



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE ARTES

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

Jardim d' Água

Reactivar o lado Norte da Colina do Castelo de Moura

Catarina Fialho

Orientação: Daniel Nicolás Jiménez Ferrera

Jorge Alberto dos Santos Croce Rivera

Mestrado em Arquitectura

Dissertação

Évora, 2018



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

ESCOLA DE ARTES

JARDIM D'ÁGUA

Reactivar o lado Norte da Colina do Castelo de Moura

Nome do Mestrando: Catarina do Carmo Janeiro Fialho

Orientação: Daniel Nicolás Jiménez Ferrera

Jorge Alberto dos Santos Croce Rivera

Mestrado em Arquitectura

Dissertação

Évora, Ano 2018

Esta tese não cumpre o novo acordo ortográfico

AGRADECIMENTOS

Aos meus orientadores, Professores Doutores Daniel Jiménez e Professor Jorge Croce Rivera.

À minha família. Mãe, Pai, a minha irmã e ao meu irmão, aos meus Avós, a minha Tia e ao Jimmy.

Ao meu namorado Ricardo.

Às minhas amigas. Mafalda, Micaela, Andrea, Carolina, Cristina, Filipa e Beatriz.

À arqueóloga da Câmara Municipal de Moura, Vanessa Gaspar.

ÍNDICE

	RESUMO ABSTRACT	p. 5 - 6
	INTRODUÇÃO	p. 7 - 8
CONHECER	1. MOURA	p. 9 - 10
	1.1 Caracterização do Concelho	
	1.1.1 Enquadramento Geográfico	p. 11 - 14
	1.1.2 Características Topográficas	p. 15 - 16
	2. ÁGUA	p. 17 - 18
	2.1 Sistema Aquífero Moura-Ficalho	p. 19 - 20
	2.2 Funcionamento e Características do Sistema	p. 21 - 24
	2.3 Aquíferos associados ao Aquífero principal Moura-Ficalho (Aquíferos Moura-Brenhas, Aquífero Calcários de Moura, Aquífero da Ribeira de Toutalga)	p. 25 - 26
REFLECTIR	3. TEMPO	p. 27 - 28
	3.1 Enquadramento Histórico e Evolução Morfológica do Castelo de Moura	p. 29 - 34
	3.2 Época Romana	p. 35 - 36
	3.3 Época Árabe	p. 37 - 38
	3.4 Época Cristã	p. 39
	3.5 Guerra da Restauração	p. 40
	3.6 Industrialização da Água	p. 41 - 46
PROJECTAR	4. JARDIM D' ÁGUA	p. 47 - 48
	Poema "Alentejo é um Jardim"	p. 49 - 50
	4.1 Local de intervenção	p. 51 - 56
	4.2 Programa	p. 57 - 64
	4.3 Estratégia	p. 65 - 68
	4.4 Proposta	p. 69 - 96
	4.5 Fotografias das Maquetes	p. 97-98
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	p. 99 - 100
	BIBLIOGRAFIA	p. 101 - 106
	ÍNDICE DE FIGURAS	p. 107 - 111

JARDIM D' ÁGUA

Reactivar o lado Norte da Colina do Castelo de Moura

RESUMO

A presente dissertação pretende atender a um dos problemas que contemporaneamente enfrenta a cidade de Moura, a desertificação habitacional do seu centro histórico, e propor um programa de recuperação e regeneração fundamentado na água subterrânea como elemento identitário da cidade.

Com base na análise histórica e territorial do concelho e na compreensão acerca das características e do tipo de funcionamento hidrogeológico do sistema aquífero, foi possível identificar a abundância da água como o principal factor de fixação das populações e como um dos elementos impulsionadores do desenvolvimento urbano, militar, agrícola e industrial da cidade de Moura.

Situada no cerne do centro histórico, a Colina do Castelo é o ponto de charneira entre o lado Sul, para onde se espraia uma planície extensa e muito habitada, e o lado Norte, zona de forte pendência, rochosa e com espaços desactivados. Esta realidade configura a necessidade de concretizar na orientação Norte do Castelo de Moura uma reabilitação arquitectónica do património. Deste modo, a solução apresentada nesta dissertação fundamenta-se na ideia de utilizar a água do aquífero como elemento de reactivação do lado Norte, de forma a projectar um espaço onde a identidade seja a protagonista do lugar.

