percorrer o caminho da água. O banco é construído a partir de um bloco de pedra mármore que desenha um encaixe na pequena sapata de betão no solo. No seu interior é aberto um canal cilíndrico por onde circula a água.



Não só a água é visível como todo este sistema hidráulico - o percurso da água da chuva - é tangível neste elemento urbano.



Este elemento - escada - conjuga as experiências do canaleta [A.02] e do banco [A.05] permitindo uma relação forte com a água em rápido movimento e com o seu **som**, aqui, mais expressivo.

do corpo e da mente. O programa surge no contexto deste estudo como possibilidade pertinente devido à sua posição mediadora entre o Hospital Egas Moniz (cuidado do corpo, saúde) e com o Polo de Ensino e Formação Profissional Dom João de Castro (cuidado da mente, estímulo intelectual).

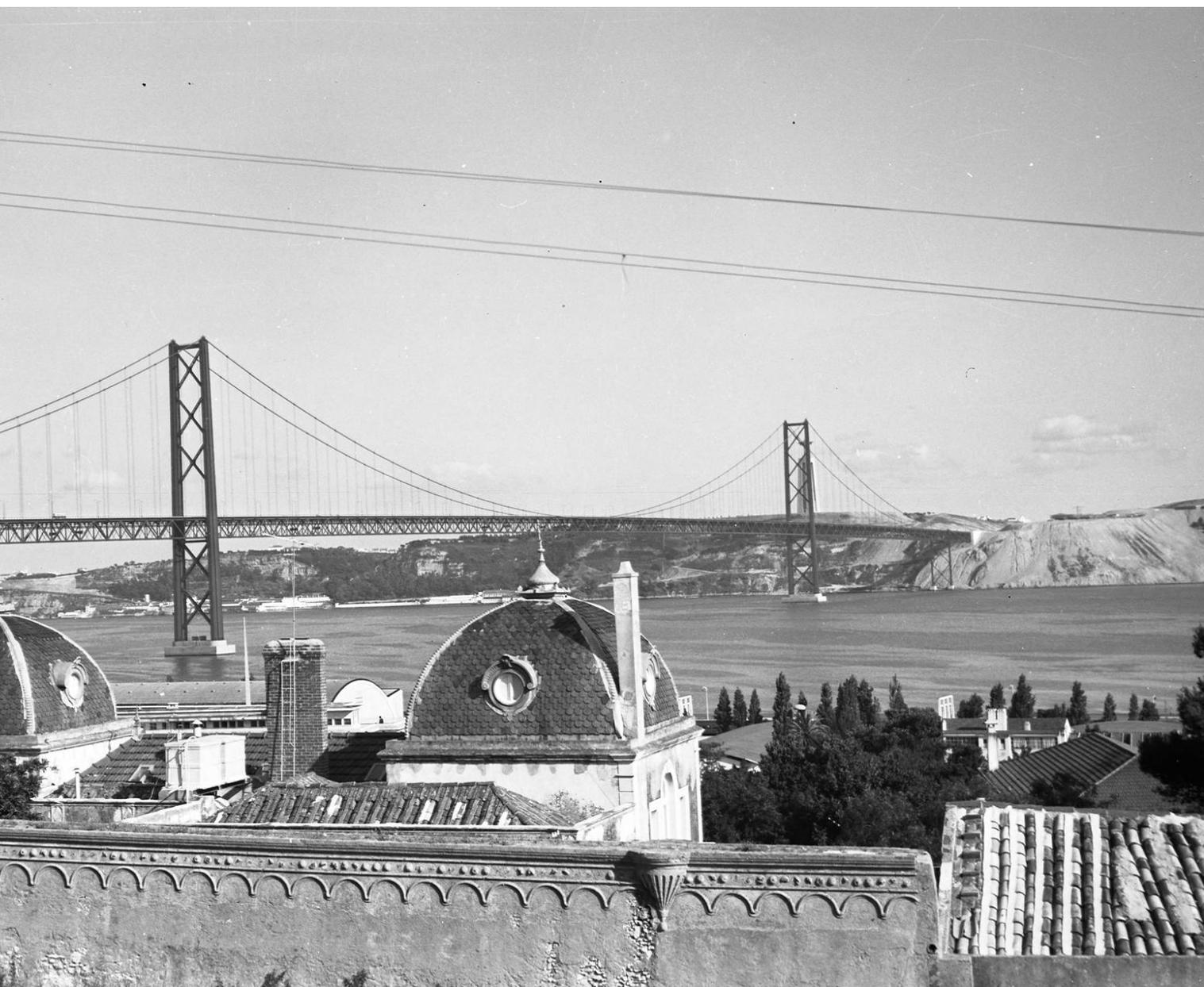
A charneira do percurso encontra-se na cota intermédia e insere-se no sistema infraestrutural proposto para abastecer parte dos seus tanques, após filtração e desinfecção, e para alimentar ou regar os jardins comestíveis, depois de limpeza adequada.

Os jardins comestíveis expandem-se na área de intervenção, tendo uma forte presença junto dos banhos públicos, do Polo de Ensino e Formação Profissional Dom João de Castro e nos logradouros do Bairro de Santo Amaro. Eles constituem lugares de grande intimidade entre a presença da água e o alimento gerado. A tipologia do jardim produtivo adiciona diversidade biológica, nutritiva e espacial ao percurso.

Acima de tudo, a água é um recurso escasso e o seu disciplinamento no território ganha um sentido infraestrutural, mais do que apenas contemplativo, com a benesse do potencial paisagístico que oferece: permite a definição de sub-unidades de paisagem distintas, diversas na sua essência, mas constituindo uma porção de natureza coesa e una na cidade. Surgem zonas de eixos arborizados, mata, pomar, horta, jardins suspensos, orlas de arbustos e prado, todas elas tipologias simultaneamente produtivas e lúdicas, que possibilitam a coexistência da sensibilidade e intimidade da água e do cultivo com a escala da infraestrutura paisagística e territorial.



Figura 29. Vista sobre o rio Tejo e a ponte 25 de Abril



e presença de um palacete na Rua Filipe Vaz. Fotografada por Artur Inácio Bastos, 1967.

PROJETO

Os logradouros tornados permeáveis aproveitam a água da chuva das coberturas usando os sistemas correntes e existentes de tubos de queda. Estes fazem a descarga em canaletas visíveis e invisíveis, em muros ou bancos, sendo depois armazenados em tanques de tratamento da água para irrigação e posteriormente conduzidos às várias parcelas produtivas [corte 02, isometria 01].

Os jardins comestíveis não só têm a dimensão produtiva que providencia alimento aos seus proprietários, como os aproxima da natureza e do conhecimento das relações que nela se estabelecem. Por isso, é proposta uma estufa e jardim comestível no Polo de Ensino e Formação Profissional Dom João de Castro. Alice Waters estuda, há mais de vinte e cinco anos, os benefícios da educação para o cultivo, conhecimento e preparação dos alimentos e procura a sua integração no programa curricular escolar. A *chef* americana promove o cultivo sustentável e biológico dos alimentos, bem como a consciencialização para a necessidade de mudança do paradigma alimentar, quer qualitativa quer quantitativamente.

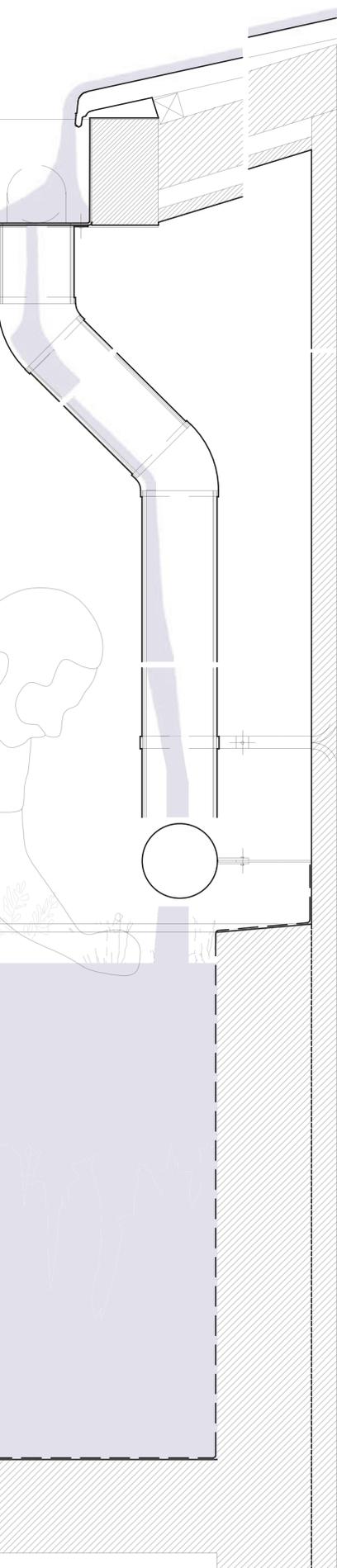
Com a proposta dos jardins comestíveis aplicada aos interiores de quarteirão do Alto de Santo Amaro, parece apenas natural estes se espalhem no território e sejam oportunidades para todos os que desejarem relacionar-se com eles. Parecer também pertinente que o jardim comestível se localize na escola, lugar de «cultura».

A estufa e os muros que a rodeiam constituem parte da rótula do percurso, o encontro dos dois eixos transversal e longitudinal há pouco descritos. Nesta charneira,

Sistemas existentes de caleira e tubo de queda são mantidos. Altera-se o lugar de destino, já que a água agora tem um uso prático e não é simplesmente encaminhada para os esgotos unitários.

Caleiras recebem a água das coberturas e encaminham-na através de tubos de queda para tanques de armazenamento, desinfecção e filtração. Estes depósitos irrigam os interiores de quarteirão, que se propõem tornar permeáveis novamente.





é possível seguir para Norte e para Sul. A norte, nesse lugar de vegetação abundante e frondosa, possibilita-se um atravessamento pelo interior do quarteirão nas traseiras da Travessa Giestal. Dois lanços de escadas fazem a transição de cotas e permitem sair do espaço natural ou penetrar nele. Um grande tanque-reservatório permite o recreio, adiciona frescura e armazena as águas da chuva que se acumulam no sistema, enquanto a filtra. Daí em diante, um percurso a meia encosta leva-nos aos campos desportivos do Boa-Hora FC. O muro que nos guia e ladeia, bem como a inclinação do terreno, impedem que nos percamos nesse troço de «floresta»¹³⁶. O caminho é apenas um [isometria 02]. Por outro lado, a Sul encontram-se os banhos que desenharam a abertura para um território que atualmente nos é toldado, desbloqueando diversos lugares que se abrem ao público, entre os quais a mata nas traseiras do Instituto de Medicina Tropical, um espaço muitíssimo rico, ecológica e espacialmente [planta 14]. Redesenha-se o muro e a relação com a via pública (Rua Filipe Vaz) e permite-se a descida dessa cota a uma intermédia, mediada por um jardim suspenso de glicínias e jasmim. Na encosta abaixo o prado biodiverso é uma alternativa ao relvado, pois é altamente produtivo quando pastado e autorregenera-se, pelo que não necessita de muita manutenção. O seu aspeto marca a passagem das estações do ano de forma muito clara, condição essa que é, neste trabalho, aceite e desejada. Propõe-se a plantação de diversas espécies nesta porção de paisagem, todas elas de médio porte, bastante frondosas e que se adaptem a condições de declive, consolidando o solo e enriquecendo-o.

A ideia genérica é ilustrada neste esquema.

Apresenta-se a possibilidade de armazenamento e irrigação de um novo solo vivo e de fundo fértil que constitui os jardins comestíveis propostos. A filtração e desinfecção é feita nos tanques de armazenamento, com recurso a plantas que fazem a regeneração hidrobotânica e a camadas de britas filtrantes.

¹³⁶ A Floresta de Gonçalo M. Tavares, onde nos perdemos, que receamos e não medimos.



Dois lanços de escadas fazem a **transição de cotas** e permitem sair do espaço natural ou penetrar nele.

Interior de quarteirão e ruínas de antiga fábrica

Travessa Giestal

Entrada para o interior de quarteirão e passagem para o percurso na mata a meia encosta

Travessa Giestal

Num lugar de vegetação abundante e frondosa, possibilita-se um **atravessamento pelo interior do quarteirão nas traseiras da Travessa Giestal.**



Estufa com jardim comestível da escola

Rua Giestal

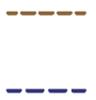
Entrada alternativa para os jardins comestíveis, banhos e balneários públicos

Rua Giestal

Presença da estufa do jardim comestível da escola como peça que articula o percurso na sua rótula.

Tanque-reservatório permite o recreio, adiciona frescura e **armazena** as águas da chuva que se acumulam no sistema, enquanto **a filtra**.

Um **percurso a meia encosta** leva-nos aos campos desportivos do Boa-Hora FC. O muro que nos guia e ladeia, bem como a inclinação do terreno, impedem que nos percamos nesse troço de floresta.



¹³⁷ CALDEIRA CABRAL, Francisco - *O Continuum Naturale e a conservação da natureza*. Lisboa: Serviços de Estudos do Ambiente, 1980, p. 41.

¹³⁸ *Ibidem*, p. 42.

¹³⁹ *Ibidem*, p. 43.

São conhecidas as vantagens da plantação de espécies diversas. Francisco Caldeira Cabral salienta o perigo de «uma floresta não só mono-específica mas em que todas as árvores têm exatamente o mesmo património genético ou seja a mesma capacidade de adaptação ao ambiente e as mesmas suscetibilidades a doenças e pragas»¹³⁷ e ainda que «tudo o que represente tendência para a mono-cultura contraria este princípio [da elasticidade] e dificulta a capacidade de adaptação às oscilações do meio, quer biofísico, quer socio-económico»¹³⁸. A diversidade de espécies promove a biodiversidade dos sistemas ecológicos em geral e intensifica os processos vitais na paisagem.

Adicionalmente, o arquiteto paisagista denota que «a máxima intensidade biológica se verifica justamente na orla da mata, onde atingem maior intensidade os gradientes da temperatura, da luminosidade, da humidade relativa, etc.» pelo que o aumento do efeito da orla «ajuda a assegurar o primeiro princípio da continuidade»¹³⁹.

Por isto, nesta mata propõem-se orlas protetoras que definem limites e aportam conforto ao seu interior, protegendo e promovendo a biodiversidade dos lugares que encerram, fazendo uma regulação microclimática e constituindo, assim, zonas de coexistência e sobreposição com outras tipologias vegetais.

O terreno constitui uma grande área permeável que poderá contribuir para o aumento da biodiversidade e equilíbrio dos sistemas ecológicos do lugar. A mata é um sistema complexo que engloba o coberto vegetal, a orla e a manta orgânica vegetal. O sistema hídrico é restituído a um estado harmonioso e equilibrado,



Figura 30. Muro e escadas que ladeiam a Quinta do M...



Monte do Carmo. Fotografia: David Carvalho.

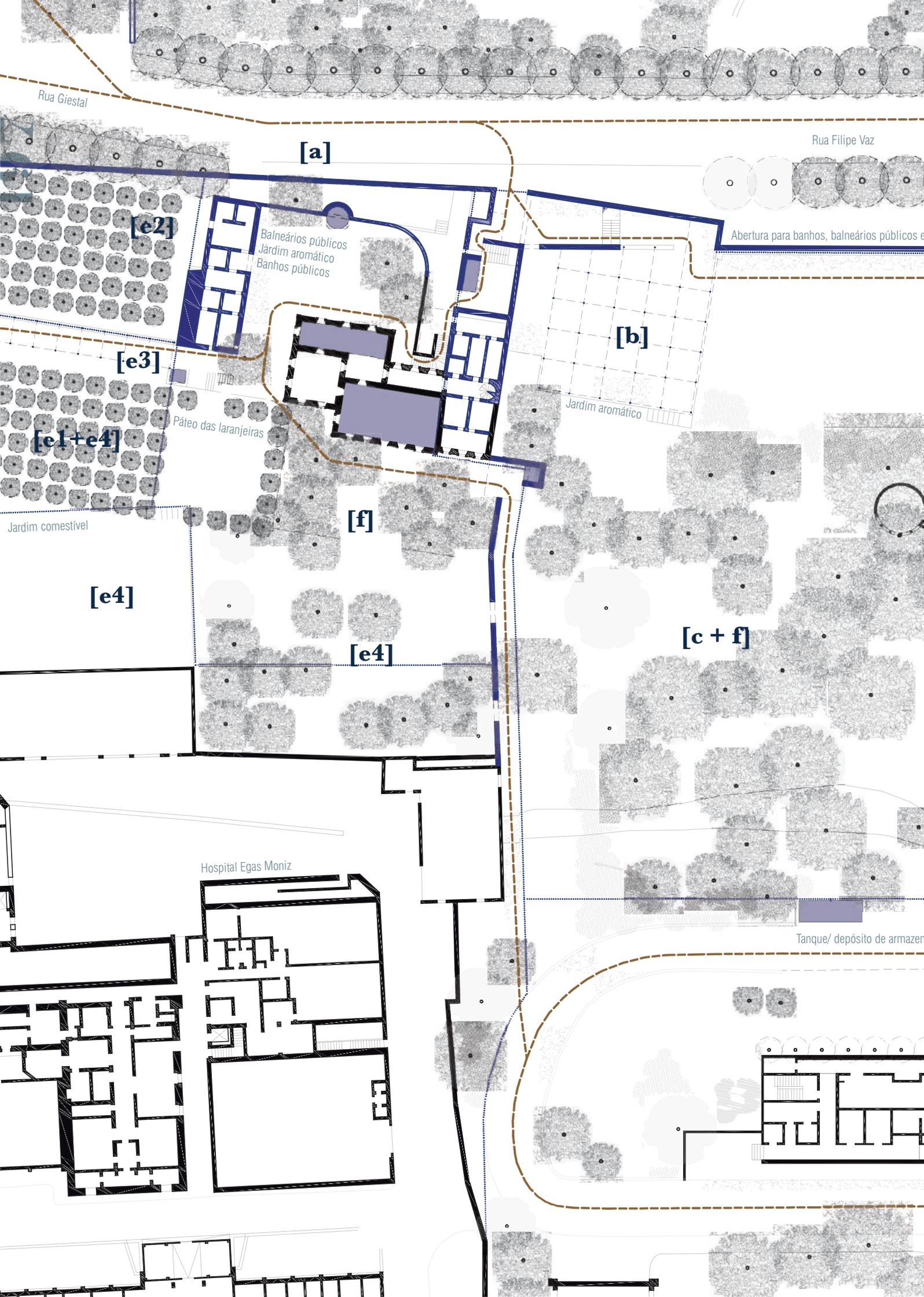
dado que o solo ganha uma renovada capacidade de retenção da água. Consequentemente, reduz-se a velocidade de escoamento superficial, evitando-se também uma diminuição da erosão, e promove-se a infiltração. Impede-se assim que a água aflua em grandes volumes a zonas críticas num curto espaço de tempo.

Ao longo do percurso ascendente ou descendente, tanques de armazenamento de água estabelecem charneiras e apontamentos no caminho podendo indicar outra possibilidade de percurso, uma zona de descanso ou mediação para outro lugar. A escadaria existente junto do Biotério, obra do arquiteto Gonçalo Byrne, é substituída e desenha-se um novo lugar de repouso sob um outro jardim suspenso.

O biotério vem substituir algumas instalações existentes que guardavam o gado de grande e médio porte. Dado a circunstância obsoleta, propõe-se aqui que sejam demolidas. O posto meteorológico é mantido.

Figuras 31 e 32. Muro que impede a passagem da Rua Filipe Vaz à mata das traseiras do Instituto de Medicina Tropical. Mata com vista da a Ponte sobre o Tejo. Fotografias: David Carvalho.





[a]

Rua Filipe Vaz

[e2]

Bañeários públicos
Jardim aromático
Banhos públicos

Abertura para banhos, banheários públicos e

[b]

[e3]

Jardim aromático

[e1+e4]

Pátio das laranjeiras

[f]

Jardim comestível

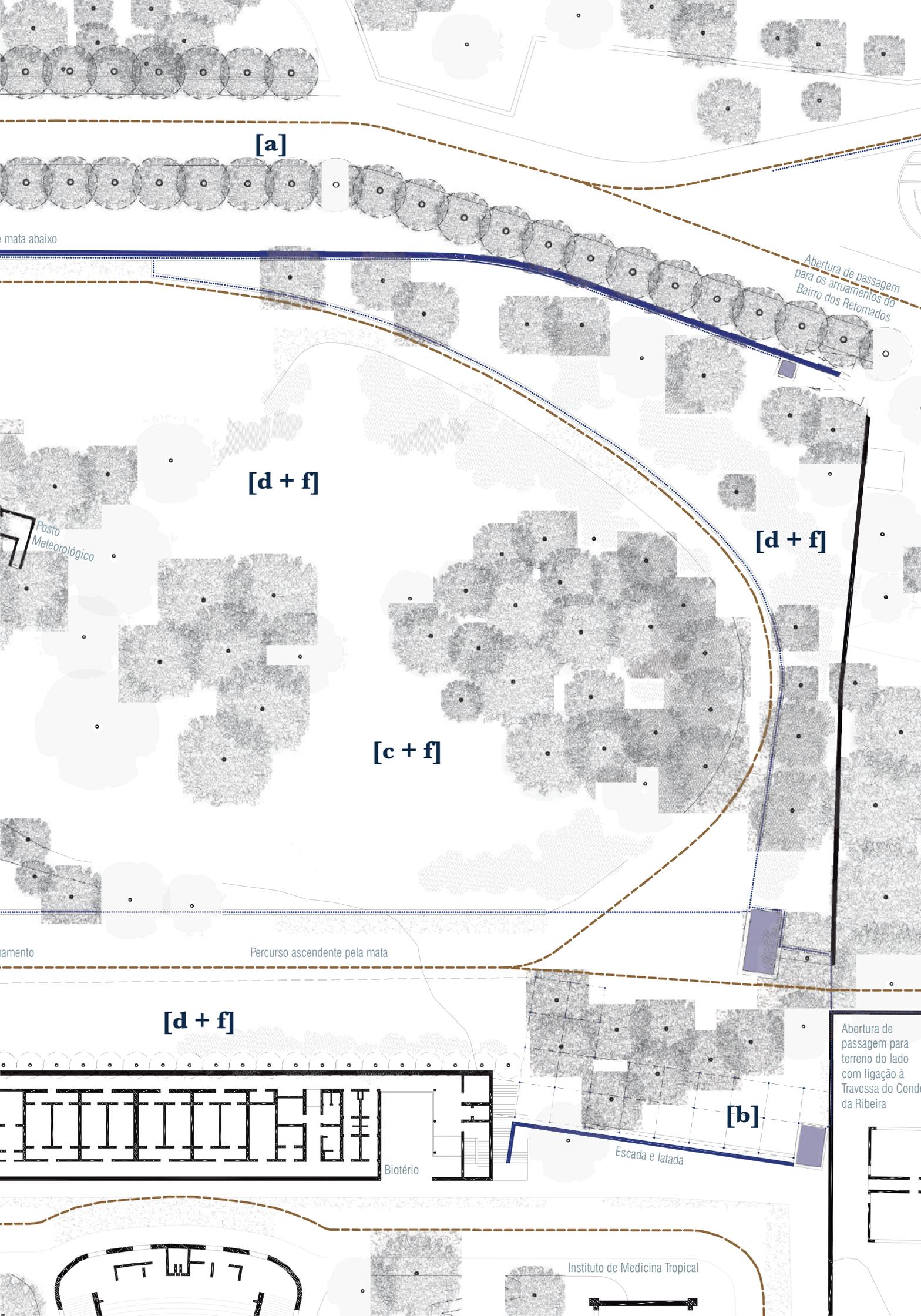
[e4]

[e4]

[c + f]

Hospital Egas Moniz

Tanque/ depósito de armazen



Os exemplares de cada espaço vegetal e exterior são inventariados numa tabela anexa, estando aí explicitadas a família, altura máxima, folhagem, período de floração e as suas expressões visuais de modo a alimentar o imaginário deste lugar.