A proposta de arquitectura parte da reactivação de um percurso orientado a Norte que torna de novo possível o caminhar ao longo de todo o sistema amuralhado e pretende requalificar três pontos ao longo do percurso, nomeadamente, a Torre, a Barreira e a Porta, permitindo, não só pontos de paragem e apreciação da paisagem, mas também estabelecer uma relação directa e usufruto da identidade por parte da população.

Palavras-Chaves: Água; Moura; Identidade; Memória; Arquitectura

WATER GARDEN

Reactivate the North side in the Castelo de Moura Hill

ABSTRACT

The main aim of this dissertation is to recognize some of the urban problems that the city of Moura faces, in particular, the desertification of his historical center, and thereby propose a program of recovery and regeneration based on groundwater as an identity element of the city.

Starting from historical and territorial data of the district and the understanding of the characteristics and the type of hydrogeological functioning of the Moura-Ficalho aquifer, it is possible to identify groundwater availability as the main driver force for urban, military, agricultural and industrial development of the city of Moura.

Located right in the heart of the historical center of the city, the Castle Hill represents a border between the South side, where an extensive and very inhabited plain spreads out, and the North side, a zone of strong pendency, rocky and with deactivated spaces. Thus, we attempt to bridge this gap by proposing the rehabilitation of an important architectural heritage, the North side of the Moura castle. In order to accomplish that, the solution presented in this dissertation is based on the idea of using the water of the aquifer as a reactivation element in order to project a space where the identity is the protagonist of the place.

The architectural proposal is focused on the reactivation of a route oriented to the North side of the Castle, creating new pedestrian and green spaces along the entire walled system. Furthermore, making use of the available groundwater, the project intends to requalify this area, valuing three points along the route, namely, the Tower, the Barrier and the Door. The strategy will rely on rehabilitation of these three architectural heritage elements promoting their use for recreation and visual amenity.

Key Words: Water, Moura, Identity, Memory, Architecture

INTRODUÇÃO

Como pode a arquitectura fazer reconhecer as identidades de uma cidade e através de uma intervenção valorizá-las?

Como pode uma intervenção de natureza arquitectónica contrariar a desertificação dos centros históricos, mesmo em pequenas cidades, e deste modo inverter a deslocação das populações para as suas periferias?

Estas questões colocam-se na actualidade num grande número de localidades em Portugal e na Europa, surgindo de modo intenso em relação a Moura, cidade a que estou familiarmente ligada.

Moura, cidade alentejana, provavelmente fundada na Idade do Bronze / Idade do Ferro (1300 a.C. - 1200 a.C.) (1), localiza-se na margem esquerda do rio Guadiana e destaca-se no território pela sua relação privilegiada com os recursos hídricos de superfície e subterrâneos. De entre eles é de salientar a existência do denominado Aquífero Moura-Ficalho, considerada a maior bacia hídrica subterrânea do Alentejo (2). Este sistema aquífero é um importante reservatório de água doce, ocupando uma área total de 187 km² com os limites geográficos a Sul a Serra de Ficalho e a Norte a cidade de Moura, confinado na colina do Castelo (2). Ao lado do ancestral Castelo, importante praça militar, existe um imponente edifício religioso, o Convento de Nossa Senhora da Assunção (1). Esta colina sobranceira por um lado, uma vasta planície com um declive suave e harmonioso e por outro, uma vertente íngreme e rochosa que deste modo marca a paisagem e o território de Moura (Fig. 1), representando um núcleo de desenvolvimento de natureza industrial a partir do século XVIII.

O interesse pelo tema desta dissertação surge de uma relação pessoal com a cidade de Moura. Uma vivência assídua ao local despertou em mim a necessidade de entender qual o papel que a água tem nesta cidade e nas suas gentes. Considero que talvez a observação e reflexão acerca de uma das obras do artista local José Mendes Alves (3), conhecido por Zé Nela, possa ter contribuído para estimular o meu interesse pelo tema e de alguma forma representar o acto de inspiração para delinear esta proposta arquitectónica.

Na referida obra, datada de 1978 e intitulada *Os seis amigos que froum passar - uma parodia no Guadiana* (Fig. 2), o autor representa de forma singular, com cores quentes e colagens de fotografias de rostos de pessoas, uma realidade na qual transparece alegria e vontade de confraternizar. O rio não surge como obstáculo ou fronteira, mas como espaço de convívio e de partilha entre os populares e a paisagem envolvente.