[a] eixo arborizado
populus nigra [choupo negro], *populus alba* [choupo branco], *populus nigra var. italica* [álamo], *Cupressus sempervirens* [cipreste-coum]

[b] jardim suspenso aromático
Jasminum officinalis [jasmim-comum], *Jasminum polyanthum* [jasmim-rosa], *Trachelospermum jasminoides* [jasmim-estrelado], *wisteria sinensis* [glicínia]

[c] mata
quercus rotundifolia [azinheira], *quercus robur* [cavalho-alvarinho], *populus alba* [choupo branco], *eucalyptus globulus* [eucalipto], *jacaranda mimosifolia* [jacarandá], *celtis australis* [lódão-bastardo], *cercis siliquastrum* [olaia]

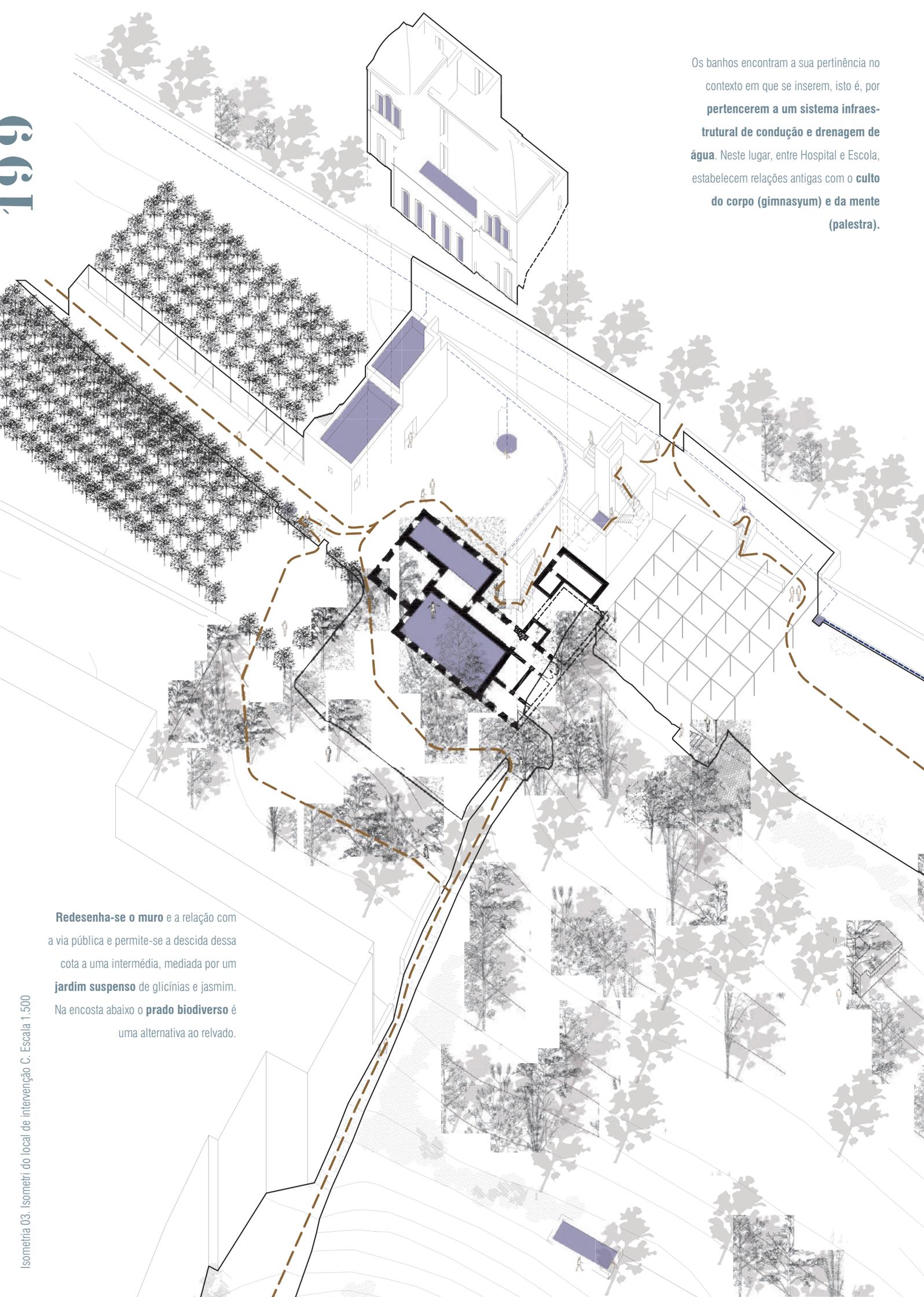
[d] orlas
laurus nobilis [loureiro], *rosmarinus officinalis* [alecrim], *lavandula sp.* [alfazema], *arbutus unedo* [medronheiro], *pistacia lentiscus* [aroeira], *lonicera etrusca* [madressilva], *thymus sp.* [tomilho], *salvia officinalis* [salva], *cytiscus scoparius* [giesta], *lathyrus odoratus* [ervilha-de-cheiro], *tanacetum cinerariifolium* [malmequer], *viburnum tinus* [folhado], *sambucus nigra* [sabugueiro], *ruta graveolens* [arruda], *borago officinalis* [borragem], *Coronilla valentina subsp glauca* [pascoinha], *rosa sempervirens* [roseira-brava]

[e] jardim comestível
 [e1] pomar de citrinos
 [e2] olival
 [e3] caminho suspenso comestível
 [e4.1] horta enriquecedores de solo
 [e4.2] horta alimentos dinâmicos
 [e4.3] horta alimentos leves
 [e4.4.] horta alimentos pesados

[f] prado biodiverso

Os banhos encontram a sua pertinência no contexto em que se inserem, isto é, por **pertencerem a um sistema infraestrutural de condução e drenagem de água**. Neste lugar, entre Hospital e Escola, estabelecem relações antigas com o **culto do corpo (gymnasium) e da mente (palestra)**.

Redesenha-se o muro e a relação com a via pública e permite-se a descida dessa cota a uma intermédia, mediada por um **jardim suspenso** de glicínias e jasmim. Na encosta abaixo o **prado biodiverso** é uma alternativa ao relvado.

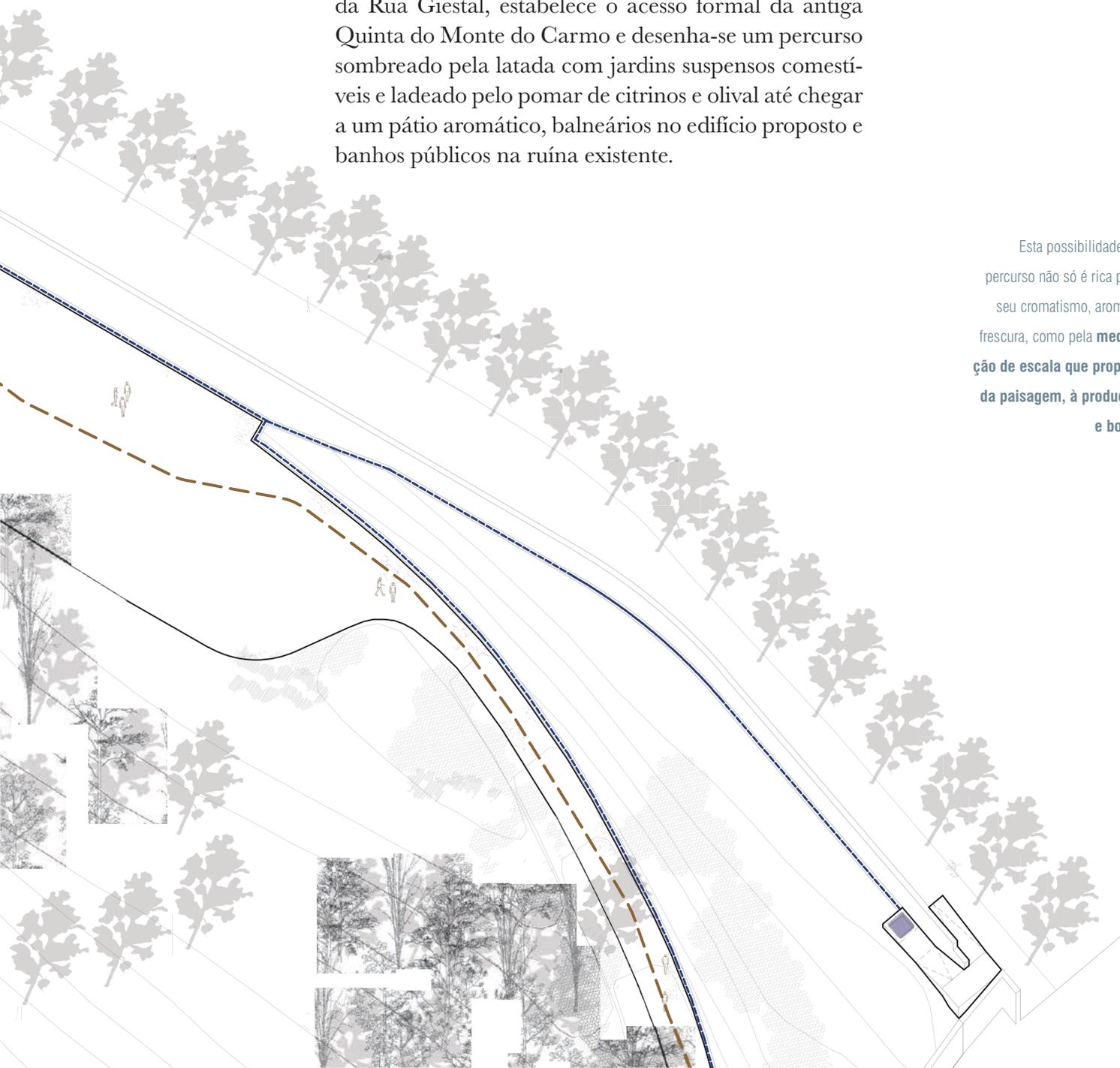


As alamedas ou eixos arborizados definem o conjunto em que se inserem e filtram a luz com a sua presença sublime.

O acesso a esta mata pela cota intermédia é desenhado pelos banhos públicos, antiga Quinta do Monte do Carmo. Neste lugar é ambígua a relação que se estabelece com a via pública. Se, por um lado, é um estabelecimento público cuja entrada deve ser intuitiva e automaticamente anunciada, por outro, a intimidade que promove solicita um certo recato.

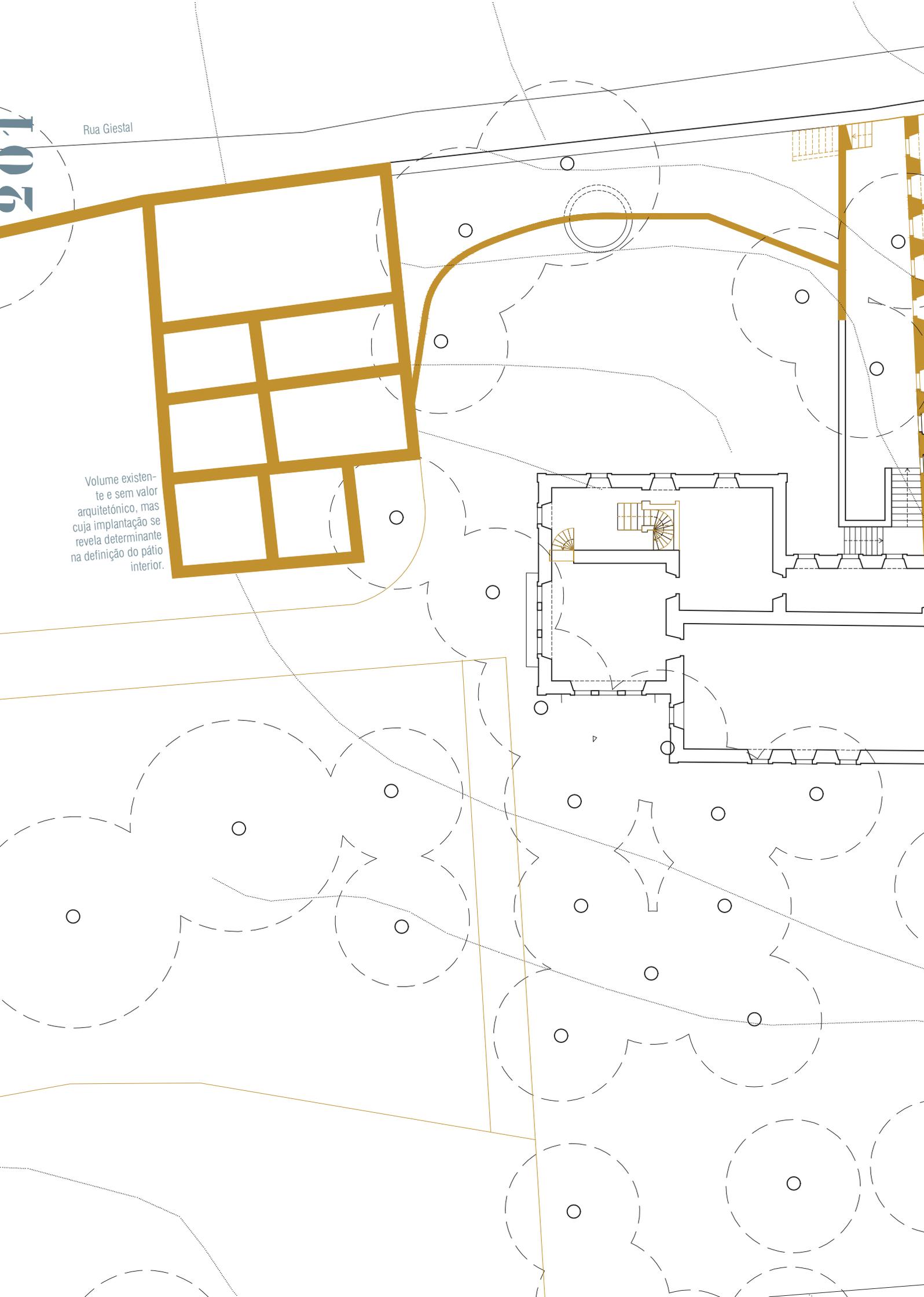
São propostos diversos acessos, o primeiro, através da Rua Giestal, estabelece o acesso formal da antiga Quinta do Monte do Carmo e desenha-se um percurso sombreado pela latada com jardins suspensos comestíveis e ladeado pelo pomar de citrinos e olival até chegar a um pátio aromático, balneários no edifício proposto e banhos públicos na ruína existente.

Esta possibilidade de percurso não só é rica pelo seu cromatismo, aroma e frescura, como pela **mediação de escala que propõe: da paisagem, à produção e boca.**



Rua Giestal

Volume existente e sem valor arquitetônico, mas cuja implantação se revela determinante na definição do pátio interior.





Demolem-se o corpo anexo à estrutura apalaçada, parte dos muros da Rua Filipe Vaz e as escadas que limitam a quinta a nascente.

Percurso ascendente, junto do muro que limita a Quinta do Monte do Carmo, culmina numa construção abandonada e sem qualidade espacial ou tipológica.

Patamares de solo vivo sem desenho. A propriedade da antiga quinta encontra-se enclausurada nos seus limites e não permite passagens e contaminações de atmosferas entre lugares vizinhos.

Existente a preservar 

Existente a demolir 

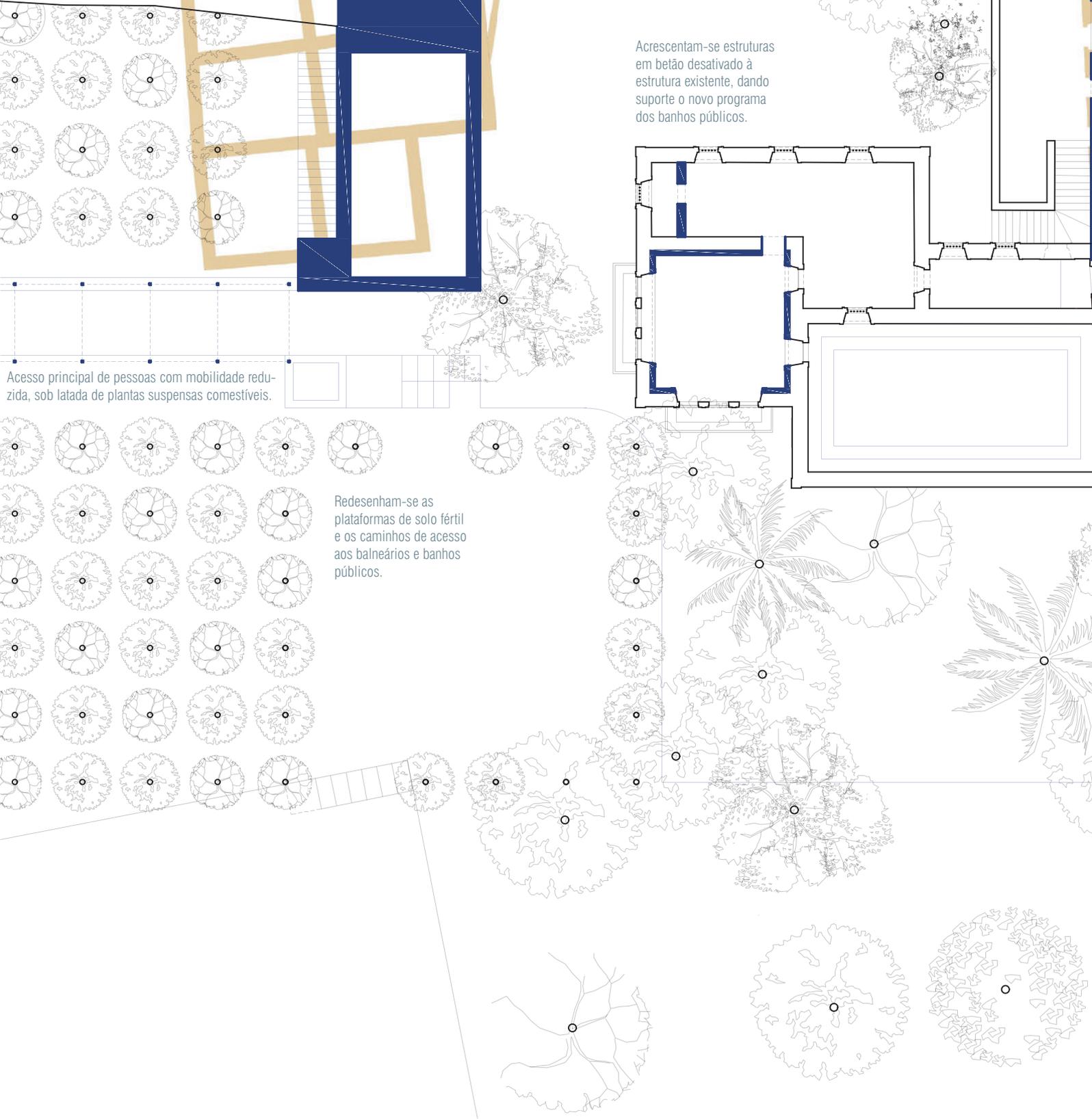


Com um novo corpo de balneários públicos, no lugar da antiga construção devoluta, redesenha-se o pátio aromático com uma geometria estável.

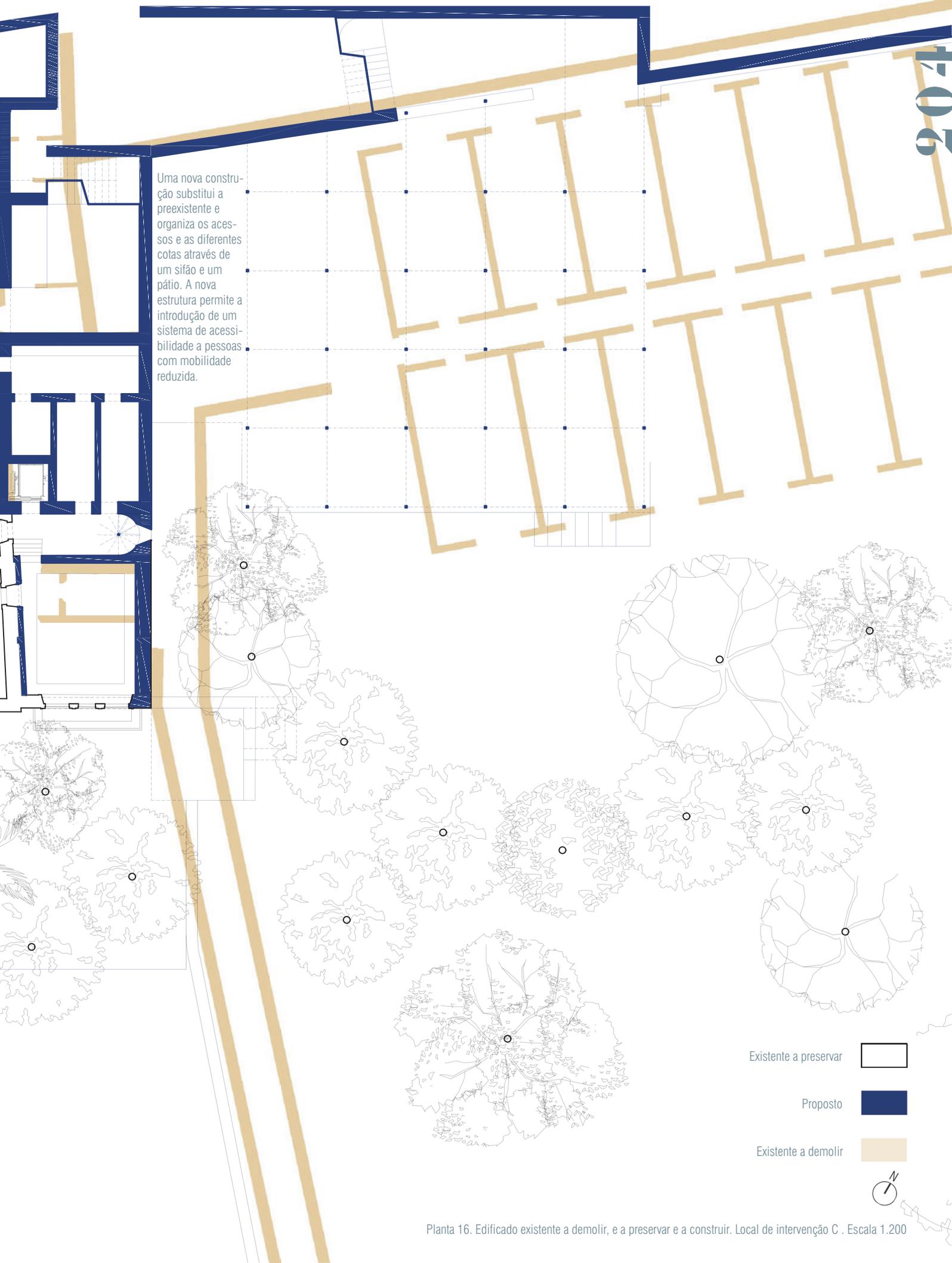
Acréscem-se estruturas em betão desativado à estrutura existente, dando suporte o novo programa dos banhos públicos.

Acesso principal de pessoas com mobilidade reduzida, sob latada de plantas suspensas comestíveis.

Redesenham-se as plataformas de solo fértil e os caminhos de acesso aos balneários e banhos públicos.



Uma nova construção substitui a preexistente e organiza os acessos e as diferentes cotas através de um sifão e um pátio. A nova estrutura permite a introdução de um sistema de acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida.



- Existente a preservar
- Proposto
- Existente a demolir



Planta 16. Edifício existente a demolir, e a preservar e a construir. Local de intervenção C. Escala 1.200

Esta possibilidade de percurso não só é rica pelo seu cromatismo, aroma e frescura, como pela mediação de escala que propõe: da paisagem, à produção e boca.

Um segundo acesso é feito pela mata nas traseiras do Instituto de Medicina Tropical onde, vindos de uma cota baixa, somos recebidos por um banco e nicho fresco, também ele um depósito de armazenamento de água da infraestrutura proposta.

Por fim, a partir da Rua Filipe Vaz, a entrada é mediada por um sifão [figura 36] que estabelece uma hierarquia ao espaço e, apesar de público, evidencia a sua intimidade. Do sifão desce-se a um pátio fresco onde abundam trepadeiras, duplicadas por um espelho de água [figura 40]. Esta sequência desacelera o percurso e prepara-nos para uma experiência sensorial intensa no jardim aromático e, depois, nos banhos.

«O jardim funciona como uma câmara de descompressão, filtrando os sons da cidade e a sua confusão de imagens»¹⁴⁰

¹⁴⁰ Tradução própria do inglês «The garden does duty as a decompression chamber, filtering the sounds of the city, and its welter of imagery», em ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 202.

Este novo corpo construído, não é mais do que alguns muros que, em conjunto, desenham a entrada e englobam anexos, zonas técnicas, áreas de receção e vestiários.

Sobranceiros, observamos o pátio aromático em baixo que se relaciona com a ruína preenchida de água. Nos banhos, a água da infraestrutura proposta inunda os espaços expectantes da ruína, como se de grandes depósitos de água da chuva se tratassem [figura 43]. Os banhos frescos e amenos situam-se no piso baixo, deixando os quentes e secos para as salas no topo dos torreões da ruína.



Figura 33. Vista nascente das ruínas da Quinta do Morreu.



Figura 34. Torreão poente, vista das ruínas da Quinta do Morreu.



Monte do Carmo. Fotografia: David Carvalho.



Monte do Carmo. Fotografia: David Carvalho.

Seguindo um percurso ascendente, os espaços arruinados são gradualmente mais quentes e estabelecem relações diversas com a água. Antes da entrada nos tanques, é necessária a passagem por uma zona húmida de purificação. Se por um lado este ato é simbólico e ritual, por outro, é essencial à higiene e manutenção das condições salubres das águas.



Figura 35. Vista do interior das salas da Quilma do Monte do Carmo. Fotografia: David Carvalho.

O banho frio a 14°C, zona exterior coberta do piso térreo, relaciona-se diretamente com o jardim aromático. No mesmo piso, o banho morno aromático, numa sala interior coberta com a água à temperatura de 28°C, acede-se diretamente pelo pátio. Este tanque tem uma infusão de giestas amarelas [*Giesta sphaerocarpa*] que tem propriedades aromáticas, medicinais e não tóxicas, ao contrário da giesta brava [*Cytisus scoparius*], lembrando o topónimo de dois dos acessos a este lugar: Rua e



Figura 36. Imagem da entrada para o pátio aromático e banhos públicos



Figura 38. Vista do pátio das ruínas da Quinta do Monte do Carmo. Fonte: www.ruinarte.blogspot.com



Figura 37. Pormenor do estuque dos tectos das ruínas da Quinta do Monte do Carmo. Fonte: www.ruinarte.blogspot.com





Travessa Giestal. O banho morno, a 32°C [figura 43], estabelece-se num espaço exterior descoberto no mesmo piso e é potenciado pela presença da infinitude do céu e da vegetação no terraço em frente, com o rio Tejo como plano de fundo.

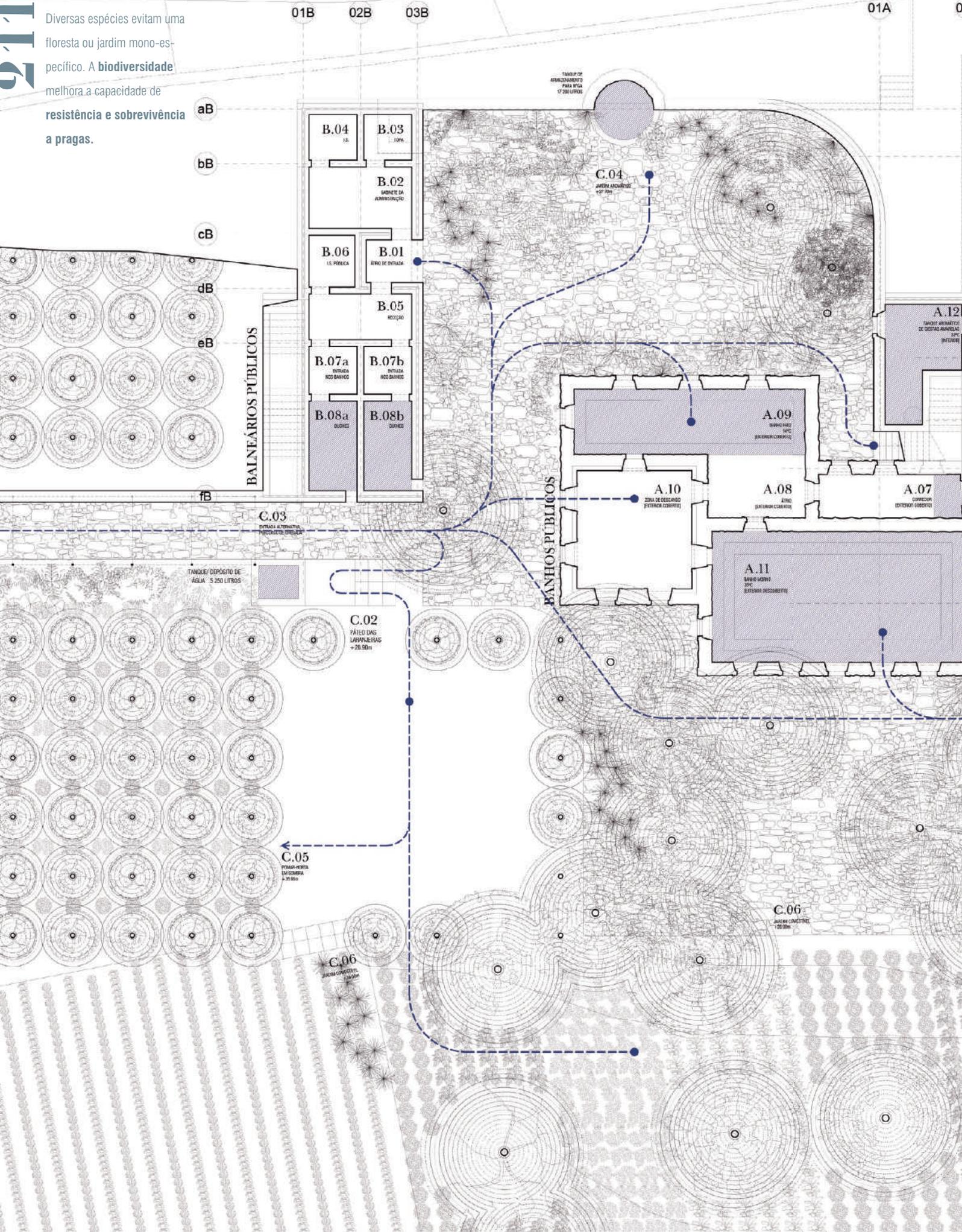
O corpo edificado a poente constitui os balneários públicos e integram a zona administrativa dos banhos públicos.

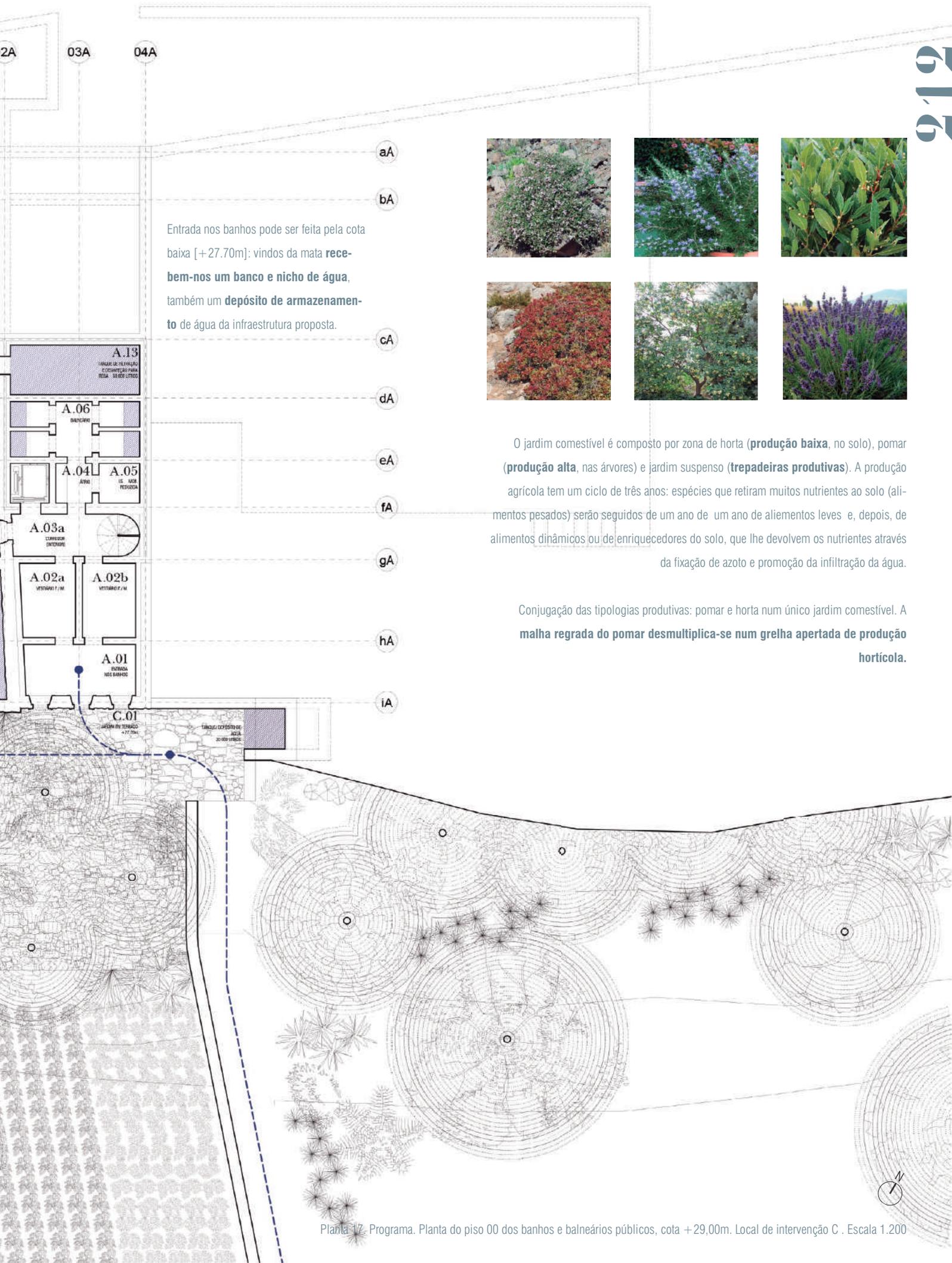


Figura 39. Vista do pátio dos dois torreões das ruínas da Quinta do Monte do Carmo. Fonte: www.ruinarte.blogspot.com



Diversas espécies evitam uma floresta ou jardim mono-específico. A **biodiversidade** melhora a capacidade de **resistência e sobrevivência** a pragas.





Entrada nos banhos pode ser feita pela cota baixa [+27.70m]: vindos da mata **recebem-nos um banco e nicho de água**, também um **depósito de armazenamento** de água da infraestrutura proposta.

aA



bA



cA

dA

eA

fA

gA

hA

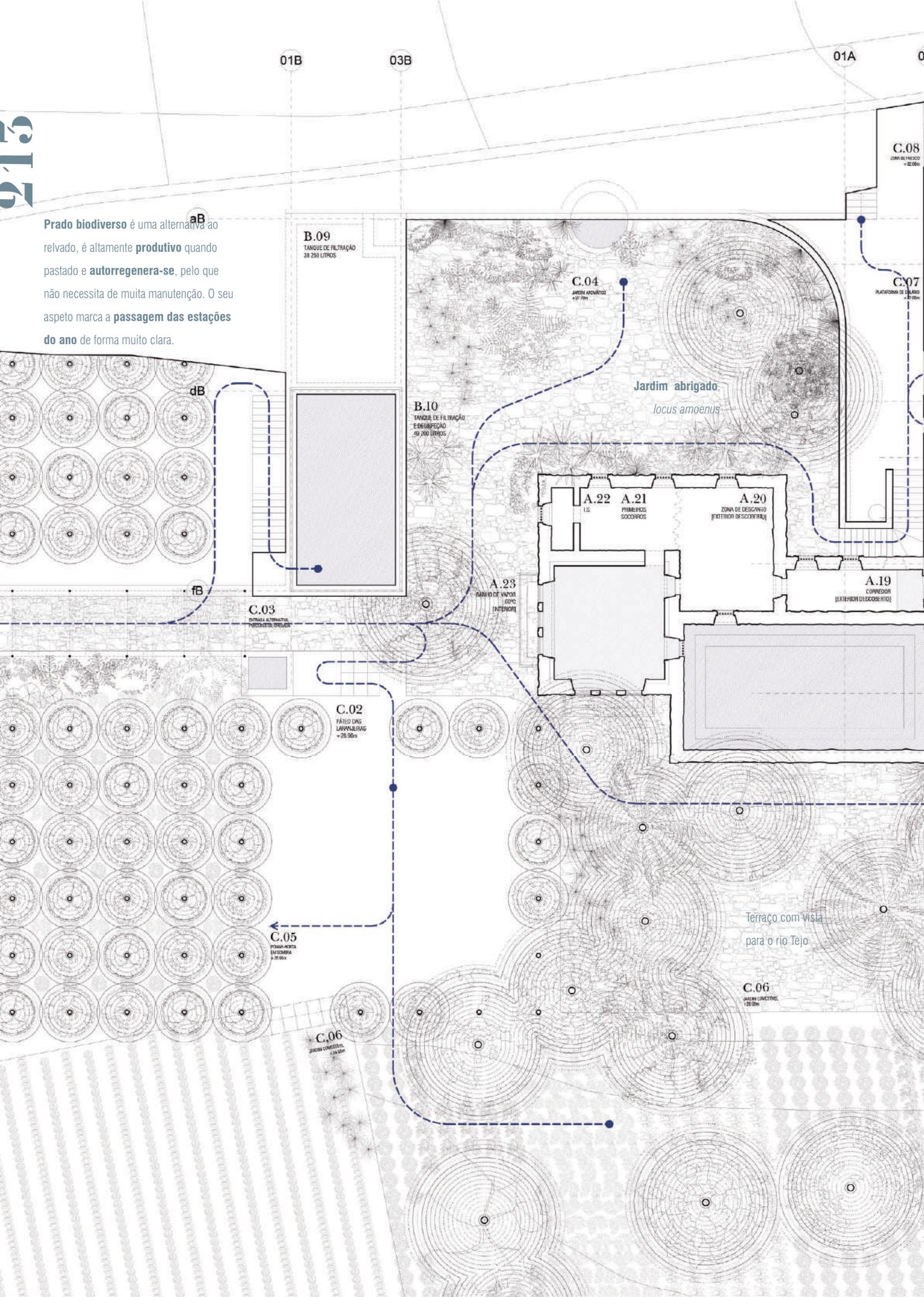
iA

O jardim comestível é composto por zona de horta (**produção baixa**, no solo), pomar (**produção alta**, nas árvores) e jardim suspenso (**trepadeiras produtivas**). A produção agrícola tem um ciclo de três anos: espécies que retiram muitos nutrientes ao solo (alimentos pesados) serão seguidos de um ano de um ano de alimentos leves e, depois, de alimentos dinâmicos ou de enriquecedores do solo, que lhe devolvem os nutrientes através da fixação de azoto e promoção da infiltração da água.

Conjugação das tipologias produtivas: pomar e horta num único jardim comestível. A **malha regradada do pomar desmultiplica-se num grelha apertada de produção hortícola**.

Planta 17. Programa. Planta do piso 00 dos banhos e balneários públicos, cota +29,00m. Local de intervenção C. Escala 1.200

Prado biodiverso é uma alternativa ao relvado, é altamente **produtivo** quando pastado e **autorregenera-se**, pelo que não necessita de muita manutenção. O seu aspeto marca a **passagem das estações do ano** de forma muito clara.



B.09
TANQUE DE FILTRAÇÃO
38 250 LITROS

B.10
TANQUE DE FILTRAÇÃO
E RECALÇADO
59 300 LITROS

C.04
ÁREIA ARMAZENADA
+27.70m

C.03
PÁRQUEO ALTERNATIVO
PARA CRIANÇA
+20.00m

C.02
PÁRQUEO DAS
LAVABEIRAS
+20.90m

C.05
PÁRQUEO-MORTE
DE CRIANÇA
+21.00m

C.06
JARDIM CONVETIVEL
+20.00m

C.08
ZONA DE PASSO
+22.00m

C.07
PLATAFORMA DE PASSO
+21.00m

Jardim abrigado
locus amoenus

Terraço com vista
para o rio Tejo

C.06
JARDIM CONVETIVEL
+20.00m

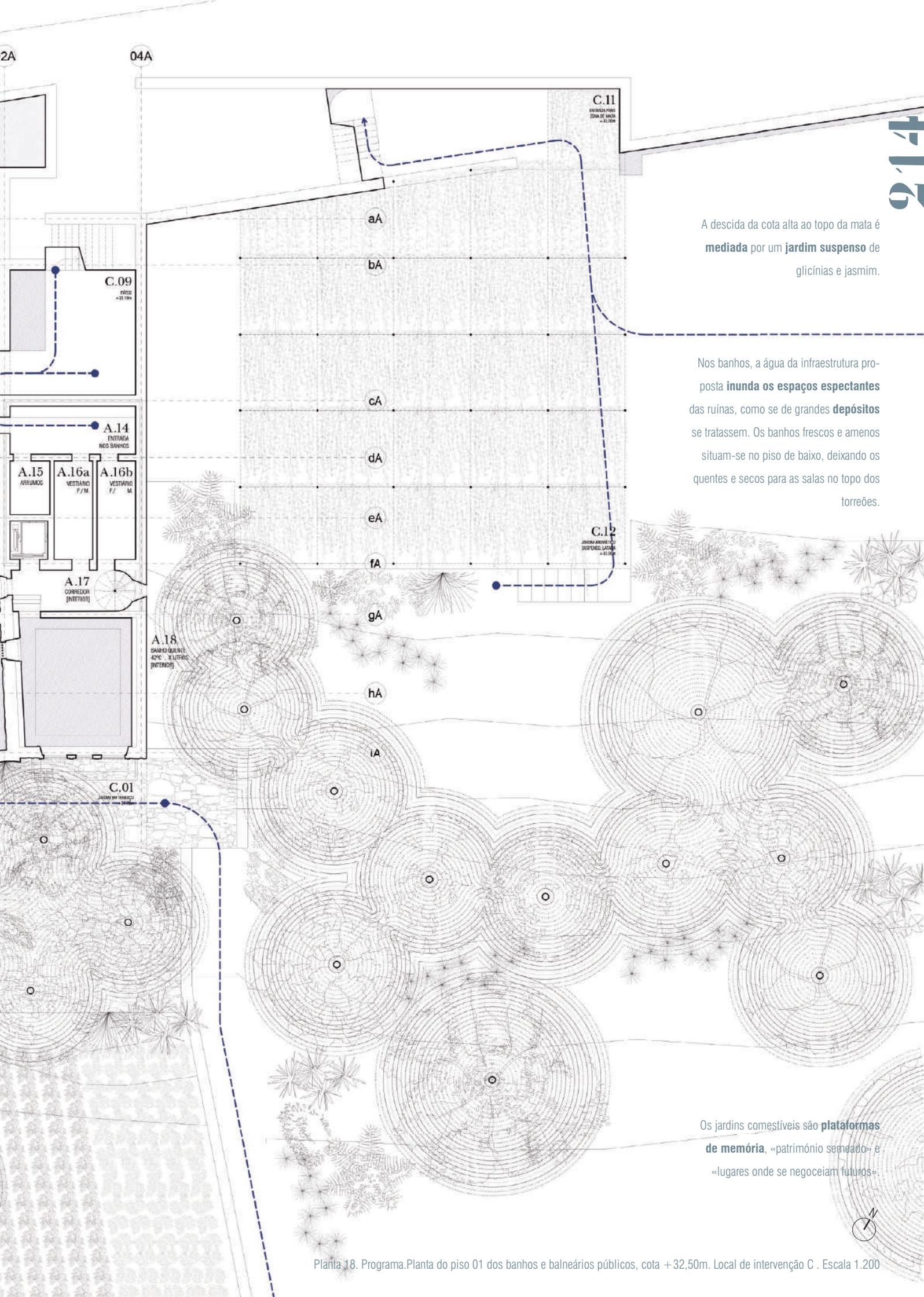
A.22
I.S.

A.21
PIMBALECOS
SOCIORROS

A.20
ZONA DE DESCANÇO
(EXTERIOR DE SOCORRHO)

A.23
PÁRQUEO DE VANTOR
+20.00m
INTERIOR

A.19
CORREDOR
(EXTERIOR DE SOCORRHO)



A descida da cota alta ao topo da mata é **mediada** por um **jardim suspenso** de glicínias e jasmim.

Nos banhos, a água da infraestrutura proposta **inunda os espaços espectantes** das ruínas, como se de grandes **depósitos** se tratassem. Os banhos frescos e amenos situam-se no piso de baixo, deixando os quentes e secos para as salas no topo dos torreões.

Os jardins comestíveis são **plataformas de memória**, «património semeado» e «lugares onde se negociam futuros».

Planta 18. Programa.Planta do piso 01 dos banhos e balneários públicos, cota +32,50m. Local de intervenção C. Escala 1.200





Figura 40. Imagem do pátio que dá acesso ao jardim aromático e banhos públicos

Figura 41. Imagem do pátio que dá acesso ao jardim aromático e banhos públicos





Rua Giestal

B.09

TANQUE DE FILTRACÃO
DE 250 LITROS

C.04

ÁREIA LAVADA
120 m³

C.08

ÁREIA DE FLESCA
120 m³

C.07

PLATAFORMA DE CIMENTO
120 m²

B.10

TANQUE DE FILTRACÃO
E ESCURFECIDO
DE 500 LITROS

A.23

BANHO DE VESTIR
16,00m²
INTERIOR

C.03

ENTRADA DE TUBAGEM
DE 100mm Ø

C.02

PÁREO DAS
LAVABEIRAS
+20,90m

C.05

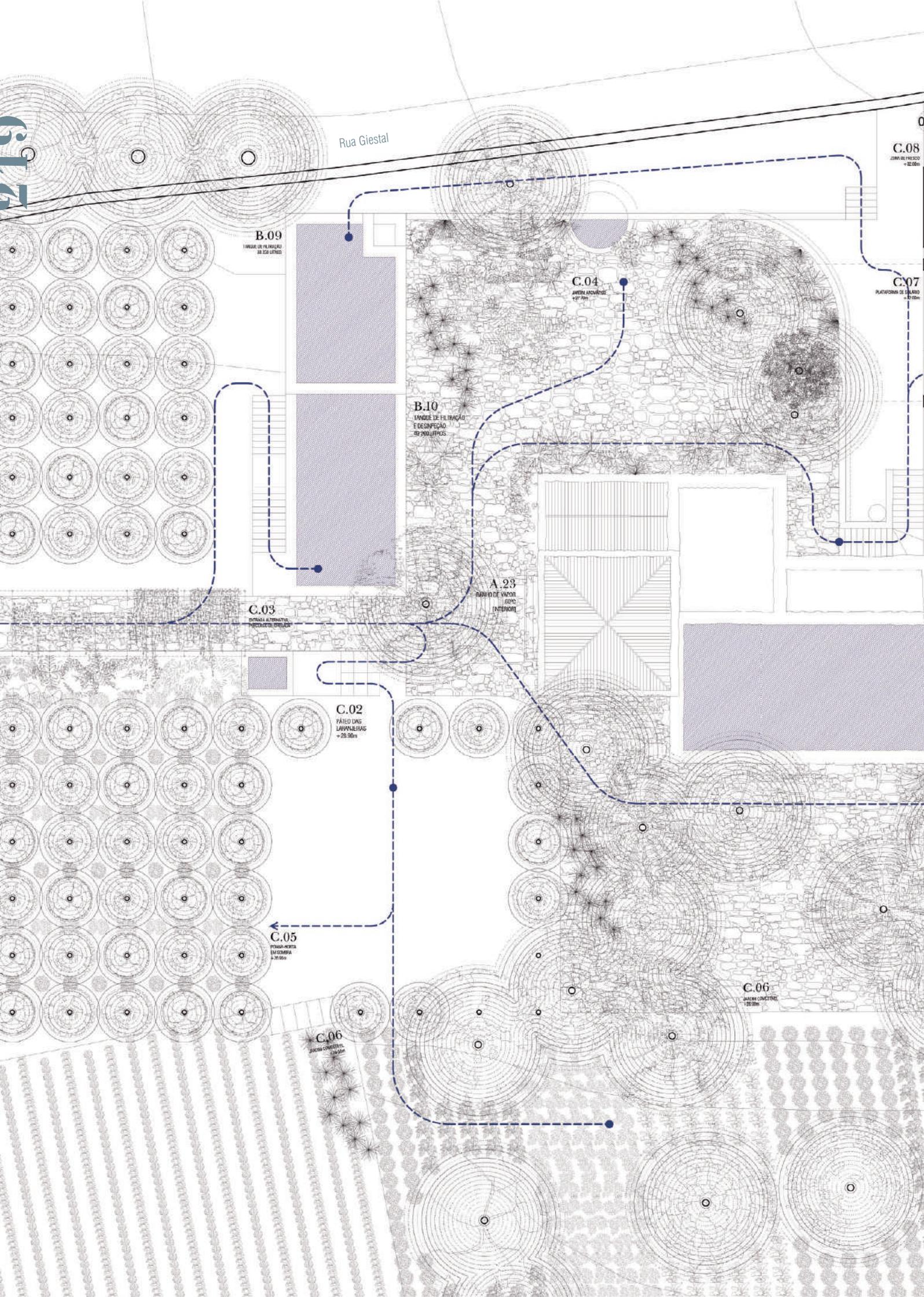
PÁREO-MANTA
DE CIMENTO
+20,90m

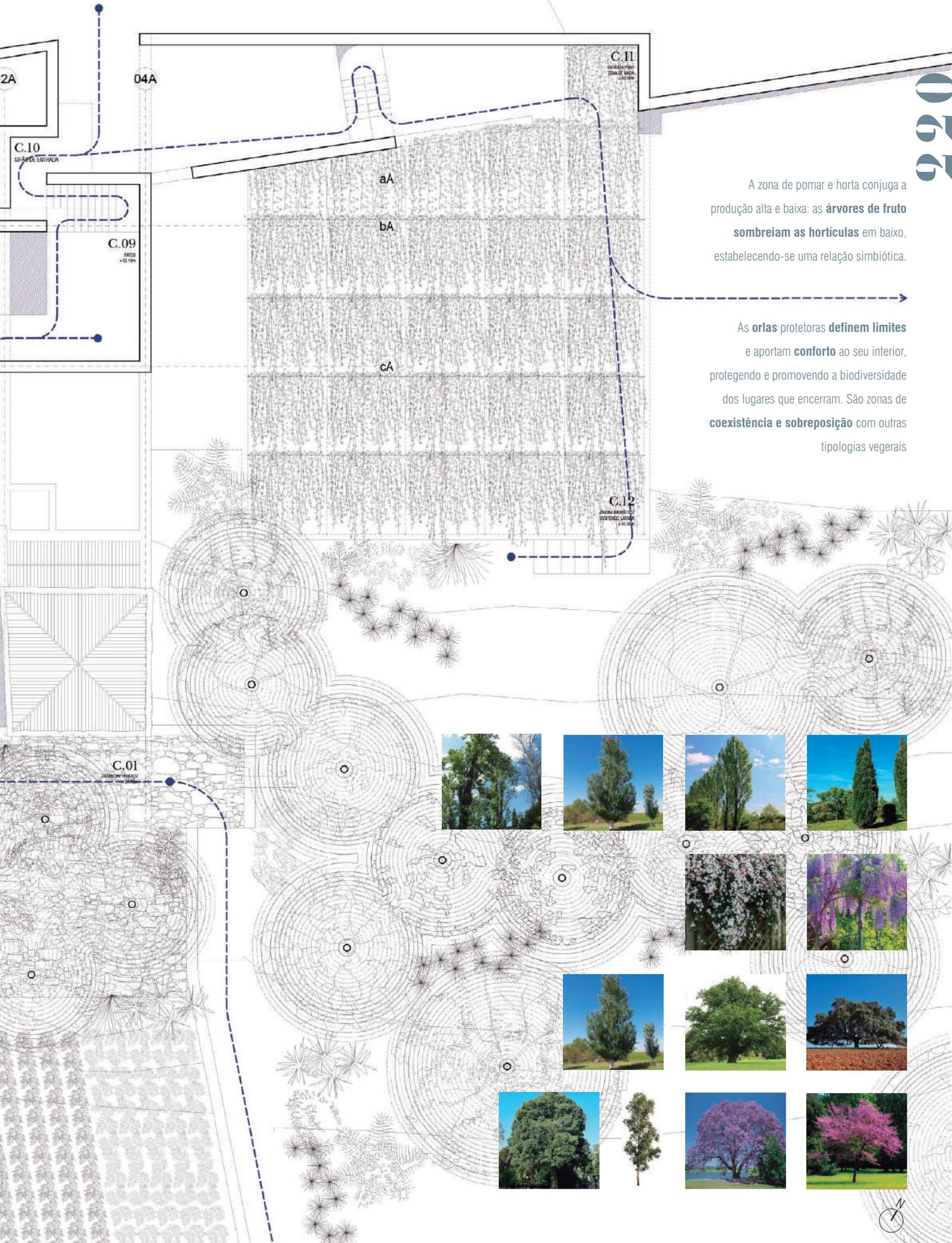
C.06

ÁREIA LAVADA
120 m³

C.06

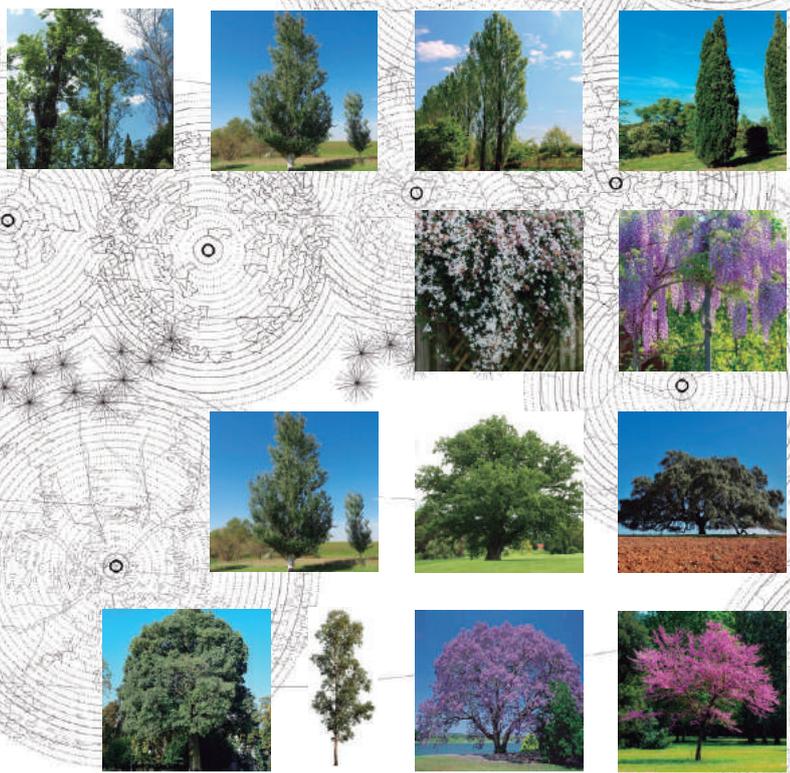
ÁREIA LAVADA
120 m³



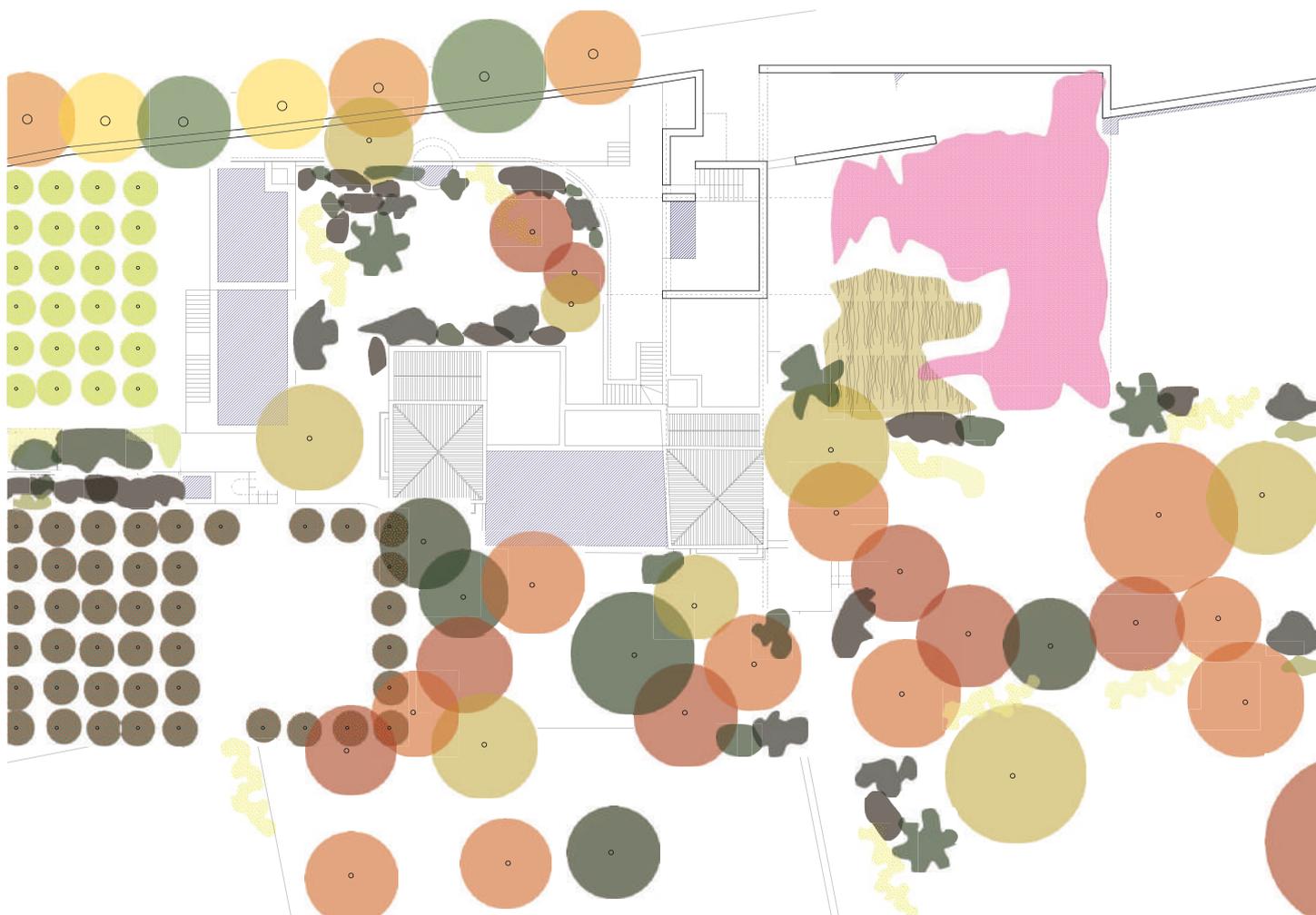


A zona de pomar e horta conjuga a produção alta e baixa: as **árvores de fruto** **sombream** as hortículas em baixo, estabelecendo-se uma relação simbiótica.

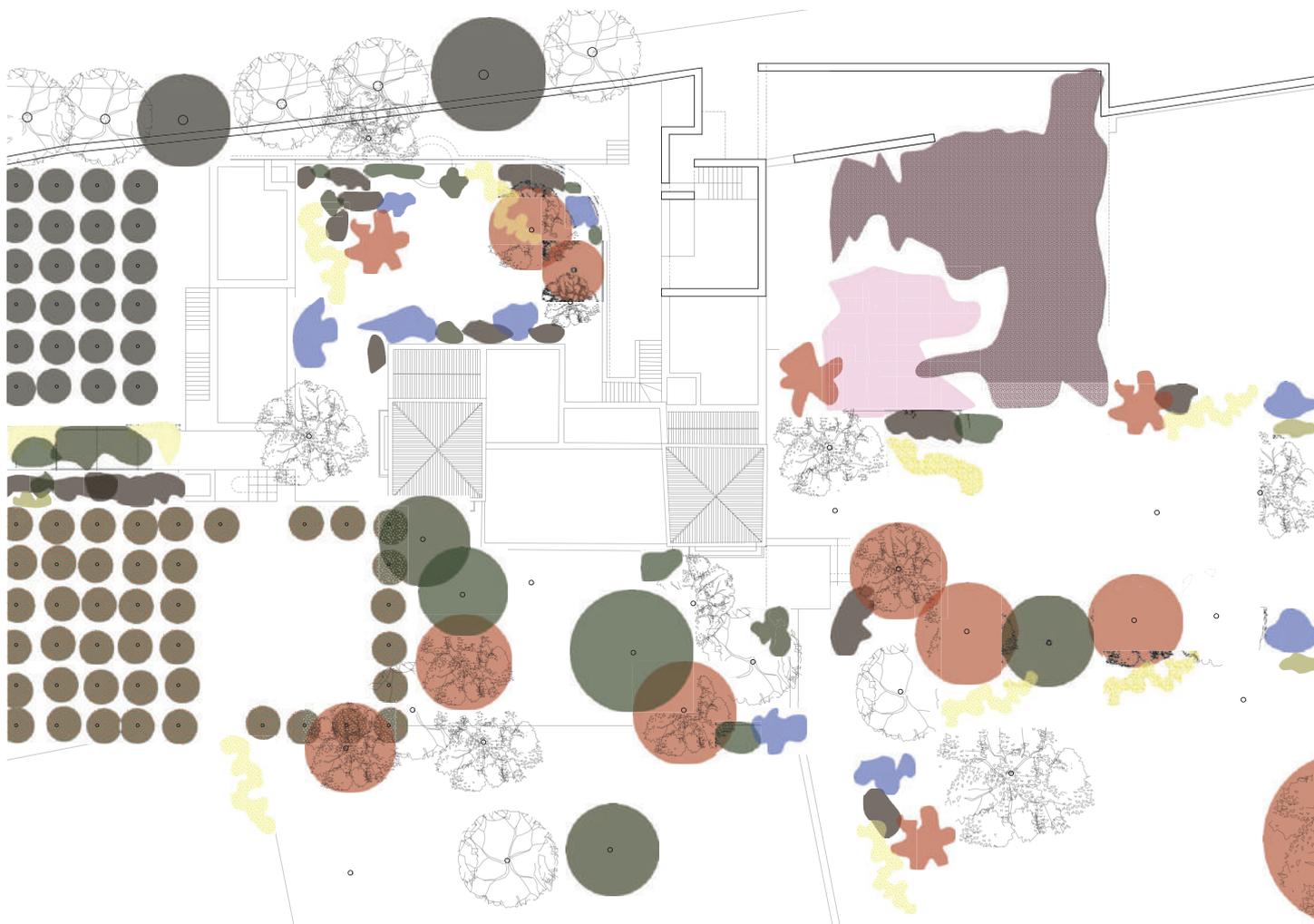
As **orlas** protetoras **definem limites** e aportam **conforto** ao seu interior, protegendo e promovendo a biodiversidade dos lugares que encerram. São zonas de **coexistência e sobreposição** com outras tipologias vegetais



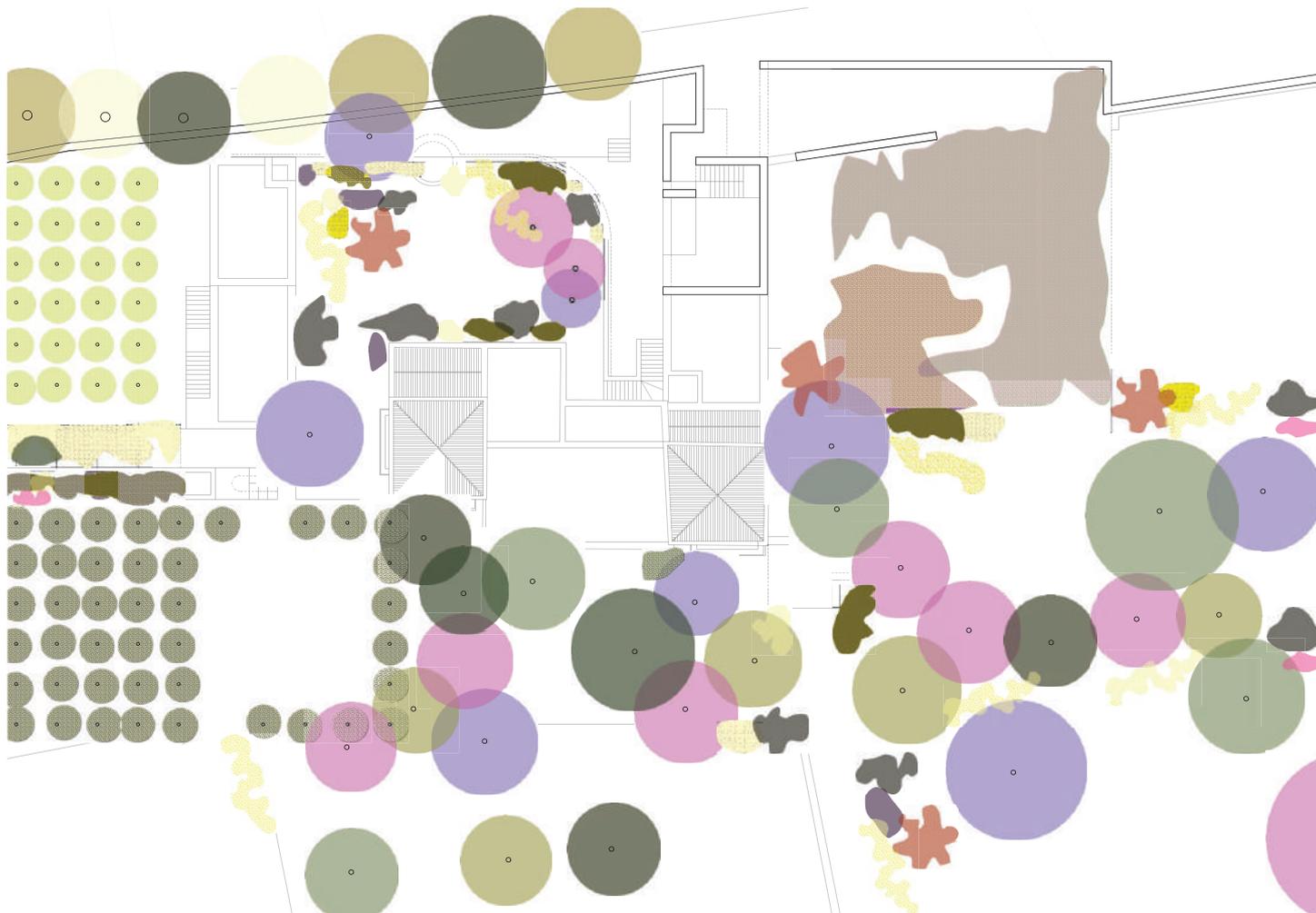
Planta.19. Programa.Planta do piso 02 dos banhos e balneários públicos, cota 37,50m. Local de intervenção C . Escala 1.200



Planta 20a. Estações do ano: outono



Planta 20b. Estações do ano: inverno



Planta 20c. Estações do ano: primavera



Planta 20d. Estações do ano: verão



Figura 42. Vista do pátio das ruínas da Quinta do Monte do Carmo. Foto



ografia de Inês Martins, 2011. Fonte: www.archiprix.pt

O elemento água e o ato do banho, que hoje associamos apenas à higiene pessoal, podem retomar as reflexões feitas ao longo de séculos de história que os consideravam a principal forma de regeneração, terapêutica, socialização, higiene e, até, espiritualidade. É este elemento que, não só permite a presença dos banhos, como alimenta os jardins comestíveis em redor. Estes propõem experiências sensoriais estimulantes. O cheiro explosivo das flores e frutos, as suas diversas texturas e o cromatismo vibrantes estão presentes, de modo sempre diferente, em todas as estações do ano [plantas 20a, 20b, 20c, 20d]. Cada tempo será apreciado pelas características específicas de cada espécie em cada estação.

Espera-se que este seja um templo de água. Aceita-se o tempo da ruína e vive-se com ele. Parece evidente aceitar o tempo da estrutura construída e incluí-lo no desenho, como aliás acontece no desenho dos jardins.

«O próprio tempo torna-se a matéria de desenho: a questão recai sobre o desenho dos processos»¹⁴¹

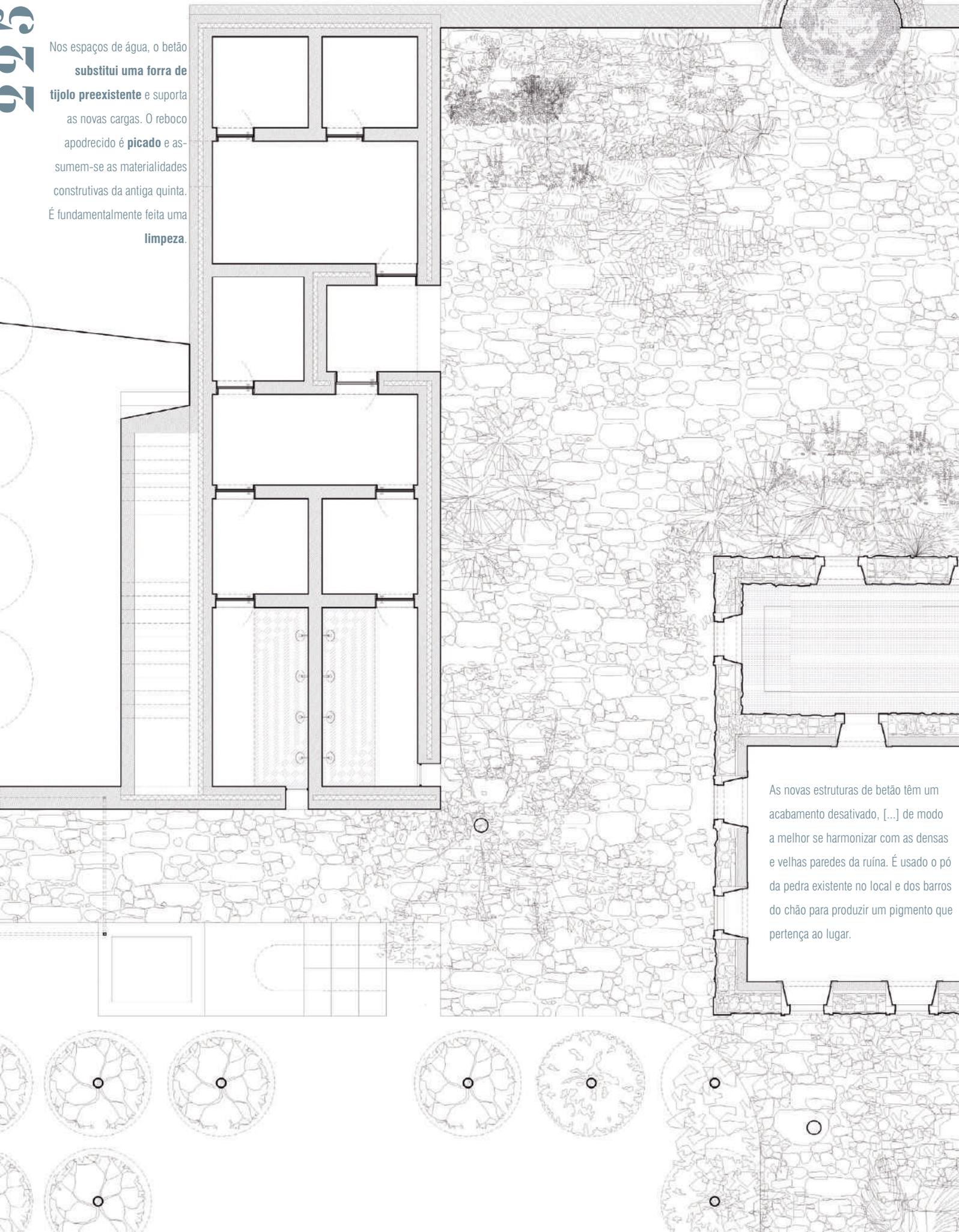
Talvez seja o tempo que una tão delicadamente as ruínas e as estruturas vegetais. O tempo dá-lhes espaço para se ligarem.

«Estes jardins secretos amadureceram, eles têm uma qualidade mágica que só é melhorada com o conhecimento da sua natureza pouco atraente»¹⁴²

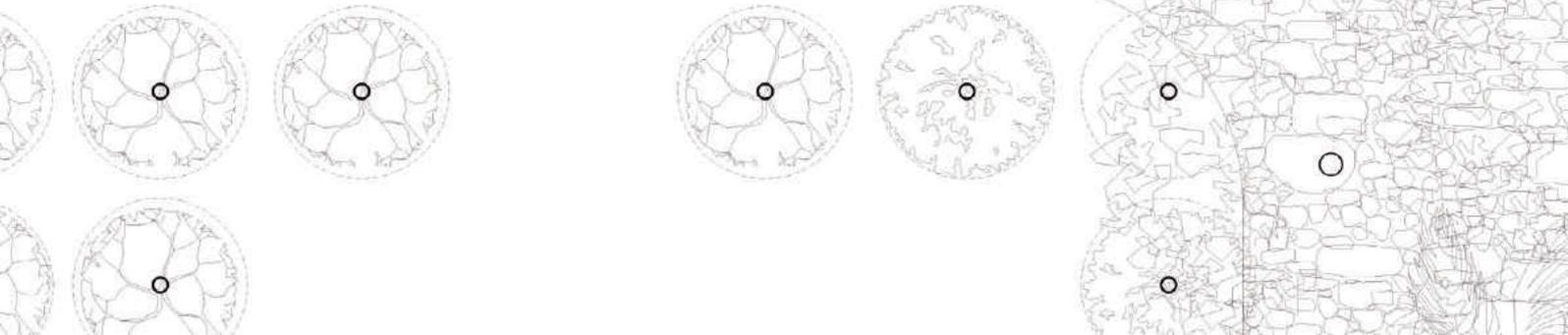
¹⁴¹ Tradução própria do inglês «Time itself becoming the content of the design: the issue is the design of processes» ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999, p. 220.

¹⁴² Tradução própria do inglês «these secret gardens have matured they have a magical quality that is only enhanced with the knowledge of their unprepossessing history» BAKER, Kate – *Captured Landscape: Architecture and the Enclosed Garden*. 2.^a ed. Nova Iorque: Routledge, p. 39.

Nos espaços de água, o betão substituiu uma forra de tijolo preexistente e suporta as novas cargas. O reboco apodrecido é picado e assumem-se as materialidades construtivas da antiga quinta. É fundamentalmente feita uma limpeza.

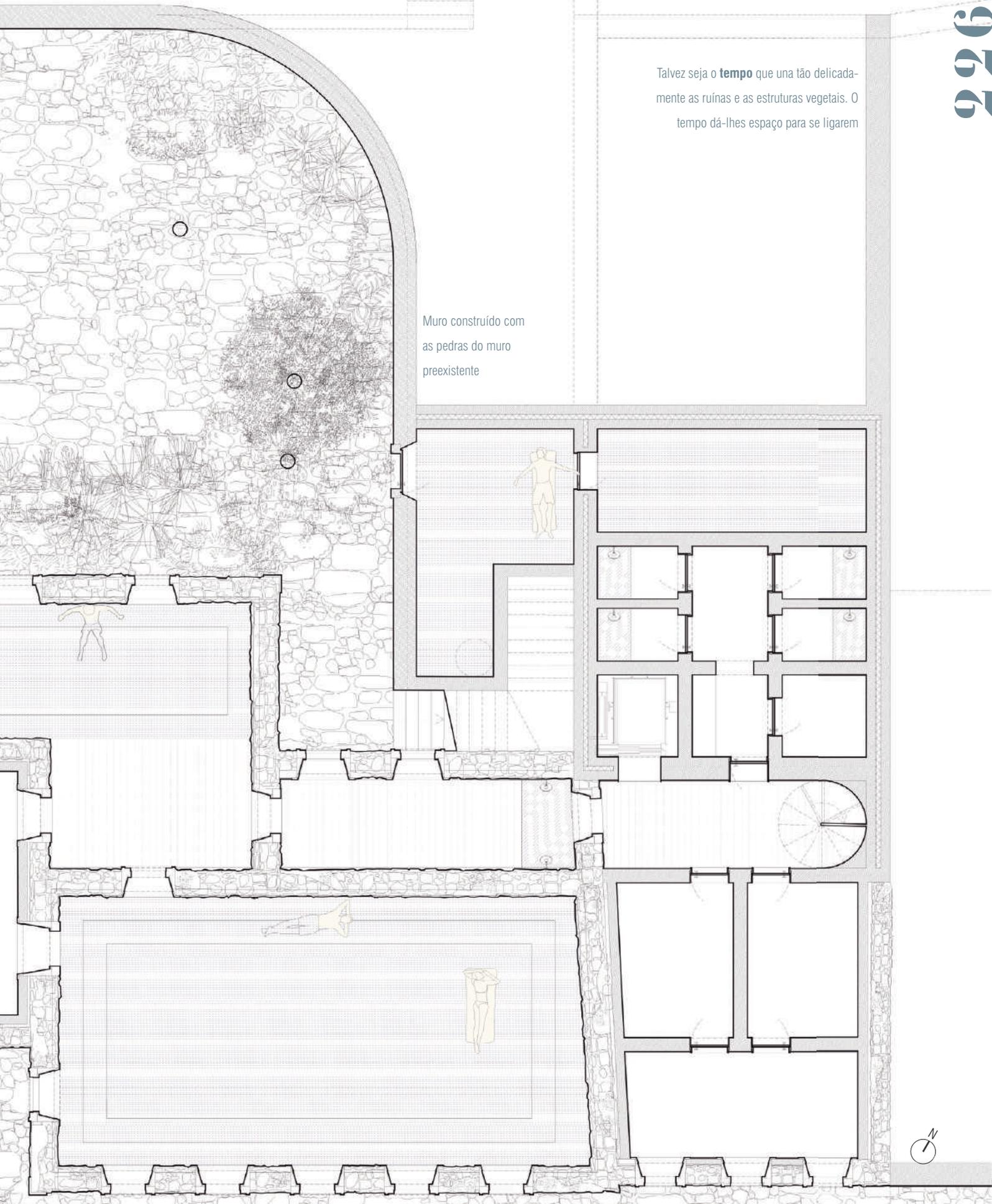


As novas estruturas de betão têm um acabamento desativado, [...] de modo a melhor se harmonizar com as densas e velhas paredes da ruína. É usado o pó da pedra existente no local e dos barros do chão para produzir um pigmento que pertença ao lugar.



Talvez seja o **tempo** que una tão delicadamente as ruínas e as estruturas vegetais. O tempo dá-lhes espaço para se ligarem

Muro construído com as pedras do muro preexistente





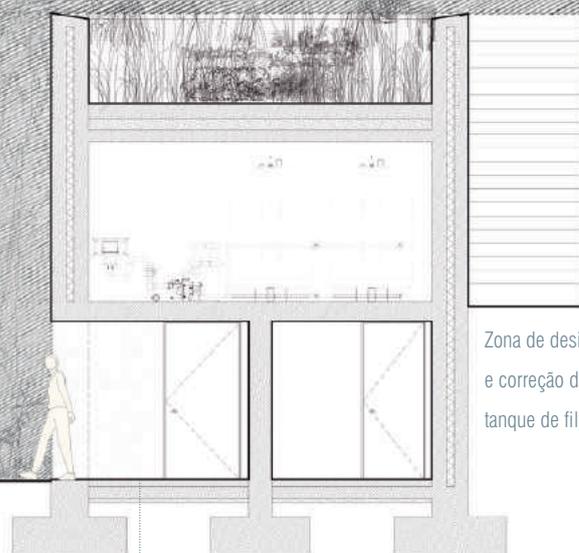
Mantém-se a plataforma existente, que é definida como lugar de solário.

PÁTIO DE TRANSIÇÃO DE COTAS

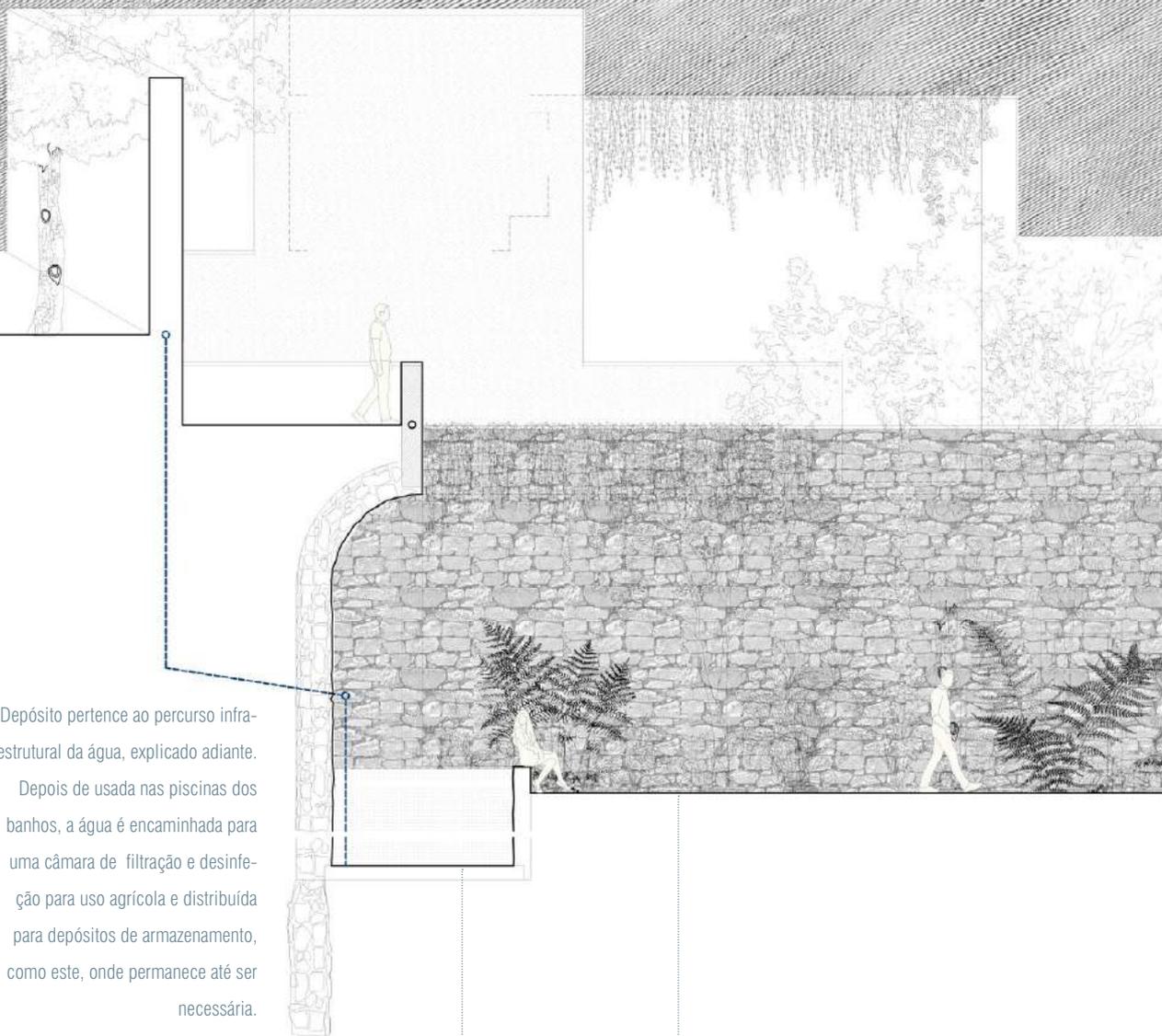
PLATAFORMA DE SOLÁRIO

PÁTIO AROMÁTICO

Nos espaços de água, o betão substitui uma forra de tijolo preexistente e suporta as novas cargas. O reboco apodrecido é picado e assumem-se as materialidades construtivas da antiga quinta. É fundamentalmente feita uma limpeza. As novas estruturas de betão têm um acabamento desativado, envelhecido precocemente, de modo a melhor se harmonizar com as densas e velhas paredes da ruína. É usado o pó da pedra existente no local e dos barros do chão para produzir um pigmento que pertença ao lugar.



Zona de desinfecção final e correção de pH sob tanque de filtração



Depósito pertence ao percurso infra-estrutural da água, explicado adiante.

Depois de usada nas piscinas dos banhos, a água é encaminhada para uma câmara de filtração e desinfecção para uso agrícola e distribuída para depósitos de armazenamento, como este, onde permanece até ser necessária.



Betão desativado, de envelhecimento precoce, procura harmonizar-se com as estruturas de pedra do lugar.

BANHO FRIO
14°C

BANHO DE VAPOR 60°C [EM CIMA]
ZONA DE DESCANSO [EM BAIXO]



A natureza assume o comando das ruínas. A intervenção aceita esta condição e assume o tempo da estrutura apalaçada.

Os balneários públicos têm um acesso totalmente independente dos banhos. Este serviço auxilia na gestão das condições decrescentes dos banhos públicos de Alcântara.

BALNEÁRIOS PÚBLICOS

BANHO DE VAPOR 60° [EM CIMA °]

ZONA DE DESCANSO [EM BAIXO]



A posição sobranceira dos torresões sobre o terraço, a sul, é, junto deste vão, profundamente diferente já que aqui a relação com o solo é muito próxima.

ACESSO VERTICAL





BANHO MORNO 35°C

BANHO QUENTE 42°C [EM CIMA]

VESTIÁRIOS [EM BAIXO]

Corte 06. Vista interior sul. Local de intervenção C. Escala 1.100





Figura 43. Imagem do tanque morno descoberto 32°C dos banhos públicos

A infraestrutura proposta é como um aqueduto fragmentado que apresenta diversas expressões materiais: canaletes visíveis ou invisíveis, muros, bancos, escadas, sumidouros, etc., todos eles com uma pendente interna. Isto é, a água percorre as condutas por ação gravítica e esta energia potencial permite que haja sempre pressão na infraestrutura. Os diversos depósitos de armazenamento de água ao longo do sistema hidráulico permitem também a deposição de sedimentos e matérias estranhas e, por conseguinte, a sua diminuição a jusante.

O abastecimento de águas a banhos públicos foi, provavelmente, a razão principal da construção dos sistemas de transporte de água a grandes distâncias nas civilizações greco-romanas. Neste trabalho, o abastecimento dos banhos não foi a razão primordial da sua criação, mas o oposto: os banhos surgem pela presença de uma infraestrutura capaz de os alimentar.

A água dos banhos integra o sistema hidráulico proposto para o Alto de Santo Amaro. Os banhos não podem, contudo, contar somente com a água do sistema, pois é necessário um caudal específico de água diário e a irregularidade dos fenómenos pluviais tornam impossível garantir o abastecimento total das piscinas. No entanto, podem assegurar a reposição de água perdida por evaporação e recolhida para tratamento para fins agrícolas. Assim sendo, é possível calcular, com base na superfície de água total, os litros necessários para repor estas perdas¹⁴³. É desta forma que os banhos são parte integrante do sistema infraestrutural hidráulico.

No contexto deste programa devem ser considerados mais do que a condução e o armazenamento da água.

¹⁴³ «deverá ser assegurada uma reposição diária de água nova (potável), na proporção mínima de 30 litros por dia e por cada banhista que tenha frequentado a instalação, com o mínimo absoluto de 2% do volume do tanque», «por vezes 5%». In DIRECTIVA N.º 23/1993 DO INSTITUTO PORTUGUÊS DA QUALIDADE. *Directiva CNQ 23/93: A Qualidade das Piscinas de Uso Público* (1997-05-24)



Figura 44. Muro e escadas que ladeiam a Quinta do M



Monte do Carmo. Fotografia: David Carvalho.

O seu tratamento é crucial para a higiene e saúde dos visitantes das piscinas. Para além dos evidentes benefícios, para os humanos, do tratamento natural das piscinas sem elementos químicos, acresce-se ainda a vantagem da sua eliminação dos esgotos drenados e da redução da poluição das infraestruturas.

Quando a qualidade físico-química e microbiológica da água é desconhecida, como é o caso, é recomendável fazer análises laboratoriais, pelo menos aos parâmetros padrão: pH, condutividade elétrica, turvação, oxidabilidade/ carbono orgânico total, indicadores de contaminação fecal. Em adição, deve ser feito um choque prévio para garantir a segurança dos visitantes e manutenção dos valores de referência. Este choque poderá ser químico e feito a cada 6 meses, aquando do esvaziamento e reenchimento dos tanques.

O sistema proposto é sequencial e tem dois graus de limpeza da água, dependendo do seu destino. Primeiramente, tem de ser filtrada, desinfetada e corrigida para integrar os banhos. Após isso, pode sofrer uma desinfecção e filtração simplificada para ser usada na irrigação. A água que integra a grande infraestrutura chega às coberturas dos balneários públicos que constituem depósitos de limpeza. O primeiro tanque armazena a água recebida que atravessa uma cama filtrante de brita, seixo rolado ou outro material a definir (filtração). Uma fração significativa dos sólidos em suspensão e poluentes associados podem ser removidos da fase líquida por sedimentação¹⁴⁴. A água passa, por ação gravítica, para o tanque seguinte onde se dá uma regeneração hidrobiológica (desinfecção) e depois para uma zona de teste e correção de pH e outros parâmetros (outra fase da

¹⁴⁴ RIBEIRO DE SOUSA, Eduardo, SALDANHA MATOS, José – *Projecto de Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais*. Acessível na Secção de Hidráulica dos Recursos Hídricos e Ambientais do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura do Instituto Superior Técnico, Lisboa, Portugal.



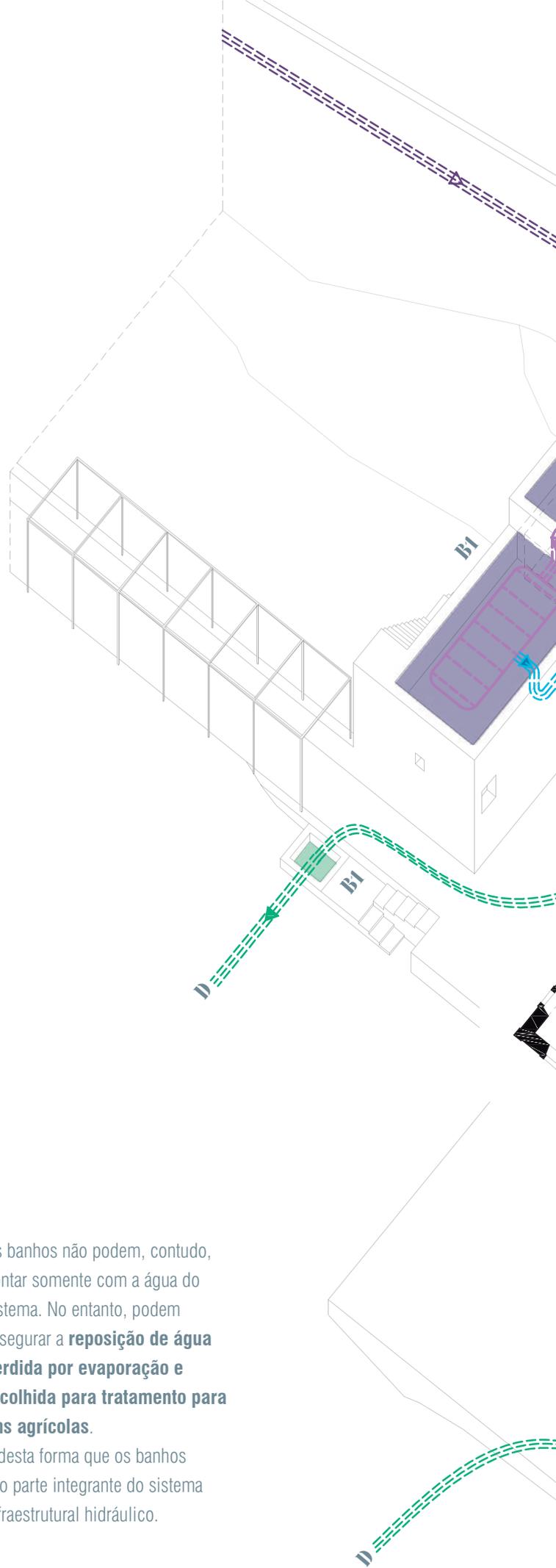
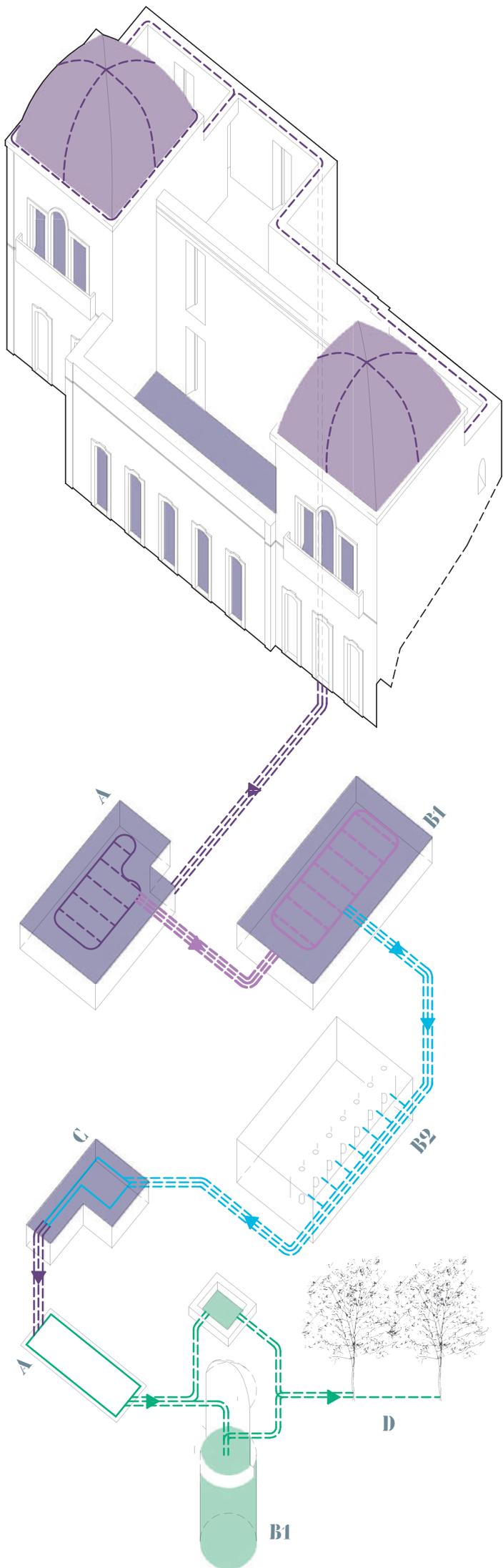
Figura 45. Vegetação nas traseiras do Insti



desinfecção). A água é, então, bombada através de canalizações no muro adjacente e integra a circulação na água dos banhos a partir de injetores. Depois do momento inicial de desinfecção a qualidade da água não é garantida sendo, por isso, necessário manter e corrigir continuamente. A água suja ou «cinzenta» é orientada para um tanque de deposição de sedimentos e desinfecção simples que é, posteriormente, armazenada em tanques ou depósitos para rega. A água neles armazenada é usada na irrigação dos jardins comestíveis, pomares e mata envolvente.

Note-se que o armazenamento de água ao ar livre, como aqui é feita com a fase de filtração e com a fase inicial da desinfecção, contribui para a redução dos microrganismos, nomeadamente bactérias patogénicas, devido à conjugação de circunstâncias como a radiação solar, a temperatura, a competição biológica e a sedimentação, desfavoráveis ao seu desenvolvimento e multiplicação¹⁴⁵.

¹⁴⁵ *Ibidem*.



Os banhos não podem, contudo, contar somente com a água do sistema. No entanto, podem assegurar a **reposição de água perdida por evaporação e recolhida para tratamento para fins agrícolas.**

É desta forma que os banhos são parte integrante do sistema infraestrutural hidráulico.

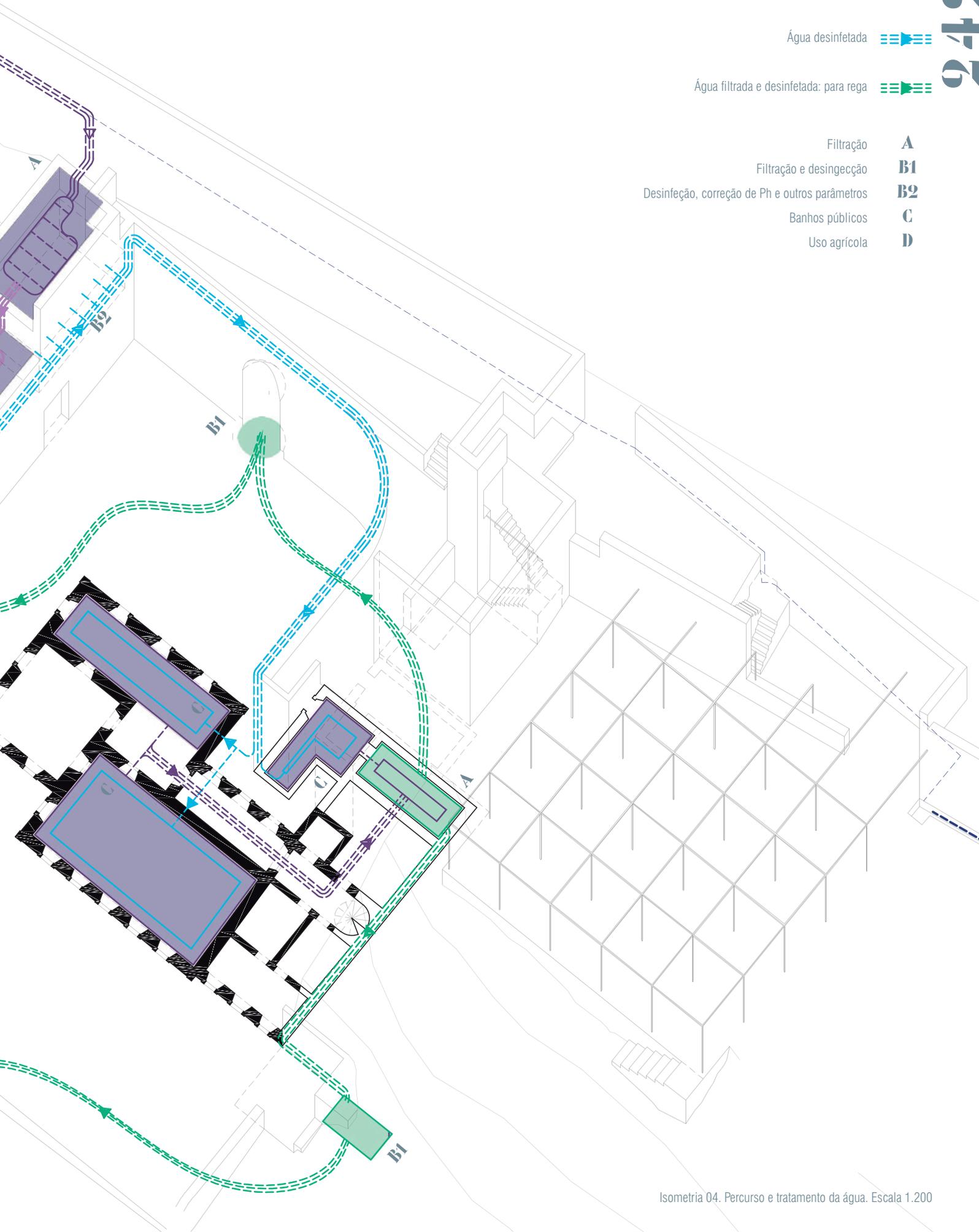
Água suja da infraestrutura 

Água filtrada: para banhos 

Água desinfetada 

Água filtrada e desinfetada: para rega 

- Filtração **A**
- Filtração e desingecção **B1**
- Desinfecção, correção de Ph e outros parâmetros **B2**
- Banhos públicos **C**
- Uso agrícola **D**



O jardim comestível, cuja vida se deve à água do sistema infraestrutural, é composto por zona de horta (produção baixa, no solo), pomar (produção alta, nas árvores) e jardim suspenso (trepadeiras produtivas). Propõe-se a conjugação das várias tipologias produtivas num único jardim comestível. A malha regradada do pomar desmultiplica-se numa grelha apertada de produção hortícola. Os jardins comestíveis são plataformas de memória, «património semeado» e «lugares onde se negociam futuros»¹⁴⁶, são promessas e destino.

A produção agrícola gere-se num ciclo de três anos: espécies que retiram muitos nutrientes ao solo (alimentos pesados) serão seguidas de um ano com alimentos leves e, no ano seguinte, serão substituídos por alimentos dinâmicos ou enriquecedores do solo, que lhe devolvem os nutrientes através da fixação de azoto no terreno e da promoção de infiltração da água. A zona de pomar e horta conjuga a produção alta e baixa: as árvores de fruto sombreiam as hortícolas em baixo, estabelecendo-se uma relação simbiótica e diversa. Para além da rotação das espécies, promovem-se plantações cooperantes, como a conhecida sequência minhota milho-feijão-abóbora, em que o milho ergue uma estrutura onde se apoiará o feijão que, após enriquecimento da terra, permite a provir da abóbora. A «diversificação significa um aproveitamento máximo do espaço»¹⁴⁷.

A atmosfera destes espaços é rica em humidade relativa, luz, sombra, cor, cheiro, temperatura e diversidade biológica. O espaço de atuação e trabalho das plantas não é apenas a terra, mas também o céu e o espaço entre eles. Charles Bonnet, biólogo suíço do século XVIII, defendia que as plantas são tanto plantadas na

¹⁴⁶ MORENO, Joaquim - Poder Ritual. Agora reclino-me para comer. In CARVALHO, Jorge; BANDEIRA, Pedro; CARVALHO, Ricardo - *Poder/Arquitectura*. 1.ª ed. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2017.

¹⁴⁷ CALDEIRA CABRAL, Francisco - *O Continuum Naturale e a conservação da natureza*. Lisboa: Serviços de Estudos do Ambiente, 1980, p. 40.

terra como no ar e talvez a atmosfera seja a sua primeira casa, antes do solo¹⁴⁸.

*«A origem do mundo é sazonal, rítmica, intermitente como tudo o que existe. Nem substância nem fundamento, não está nem no chão nem no céu; mas à meia-distância entre um e o outro. [...] A origem do mundo são as nossas folhas: frágeis, vulneráveis e, no entanto, capazes de voltar e reviver após terem atravessado a má estação.»*¹⁴⁹

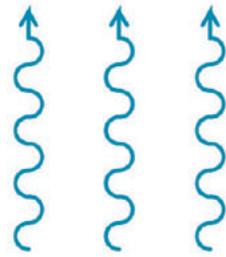
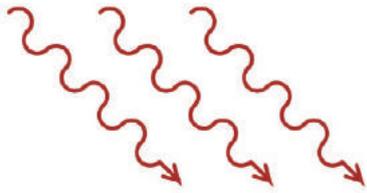
Também o jardim aromático é produtivo e não tem, somente, o intuito de gerar alimento. Desde sempre «o Homem utilizou as plantas em seu redor como recurso alimentar, complementando as caças e, depois, à medida que melhor ia conhecendo as suas características e propriedades, passou a usá-las mais seletivamente, com finalidades curativas e aromáticas»¹⁵⁰. A sua compreensão remonta aos Gregos e Romanos e o seu aprofundamento decorre do conhecimento empírico das populações e dos seus recursos naturais. Tudo isto dá lugar a tradições alimentares baseadas num saber local que se relaciona com a observação, colheita, conservação e utilização de plantas silvestres. Entretanto, ao longo dos séculos algumas delas foram domesticadas e cultivadas em hortos, hortas e jardins. Na verdade, as propriedades produtivas não devem representar um afastamento dos espaços de recreio. O apogeu das aromáticas é até atingido apenas no século XVI com a sua introdução nos jardins.

¹⁴⁸ COCCIA, Emanuele – *A vida das plantas: uma metafísica da mistura*. Lisboa: Documenta, 2019, p. 47.

¹⁴⁹ *Ibidem*, p. 32.

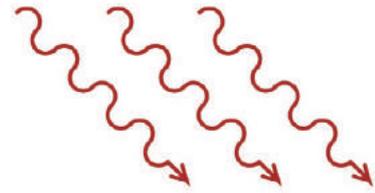
¹⁵⁰ VALAGÃO, Maria Manuel – *Tradição e Inovação Alimentar: Dos recursos silvestres aos itinerários turísticos*. 1.ª edição. Lisboa: Edições Colibri/ INIAP, 2006, p. 21.

Radiação



Evaporação

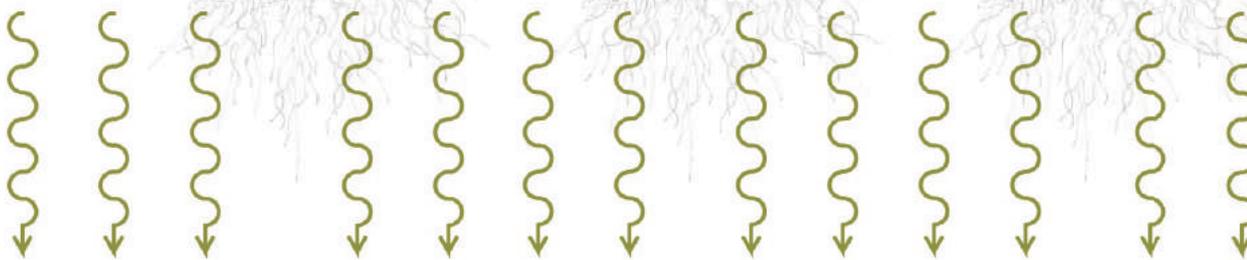
Radiação



Evaporação



Infiltração de água e nutrientes no solo



Citrus limon L.

[limoeiro]

E.1 pomar de citrinos

Família: *Rutaceae*

Cor: verde, amarelo e branco

Floração: abril a maio

Altura máx.: 6 metro



Taraxacum officinale

[dente-de-leão]

E.4.2 alimentos dinâmicos

Família: *Asteraceae*

Cor: verde, branco e amarelo

Ciclo: anual

Altura máx.: 0,4 metros



Borago officinalis

[borragem]

E.4.2 alimentos dinâmicos

Família: *Boraginaceae*

Cor: verde e azul

Ciclo: anual

Altura máx.: 1 metro



Phaseolus vulgaris

[feijoeiro]

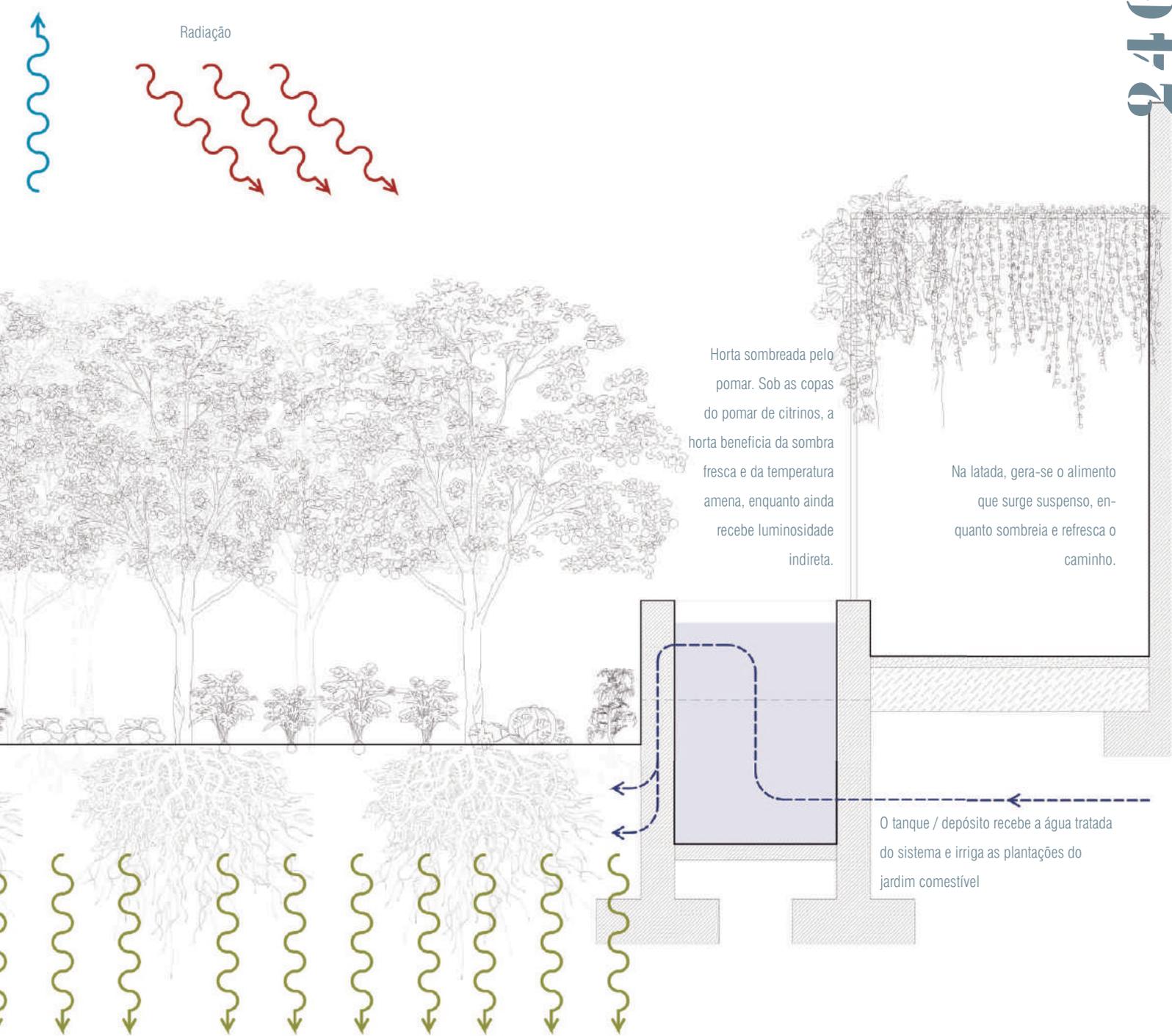
E.4.1 enriquecedores de solo

Família: *Fabaceae*

Cor: verde

Ciclo: anual

Altura máx.: 0,6 metros



Daucus carota
[cenoura]
E4.3 alimentos leves
Família: *Apiaceae*
Cor: verde, amarelo e cenoura
Ciclo: anual
Altura máx.: 0,9 metros



Beta vulgaris esculenta
[beterraba]
E4.3 alimentos leves
Família: *Amaranthaceae*
Cor: verde e rosa
Ciclo: bienal
Altura máx.: 0,6 metros



Cucurbita sp.
[abóbora]
E4.4 alimentos pesados
Família: *Cucurbitaceae*
Cor: verde e laranja
Ciclo: bienal
Altura máx.: 2,4 metros



Solanum lycopersicum
[tomate]
E4.4 alimentos pesados
Família: *Solanaceae*
Cor: verde e encarnado
Ciclo: semestral
Altura máx.: 3 metros

¹⁵¹ Tradução própria do espanhol «De verdad termina el control climático en el umbral de la casa? Claramente no. El objetivo es sentirse en casa incluso fuera. En un buen jardín uno debe ser capaz de trabajar y dormir, cocinar y comer, jugar y hacer el gandul.
 [...] Los jardines que hemos admirado a lo largo de los siglos nos parecían valiosos por su habitabilidad y privacidad, dos cualidades completamente ausentes en los jardines actualmente. Estos jardines eran esencialmente parte de la casa, estaban, por decirlo de algún modo, contenidos dentro de la casa. Se podrían describir mejor como habitaciones sin ejemplo, no eran menos cuidados que los de las zonas interiores de la casa. Combinaban el uso de mosaicos de piedra, piezas de mármol, relieves de estuco, o murales decorativos. En cuanto al techo, siempre el cielo y sus cientos de caras.
 [...] Aunque diferían entre ellos, los íntimos jardines del pasado tenían una cualidad in común: orden. No era necesariamente orden geométrico sino más bien ausencia de desorden. En aquellos jardines todo estaba reflexionado. La vegetación por sí sola no puede hacer un jardín habitable, sino que depende también de otros elementos inanimados: una puerta, un banco, uno postes, que construyen centros

Procura-se que o jardim comestível tenha, para além da dimensão espacial, um potencial nutritivo, simbólico, transgressivo, medicinal e etnobotânico. O jardim deve ser tratado com o mesmo cuidado e amor com que o edificado é projetado e construído. O jardim, representação dos elementos vegetais, constrói, aliás, tanto espaço qualificado quanto a arquitectura. Mas o jardim não é uma natureza selvática, precisa de alguns parques elementos arquitectónicos que lhe deem propósito. Bernard Rudofsky sumariza este pensamento em algumas palavras:

«O controlo climático termina realmente na porta da casa? Claramente que não. O objetivo é sentir-se em casa mesmo fora dela. Num bom jardim, uma pessoa deve ser capaz de trabalhar e dormir, cozinhar e comer, brincar e descansar. [...] Os jardins admiramos há séculos pareciam-nos valiosos pela sua habitabilidade e privacidade, duas qualidades completamente ausentes dos jardins atuais. Esses jardins eram, essencialmente, parte da casa, estavam, por assim dizer, contidos dentro da casa. Eles poderiam ser melhor descritos como quartos sem regra, eles não eram menos cuidados que os das zonas interiores da casa. Combinavam o uso de mosaicos de pedra, peças de mármore, relevos em estuque ou murais decorativos. E quanto ao tecto, sempre o céu e as suas centenas de rostos.

Embora diferissem entre si, os jardins íntimos do passado tinham uma qualidade em comum: ordem. Não era necessariamente uma ordem geométrica, mas antes uma ausência de desordem. Naqueles jardins, tudo se refletia. A vegetação por si só não pode fazer um jardim habitável, mas também depende de outros ambientes inanimados: uma porta, um banco, um poste, que construam centros de gravidade numa cena agitada de formas e cores, sons e aromas.»¹⁵¹

Pouco importa, verdadeiramente, se se trata de construção, arquitetura, urbanismo, água, raiz ou flor. O que prevalece é o espaço, a atmosfera e a sua memória, potencialmente transcendentais. O mais íntimo e mágico espaço pode ser sob a sombra de uma árvore.

«A alma dos jardins guarda a maior quantidade de serenidade e coloca-a à disposição do homem»¹⁵²

de gravedad en una escena agitada de formas y colores, sonidos y aromas», em RUDOLFSKY, Bernard - *Behind the picture window*. Oxford: Oxford University Press, 1995, pp. 157-165.

¹⁵² Tradução própria do inglês «The soul of gardens shelters the greatest sum of serenity at man's disposal». Luis Barragán no seu discurso de aceitação do Prémio Pritzker, em 1980, menciona Ferdinand Bac, que o fez deixar-se encantar pela infinitude e intimidade dos jardins, tema que perseguiu no seu trabalho até à sua morte.

ANEXO 01: CATALOGAÇÃO DAS ESPÉCIES

[a] EIXO
ARBORIZADO

[rua e mata]

desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Cupressus sempervirens

[cipreste-comum]

Família: cupressaceae

Cor: verde e negro

Folhagem: perene, persistente

Floração: março-maio

Altura máx.: 20, 30 metros



Populus alba

[choupo branco]

Família: salicaceae

Cor: verde e branco

Folhagem: verde e branca

Floração: março a abril

Altura máx.: 30 metros



Populus nigra

[choupo negro]

Família: salicaceae

Cor: verde e negro

Folhagem: caduca

Floração: fevereiro a abril

Altura máx.: 30 metros



Populus nigra var. italica

[choupo negro ítálico, álamo]

Família: salicaceae

Cor: verde e negro

Folhagem: caduca

Floração: fevereiro a abril

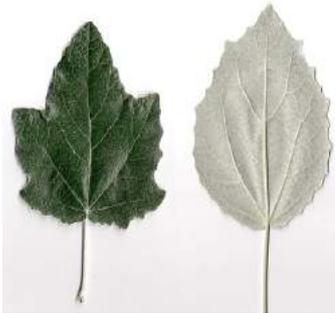
Altura máx.: 30 metros



folha

fruto

flor



[b] JARDIM SUSPENSO
[latadas]

desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Jasminum officinalis

[jasmim-comum]

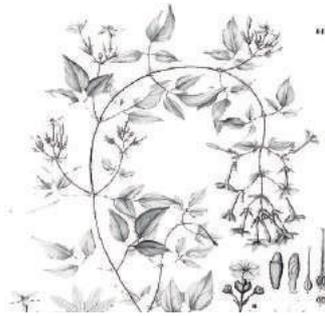
Família: *oleaceae*

Cor: verde e branco

Folhagem: perene, persistente

Floração: março a maio

Altura máx.: 4,5 a 9 metros



Jasminum polyanthum

[jasmim-rosa]

Família: *oleaceae*

Cor: verde, branco e rosa

Folhagem: perene, persistente

Floração: maio e junho

Altura máx.: 3,6 a 4,7 metros



Trachelospermum jasminoides

[jasmim-estrela]

Família: *Apocynaceae*

Cor: verde e branco, encarnado

Folhagem: perene, persistente

Floração: março, abril e maio

Altura máx.: 3 a 12 metros



Wisteria sinensis

[glicínia]

Família: *fabaceae*

Cor: verde, lilás ou azul

Folhagem: caduca

Floração: maio a junho

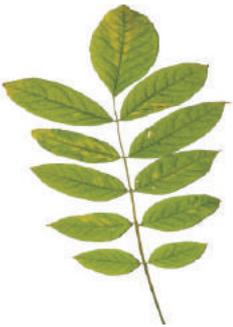
Altura máx.: 12 metros



folha

fruto

flor



[c] MATA

[zonas permeáveis]

Celtis australis

[lódão-bastardo]

Família: *ulmaceae*

Cor: verde

Folhagem: caduca

Floração: maio

Altura máx.: 25 a 30 metros



desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias



Cercis siliquastrum

[olaia]

Família: *fabaceae*

Cor: verde, rosa

Folhagem: caduca

Floração: março a abril

Altura máx.: 10 metros



Eucalyptus globulus

[eucalipto]

Família: *mirtaceae*

Cor: verde

Folhagem: perene, persistente

Floração: outubro a junho

Altura máx.: 30 a 60 metros



Jacaranda mimosifolia

[jacarandá]

Família: *bignoneaceae*

Cor: verde, lilás ou azul

Folhagem: marcescente

Floração: setembro a outubro

Altura máx.: 15 metros



Quercus robur

[carvalho-alvarinho]

Família: *fagaceae*

Cor: verde e negro

Folhagem: caduca

Floração: março a abril

Altura máx.: 30 a 45 metros



folha

fruto

flor



desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Quercus rotundifolia

[azinheira]

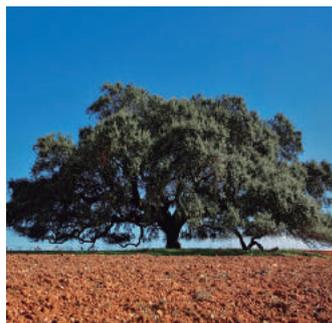
Família: *fagaceae*

Cor: verde e negro

Folhagem: perene, persistente

Floração: abril a maio

Altura máx.: 20 metros



Populus alba

[choupo branco]

Família: *salicaceae*

Cor: verde e branco

Folhagem: verde e branca

Floração: março a abril

Altura máx.: 30 metros



folha



fruto



flor



[d] ORLAS

desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Arbutus unedo

[medronheiro]

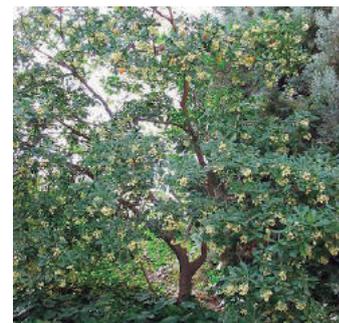
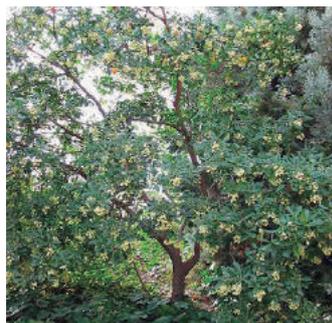
Família: Ericaceae

Cor: verde e encarnado

Folhagem: perene, persistente

Floração: outubro a fevereiro

Altura máx.: 10 metros



Borago officinalis

[borragem]

Família: Boraginaceae

Cor: verde e azul

Folhagem: perene, persistente

Floração: janeiro a outubro

Altura máx.: 1 metro



Coronilla valentina subsp glauca

[pascóinha]

Família: Fabaceae

Cor: verde e amarela

Folhagem: perene, persistente

Floração: março a maio

Altura máx.: 1 metro



Giesta sphaerocarpa

[giesta amarela]

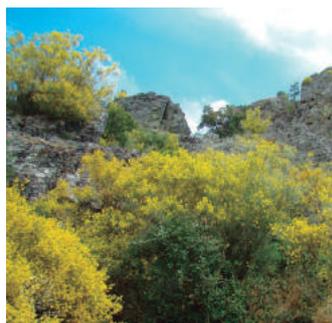
Família: Fabaceae

Cor: verde e amarela

Folhagem: perene, persistente

Floração: março a julho

Altura máx.: 3 metros



Lathyrus odoratus

[ervilha-de-cheiro]

Família: Fabaceae

Cor: verde, lilás e rosa

Folhagem: perene, persistente

Floração: junho a setembro

Altura máx.: 2 metros



folha

fruto

flor



desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Laurus nobilis

[loureiro]

Família: Lauraceae

Cor: verde

Folhagem: perene, persistente

Floração: março a junho

Altura máx.: 10 metros

*Lavandula sp.*

[alfazema]

Família: Lamiaceae

Cor: verde e lilás

Folhagem: perene, persistente

Floração: maio

Altura máx.: 0,5 metros

*Lonicera etrusca*

[madressilva]

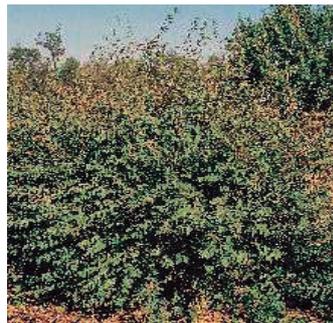
Família: Caprifoliaceae

Cor: verde, rosa e branco

Folhagem: perene, persistente

Floração: março a junho

Altura máx.: 2 metros

*Pistacia lentiscus*

[aroeira]

Família: Anacardiaceae

Cor: verde e encarnado

Folhagem: perene, persistente

Floração: março a abril

Altura máx.: 4 metros

*Rosa sempervirens*

[roseira-brava]

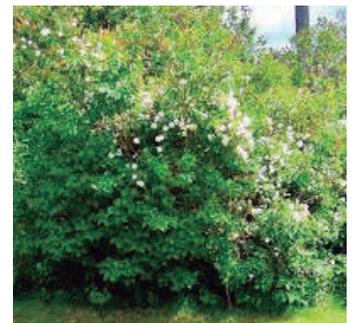
Família: Rosaceae

Cor: verde, branco e amarelo

Folhagem: perene, persistente

Floração: abril a junho

Altura máx.: 6 metros



folha

fruto

flor



desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Rosmarinus officinalis

[alecrim]

Família: Lamiaceae

Cor: verde

Folhagem: perene, persistente

Floração: junho a julho

Altura máx.: 3 metros

*Ruta graveolens*

[arruda]

Família: Rutaceae

Cor: verde e amarelo

Folhagem: perene, persistente

Floração: junho a setembro

Altura máx.: 0,70 metros

*Sambucus nigra*

[sabugueiro]

Família: Adoxaceae

Cor: verde e branco

Folhagem: caduca

Floração: março a agosto

Altura máx.: 10 metros

*Salvia officinalis*

[salva]

Família: Lamiaceae

Cor: verde e lilás

Folhagem: perene, persistente

Floração: junho a setembro

Altura máx.: 0,70 metros

*Tanacetum cinerariifolium*

[malmequer]

Família: Asteraceae

Cor: verde, branco e amarelo

Folhagem: perene, persistente

Floração: julho a setembro

Altura máx.: 1 metro



folha

fruto

flor



desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Thymus sp.

[tomilho]

Família: *Lamiaceae*

Cor: verde e lilás

Folhagem: perene, persistente

Floração: março a julho

Altura máx.: 0,50 metros



Viburnum tinus

[folhado]

Família: *Adoxaceae*

Cor: verde, branco e rosa

Folhagem: perene, persistente

Floração: janeiro a abril

Altura máx.: 7 metros



folha



fruto



flor



[e] JARDIM COMESTÍVEL

[[e1] pomar de citrinos

desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Citrus bergamia

[laranja-bergamota]

Família: Rutaceae

Cor: verde, laranja e branco

Folhagem: perene, persistente

Floração: abril a maio

Altura máx.: 5 metros



Citrus limon L.

[limoeiro]

Família: Rutaceae

Cor: verde, amarelo e branco

Folhagem: perene, persistente

Floração: abril a maio

Altura máx.: 6 metro



Citrus medica

[cidra]

Família: Rutaceae

Cor: verde, amarelo e branco

Folhagem: perene, persistente

Floração: abril a maio

Altura máx.: 5 metros



Citrus paradisi

[toranjeira]

Família: Rutaceae

Cor: verde, laranja e branco

Folhagem: perene, persistente

Floração: abril a maio

Altura máx.: 6 metros



Citrus sinensis

[laranjeira]

Família: Rutaceae

Cor: verde, laranja e branco

Folhagem: perene, persistente

Floração: abril a maio

Altura máx.: 6 metros



folha

fruto

flor



[e2] olival

desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Olea europaea L.

[oliveira]

Família: Oleaceae

Cor: verde

Folhagem: perene, persistente

Floração: maio a junho

Altura máx.: 15 metros



[e3] jardim suspenso comestível

Akebia quinata

[oliveira]

Família: Lardizabalaceae

Cor: verde e lilás

Folhagem: semi-perene, semi-persistente

Floração: abril a maio

Altura máx.: 12 metros



Rubus fruticosus

[amora-silvestre]

Família: Rosaceae

Cor: verde, lilás escuro e rosa

Folhagem: perene, persistente

Floração: maio a agosto

Altura máx.: 1,20 metros



Ribes rubrum

[groselha]

Família: Grossulariaceae

Cor: verde, rosa e encarnado

Folhagem: caduca

Floração: abril a maio

Altura máx.: 1,50 metros



Actinidia deliciosa

[kiwi]

Família: Actinidiaceae

Cor: verde, castanho e branco

Folhagem: caduca

Floração: maio

Altura máx.: 9 metros



folha



fruto



flor



desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Vitis vinifera

[videira]

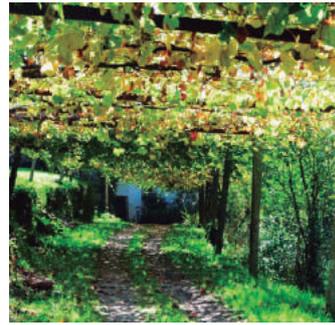
Família: Vitaceae

Cor: verde, encarnado, laranja e amarelo

Folhagem: caduca

Floração: maio a junho

Altura máx.: 4 metros

*Pisum sativum*

[ervilha]

Família: Fabaceae

Cor: verde, branco e lilás

Folhagem: perene, persistente

Floração: maio a junho

Altura máx.: 2,5 metros

[e4.1] horta enriquecedores
de solo*Phaseolus vulgaris*

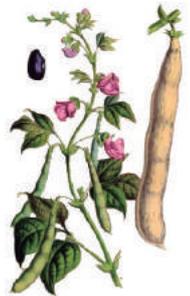
[feijoeiro]

Família: Fabaceae

Cor: verde

Ciclo: anual

Altura máx.: 0,6 metros

*Raphanus sativus var. Longipin-*
natus

[rabanete-branco]

Família: Brassicaceae

Cor: verde e branco

Ciclo: anual

Altura máx.: 1,5 metros

[e4.2] horta alimentos dinâ-
micos*Symphytum officinale*

[confrei ou consólide]

Família: Boraginaceae

Cor: verde e rosa

Ciclo: anual

Altura máx.: 0,9 metros



folha

fruto

flor



desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Taraxacum officinale

[dente-de-leão]

Família: *Asteraceae*

Cor: verde, branco e amarelo

Ciclo: anual

Altura máx.: 0,4 metros

*Borago officinalis*

[borragem]

Família: *Boraginaceae*

Cor: verde e azul

Ciclo: anual

Altura máx.: 1 metro



[e4.3] horta alimentos leves

Allium cepa

[cebolas]

Família: *Amaryllidaceae*

Cor: verde e branco

Ciclo: bienal

Altura máx.: 1,5 metros

*Foeniculum vulgare* Mill.

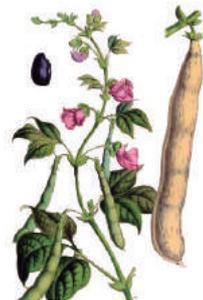
[funcho]

Família: *Apiaceae*

Cor: verde e amarelo

Ciclo: anual

Altura máx.: 0,8 metros

*Daucus carota*

[cenoura]

Família: *Apiaceae*

Cor: verde, amarelo e cenoura

Ciclo: anual

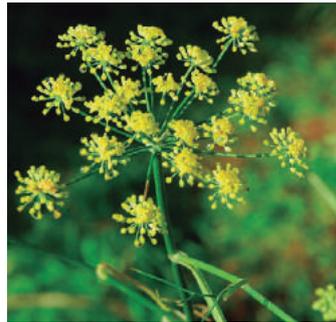
Altura máx.: 0,9 metros



folha

fruto

flor



desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Allium sativum

[alho]

Família: *Amaryllidaceae*

Cor: verde, branco e rosa

Ciclo: anual

Altura máx.: 1,2 metros



Beta vulgaris esculenta

[beterraba]

Família: *Amaranthaceae*

Cor: verde e rosa

Ciclo: bienal

Altura máx.: 0,6 metros



[e4.4] horta alimentos pesados

Cucurbita sp.

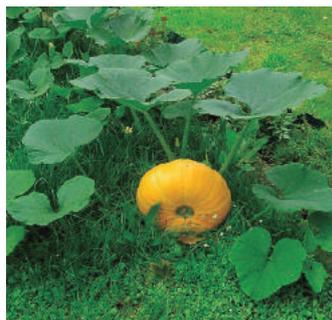
[abóbora]

Família: *Cucurbitaceae*

Cor: verde e laranja

Ciclo: bienal

Altura máx.: 2,4 metros



Solanum lycopersicum

[tomate]

Família: *Solanaceae*

Cor: verde e encarnado

Ciclo: semestral

Altura máx.: 3 metros



Solanum melongena

[beringela]

Família: *Solanaceae*

Cor: verde e lilás

Ciclo: anual

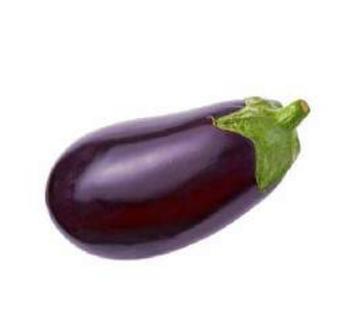
Altura máx.: 1,8 metros



folha

fruto

flor



desenho técnico

exemplar nas estações quentes

exemplar nas estações frias

Lactuca sativa

[alface]

Família: Asteraceae

Cor: verde

Ciclo: bienal

Altura máx.: 0,3 metros



Brassica oleracea var. italica

[bróculos]

Família: Brassicaceae

Cor: verde

Ciclo: anual

Altura máx.: 0,4 metros



outono/ primavera

inverno

verão

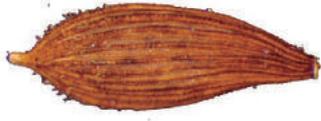
[f] prado biodiverso



folha



fruto



flor



CONSIDERAÇÕES FINAIS

ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO

O Alto de Santo Amaro constitui uma rótula na cidade, dado que o vale junto a si se inclui no grupo dos corredores dos vales interiores da Estrutura Ecológica Contínua proposta pelo Plano Verde de Gonçalo Ribeiro Telles; bem como se localiza no sopé do Parque Florestal de Monsanto, parte da Estrutura Ecológica Estruturante Consistente; e ainda nas proximidades da estrutura verde do corredor ecológico marginal da Frente Ribeirinha. Assim, a promoção de uma estrutura verde contínua e descontínua na área de intervenção contribui para prolongar o plano de Gonçalo Ribeiro Telles para uma cidade mais verde e resiliente.

Do ponto de vista do enquadramento estratégico deste projeto, foram analisados diversos documentos de referência de modo a criar um referencial para apurar a sua adequação. O projeto enquadra-se nos planos estratégicos Europeus, Nacionais, Regionais e Municipal. Destacam-se, de seguida, alguns dos mais prementes, que não só deram pistas para a elaboração do projeto, como foram peças-chave na definição da estratégia urbana.

Dos documentos internacionais salientam-se os seguintes: o relatório de 2007 do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas das Nações Unidas alerta para o aumento do risco de inundações, particularmente acrescido em zonas urbanas, devido às complexas infraestruturas e aos solos impermeabilizados; o programa de Ambiente da União Europeia para 2020, elaborado em 2014, destaca os riscos de inundações e o seu controlo e gestão como instrumento de desen-

volvimento sustentável, de modo a proteger, conservar e contribuir para o capital natural da União Europeia e salvaguardar os cidadãos das pressões relacionadas com o ambiente, bem-estar e saúde; a diretiva de controlo de cheias da União Europeia (Diretiva 2007/60/CE) e o programa de gestão das cheias (Comunicação COM (2004) 472 de 12 de Julho) exigem que sejam tomadas medidas adequadas para reduzir os riscos de inundações e propõem questões de vários tipos.

No plano Nacional e Regional salientam-se a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (Resolução de Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de Abril); o Plano Nacional da Água (Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de Junho), que define a estratégia de gestão integrada da água em território português e considera os planos de gestão das regiões hidrográficas; o Plano Geral de Ordenamento do Território e da Área Metropolitana de Lisboa (Resolução do Conselho de Ministros 68/2002, de 8 de abril), na qual se descreve a intenção de reduzir os problemas decorrentes da impermeabilização do solo, agravamento das cheias, erosão e transporte de sedimentos para os cursos de água; e o Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tejo, parte dos Planos Gerais das Regiões Hidrográficas, que denota que as «cheias assumem especial relevância na RH5 (Tejo), não apenas pela extensão da área sujeita a inundações, mas também pela relevância dos núcleos urbanos sujeitos a este tipo de ocorrências. Aqui devem ser diferenciadas as cheias rápidas ou urbanas na Área Metropolitana de Lisboa».

O projeto adequa-se também ao proposto no Plano Diretor Municipal, que integra a planta de riscos naturais

e antrópicos, identificando as zonas com diferentes riscos de cheias e suscetibilidade ao efeito direto de maré. Por sua vez, o Plano Geral de Drenagem 2016-2020 procura colmatar os problemas existentes na maioria dos locais que a planta acima mencionada identifica como zonas de elevada vulnerabilidade a inundações. Este projeto não segue completamente as propostas do Plano Geral de Drenagem, muito embora se baseie em muitos dos princípios nele explicitados. Destaca-se também a adequabilidade aos projetos da Câmara Municipal de Lisboa que se relacionam com os problemas de drenagem e infraestrutura, como os programas «Uma Praça em Cada Bairro» e «Pavimentar Lisboa».

CONCLUSÃO

Procurou-se encontrar neste projeto a paisagem intermédia discutida ao longo do ensaio, através da construção do percurso infraestrutural da água e das atmosferas que a tornam parte do imaginário comum dos habitantes da cidade.

É inegável a ligação da cidade de Lisboa à água, seja pelos seus vales férteis com frescas ribeiras ou pelo extenso plano de rio em frente, que relembra o mar. Foi já aqui mencionado que a cidade nasceu e cresceu da água e é nosso dever lembrarmo-nos dela, aproveitar a sua passagem e elogiar a sua presença. A infraestrutura proposta busca esse elogio através do aproveitamento da água das chuvas e sua integração num percurso lúdico-produtivo.

Tanto Maria Matos Silva como Manon Mollard defendem a ideia, aqui experimentada, de que a inclusão do ciclo da água no desenho da cidade altera a sua relação com o Homem. Deixando de a esconder e tornando visível a infraestrutura, ganharemos um acrescido respeito pela água e pelo seu ciclo natural. No percurso, armazenamo-la e retardamo-la para que esta se demore e potencie os espaços. Este elemento tem a particularidade de conjugar a intimidade que sempre convoca com a escala infraestrutural da paisagem.

Não se propõe neste ensaio um regresso a uma natureza idílica e romântica, que julgo não existir. Antes pelo contrário, tal como Adolf Loos o fez em 1918, defende-se um retorno à natureza através do «reconhecimento da terra como fonte de vida e das intempéries como benditas forças»¹⁵³.

¹⁵³ LOOS, Adolf - *Ciudad y Campo*. In LOOS, Adolf - *Escritos II 1910/1932*. Madrid: El Croquis Editorial, 1993, pp. 98-100.

Desta forma, o projeto retoma a evidência, também levantada por Sébastien Marot cem anos depois, sobre a relação milenar entre as disciplinas da arquitetura e agricultura, que o Homem parece ter esquecido nos últimos séculos. A sua génese contemporânea revela a sua complementaridade e demonstra que as disciplinas devem caminhar lado a lado. A tipologia do jardim comestível pode penetrar as cidades e constituir um espaço mediador das ruralidades e urbanidades. Tratando-se de uma tipologia simultaneamente lúdica, cultural, produtiva e natural, constrói uma paisagem imersiva, sem distância e contribuindo para a criação de um lugar de intimidade entre o Homem e a Natureza.

O material de trabalho deste ensaio e projeto não é, somente, uma infraestrutura ou tipologia espacial natural, mas ambas conjuntamente e o resultado da sua simbiose: a harmonia dos sistemas ecológicos. Estes sistemas convocam elementos de prazer e produção cuja com expressão formal e sensorial pode ser sugestiva, enquanto promovem a plantação, retenção e infiltração da água na terra. Todos os fatores têm reflexos na paisagem natural e na biodiversidade local, mas também em todo o ciclo hidrológico, até mesmo nas partes a nós invisíveis.

Conclui-se que uma mudança da perspetiva sobre a água e a infraestrutura de drenagem resulta, se trabalhado nesse sentido, numa proposta holística que considera os espaços construído e natural como partes iguais de um universo maior. A proposta enquadra-se assim no conceito globalizante de Gonçalo Ribeiro Telles enquanto respeita os princípios básicos do arquiteto paisagista Francisco Caldeira Cabral.

Embora as palavras de Ungers e Koolhaas possam ser interpretadas de outro modo, corroboro a ideia de que a arquitetura possa recuar ou, pelo menos, não avançar da forma irresponsável como tem avançado, dando espaço ao natural para que este, gradualmente, se torne parte da cidade. À semelhança das «ilhas de Berlim», o projeto propõe uma «grelha verde» com um catálogo de tipologias: mata, horta, parque urbano, floresta, etc., que constituem, não necessariamente um todo «monocromático», mas uma «constelação de fragmentos» que enriquecem o imaginário urbano. Pouco importa, verdadeiramente, se a natureza é introduzida pelo Homem ou não, daí que outra possível interpretação de uma «natureza sintética», termo proposto pelos autores do manifesto, não se demonstre relevante para este ensaio. Importa, pois, introduzir a natureza do modo mais adequado possível ao lugar, isto é, compreendendo o *genius loci*, e dar-lhe tempo para que cresça e ofereça à cidade os benefícios que sabemos que pode ofertar. Tal como foi descrito no início desta reflexão, a natureza que conhecemos e suportamos é sempre humanizada. Interessa apenas que ela esteja presente e viva.

Deste modo, a paisagem intermédia proposta é um espaço natural, nem urbano nem rural, e enquadra-se nos conceitos da «Terceira Paisagem», de Gilles Clément, e de «Paisagem Imanente», de Christophe Girot, para além dos já mencionados conceitos defendidos pelos arquitetos paisagistas portugueses. Subscrevo a importância de olhar atentamente para estes lugares de margem pelo potencial que carregam, estabelecendo o limite «entre a cidade e o campo, o privado e o coletivo, o íntimo e o social, a salvaguarda e o abandono»¹⁵⁴.

¹⁵⁴ CHEIS, Leonor – Memória descritiva do projeto de arquitetura paisagista. In MATOS GAMEIRO ARQUITECTOS e ATELIER BUGIO – *Projeto de Habitação de Renda Acessível, Marvila*. 2020

No projeto reflete-se sobre a água e os sistemas ecológicos, com os quais se relaciona, nos lugares de ninguém, de todos ou apenas de alguns. Contudo, o desejo foi sempre trabalhar a água depois da chuva e pensar sobre o jardim. Este é o lugar de mediação sendo também, em si mesmo, toda a paisagem intermédia. O jardim vive da sua eterna sugestão de inesgotabilidade e talvez seja essa ambiguidade que nos faz procurar nele o paraíso. Embora saibamos que o paraíso é uma utopia, a sua busca no jardim oferece «espaço ao anseio por ele» e aí achar-se-á a felicidade.

Há quem diga que o paraíso tem o cheiro da relva molhada depois da chuva. Procuro isso e todo este céu. São coisas simples, mas raras. Assim buscarei a felicidade.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEN, Rob; DE WIT, Saskia – *The Enclosed Garden: History and Development of the Hortus Conclusus and its Reintroduction into the Present-day Urban Landscape*. Roterdão: 010 Publishers, 1999.

ALBUQUERQUE, Leonor Cheis de Sousa – *Estudo da Paisagem do Vale de Alcântara*. Évora: Universidade de Évora, 2014. Dissertação de mestrado.

ALVES, Teresa - Territórios do Nada: entre a esperança e a utopia. *Lisboa Capital do Nada 2001*. Lisboa: Extra]muros[associação cultural para a cidade, 2002.

BAKER, Kate – *Captured Landscape: Architecture and the Enclosed Garden*. 2.^a ed. Nova Iorque: Routledge.

BANDEIRA, Pedro; TAVARES, André – *Eduardo Souto de Moura: Atlas de Parede, Imagens de Método*. 1.^a ed. Porto: Dafne Editora, 2011.

BARRAGÁN, Luis - *Barragán. Obra completa*. 1.^a ed. Lisboa: Dinalivro, 2003.

BARK HAGEN, Franziska - *Versuche das Glück im Garten zu finden*. Zurique: Lars Muller Publishers, 2011.

BATISTA, Desidério; MATOS, Rute Sousa - *Jardim Planetário: Uma utopia para o século XXI?*, Leiria: Várzea da Rainha Impressores, SA, 2013.

CALDEIRA CABRAL, Francisco - *O Continuum Naturale e a conservação da natureza*. Lisboa: Serviços de Estudos do Ambiente, 1980.

CARAPINHA, Aurora – *Da Essência do Jardim Português*. Évora: Universidade de Évora, 1995. Vol. 1. Tese de Doutoramento.

CARITA, Helder; CARDOSO, António Homem – *Tratado da Grandeza dos Jardins em Portugal ou da originalidade e desaires desta arte*. Lisboa: Círculo de Leitores, 1990.

CLÉMENT, Gilles – *Manifesto del Tercer Paisaje*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S. L., 2004.

COCCIA, Emanuele – *A vida das plantas: uma metafísica da mistura*. Lisboa: Documenta, 2019.

DIRECTIVA N.º 23/1993 DO INSTITUTO PORTUGUÊS DA QUALIDADE. *Directiva CNQ 23/93: A Qualidade das Piscinas de Uso Público (1997-05-24)*

DOMINGUES, Álvaro - *Vida no Campo*. 1.^a ed. Porto: Dafne Editora, 2012.

DOMINGUES, Álvaro – Paisagens Transgénicas. *ZARCH: Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism* [Em linha] N.º1 (2013).

FERREIRA, Ana Pedro - *Paisagem construída: proposta de ligação pedonal entre o centro histórico e o bairro da Malagueira. Transformação de um sítio num lugar*. Évora: Universidade

de Évora, 2014. Dissertação de Mestrado.

FRANCO, Bárbara Sofia - *Proposta de Requalificação Paisagística para a freguesia de Cortes do Meio, Covilhã*. Évora: Universidade de Évora, 2019. Relatório de estágio.

GIEDION, Sigfried – The Mechanization of the Bath. In GIEDION, Sigfried – *Mechanization Takes Command*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1948.

GIROT, Christophe – Immanent Landscape. *Harvard Design Magazine: Landscape Architecture's Core* [Em linha]. 36 (2013).

GRAFE, Christoph – Domestic nature: Leberecht Migge wonder gardens raises from Manure. *OASE #56*, Architecture Journal, 2001.

HERTWECK, Florian; MAROT, Sebastien - *The City in the city: Berlin a Green Archipelago, a manifesto (1977) by Oswald Mathias Ungers ad Rem Koolhaas with Peter Riemann, Hans Kollhoff, and Arthus Ovaska*. 1.^a ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2013.

HESSE, Herman - *Siddhartha*. Lisboa: BIS Leya, 2012.

HUTTON, Jane - Gunther Vogt's Multiform Cosmos: Landscape as a Cabinet of Curiosities. *Landscape Architecture Magazine*. [Em linha] 156 (2015).

KOOLHAAS, Rem – *Countryside: a report*. 1.^a ed. Colónia: Taschen, 2020.

LEONARDI, Cesare; STAGI, Franca – *The Architecture of Trees*. Nova Iorque: Princeton Architectural Press, 2019.

LOOS, Adolf - Ciudad y Campo. In LOOS, Adolf – *Escritos II 1910/1932*. Madrid: El Croquis Editorial, 1993, pp. 98-100.

MAROT, Sébastien – *Taking the Country's Side: Agriculture and Architecture*. Lisboa: Trienal de Arquitectura de Lisboa, 2019.

MORENO, Joanquim - Poder Ritual. Agora reclino-me para comer. In CARVALHO, Jorge; BANDEIRA, Pedro; CARVALHO, Ricardo - *Poder/ Arquitectura*. 1.^a ed. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2017.

MARX, Leo – *The Machine in the Garden: Technology and the pastoral ideal in America*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1964.

MATOS SILVA, Maria; COSTA, João Pedro - Urban Flood Adaptation through Public Space Retrofits: The Case of Lisbon (Portugal). *Sustainability* [Em linha] 9: 816 (2017).

MAYS, L. W.; SKLIVANIOTIS, M.; ANGELAKIS, Andrea N. - Water for human consumption through history. In ANGELAKIS, Andrea N. [et al] - *Evolution of Water Supply Throughout the Millennia*. London: IWA Publishing, 2012.

MOLLARD, Manon - Behind the Front: Rethinking waterways beyond pretty views and high prices. In WILSON, Rob [et al] - *Archifutures Vol. 3: The Site*. Barcelona: DPR Barcelona, 2017, pp. 90-97.

MUNZER, Jerónimo - *Viaje por España y Portugal, 1494*. NORBERG-SCHULZ, Christian - *Genius Loci, Towards a Phenomenology of Architecture*. Nova Iorque: Rizzoli, 1980.

«Draft of “Address to Civil Engineers”», em Frederick Law Olmsted Collection Papers, Library of Congress.

PESSOA, Fernando - *Poemas de Alberto Caeiro*. 10.^a ed. Lisboa: Ática, 1946.

PETRUCCI, Valentina – *The Garden, a place of symbolism*. [Em linha] Milano: Domus, 2020.

PINTO, Diogo Vaz - Álvaro Domingues. «*Parece-me que andamos a pensar o país por bitaítes*», em *Jornal i*, 12 de Fevereiro de 2018. Entrevista.

RIBEIRO DE SOUSA, Eduardo, SALDANHA MATOS, José – *Projecto de Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais*. Acessível na Secção de Hidráulica dos Recursos Hídricos e Ambientais do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura do Instituto Superior Técnico, Lisboa, Portugal.

RIBEIRO TELLES, Gonçalo - A integração campo/cidade. In RIBEIRO TELLES, Gonçalo – *Textos Escolhidos*.

lhidos. Lisboa: Argumentum, 2016, p. 72.

RIBEIRO TELLES, Gonçalo – A paisagem global: um conceito para o futuro. *Iniciativa*. N.º especial (1994).

RIBEIRO TELLES, Gonçalo - A Cidade e a Paisagem Global do Século XXI. In RIBEIRO TELLES, Gonçalo - *A Utopia e os Pés na Terra*. Lisboa: Instituto Português dos Museus, 2005.

RIBEIRO TELLES, Gonçalo - Um Novo Conceito de Paisagem Global: Tradição, Confrontos e Futuro. In RIBEIRO TELLES, Gonçalo – *Textos Escolhidos*. Lisboa: Argumentum, 2016, pp. 110-117.

RUDOFISKY, Bernard - *Architecture Without Architects*. Nova Iorque: The Museum of Modern Art, 1964.

RUDOFISKY, Bernard - *Prodigious Builders*. Nova Iorque: Harcourt Brace Jovanovich Publishers, 1977.

RUDOFISKY, Bernard – The Convivial Bath. In RUDOFISKY, Bernard – *Now I Lay Me Down to Eat*. Nova Iorque: Anchor Books, 1980.

RUDOFISKY, Bernard - *Behind the picture window*. Oxford: Oxford University Press, 1995.

SALDANHA MATOS, José [et al.] – *Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2015, p. 89.

SANTOS, Ana Isabel Figueiredo - *Desenhar a paisagem global*. Évora, Portugal: Universidade de Évora, 2019, p.17. Tese de Mestrado.

TAVARES, Gonçalo M. – *Opúsculo n.º 14: Arquitectura, Natureza e Amor*. Porto: Dafne Editora, 2008.

VALAGÃO, Maria Manuel – *Tradição e Inovação Alimentar: Dos recursos silvestres aos itinerários turísticos*. 1.ª edição. Lisboa: Edições Colibri/ INIAP, 2006, p. 21.

VOGT, Gunther – *Landscape as a Cabinet of Curiosities: In search for a position*. 1.ª ed. Zurique: Lars Muller Publishers, 2015.

WILLIAMS, Raymond - *The Countryside and the City*. 1ª ed. Nova Iorque: Oxford University Press, 1975.

WILSON, Edward O. – *Biophilia*. 1.ª ed. Estados Unidos da América: Harvard University Press, 1984.

ZUMTHOR, Peter - *Thinking Architecture*. 2.ª ed. Basileia: Birkhauser, 2006.

REFERÊNCIAS DE VÍDEO

NATÁRIO, Duarte - *Tudo é paisagem* [registo vídeo] Lisboa: Duarte Natário, 2019 (56 min., 16 seg.).