Nos anos 1960-70, muito do trabalho deste artista local encontrava-se disperso pela cidade de Moura, em particular nas tabernas. O seu espólio foi recolhido pela Câmara Municipal de Moura e esta obra em particular fez parte da exposição *Água, Património de Moura* no Museu Municipal da cidade (4).

Com base no binómio que estabeleci entre a existência do aquífero e a colina do Castelo, a solução projectual apresentada neste trabalho pretende utilizar a água como elemento de reactivação do lugar. Em concreto, proponho reconstruir, valorizar e preservar a memória dos limites físicos (as

muralhas do castelo), preencher as suas discontinuidades e conceder vida ao espaço. Deste modo, a presente dissertação tem como principal objectivo uma intervenção na colina do Castelo, preservando o património monumental e paisagístico através da valorização da água como elemento identitário da cidade de Moura. Esta proposta arquitectónica fundamenta-se numa observação do território e no conhecimento da história.

A solução apresentada pretende alcançar os seguintes objectivos de ordem geral:

- Preservar a memória histórica e a relação dos habitantes com a colina do castelo;
- Valorizar a água como elemento identitário da cidade de Moura;
- Inverter o movimento de desertificação, articulando o centro histórico com a periferia;

Através de objectivos particulares:

- Consolidar as construções do castelo (as muralhas) e da envolvente (o jardim);
- Equilibrar a relação da cidade com a paisagem, propondo um observatório orientado a Norte;
- Criar um espaço lúdico que possa ser usado pelos grupos de população - jovens, idosos e adultos - ao longo do dia e da noite;

Por recurso à bibliografia existente (textos arqueológicos e históricos, dados geológicos, documentação fotográfica e cartográfica), à informação recolhida por fontes testemunhais e por observação directa e registos fotográficos realizados por mim própria, foi-me possível estruturar uma proposta de natureza teórica que suporta o projecto de arquitectura desenvolvido.

Compilada a informação recolhida foi possível desenvolver a proposta arquitectónica apresentada nesta dissertação. O estudo apresentado divide-se em quatro fases distintas, mas no seu todo relacionadas, que deste modo conduzem ao projecto de intervenção.

A primeira fase contém um estudo e análise do concelho de Moura ao nível geográfico, histórico e social. Esta análise, apoiada em elementos gráficos realizados pela própria, levaram à elucidação acerca dos recursos hídricos existentes no concelho de Moura. Realçada a importância de um destes recursos, o Aquífero Moura-Ficalho, avança-se assim para a segunda fase no qual se reúne informação acerca das características do sistema aquífero, o que possibilitou um entendimento ao nível geográfico, geológico e funcional do mesmo.

Assumida a relevância da água na cidade de Moura, tornou-se necessário compreender a sua relação ao longo da história. Deste modo, a terceira fase foca-se na análise histórica, desde a Idade do Ferro até à actualidade.

A quarta fase apresenta análises ao nível da evolução urbana, identificação dos vários aglomerados urbanos, compreensão dos limites das áreas urbanas e rurais e das suas respectivas relações com a água. A identificação dos limites físicos da colina do Castelo e da área abrangida pelo aquífero e ainda a observação e análises de referências projectuais que auxiliaram a definir a requalificação proposta.

Por fim é apresentada a parte projectual apoiada de peças desenhadas a diversas escalas que auxiliam a compreensão das relações espaciais propostas.

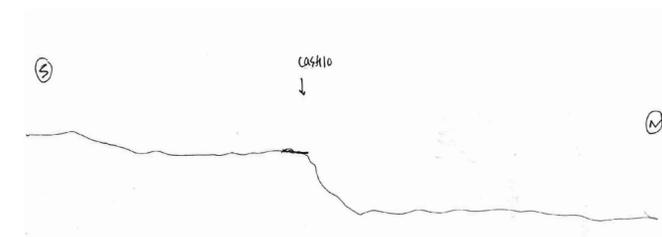


Fig. 1 Esqueto de um corte pela Colina do Castelo de Moura
Autoria de Catarina Fialho



Fig. 2 "Os seis amigos que froum passar - uma parodia no Guadiana"
Autoria de José Mendes Alves, "Zé Nela", 1978

(1) MACIAS, Santiago; GASPARG, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2013). *Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989-2013*.

(2) COSTA, Augusto Marques (2008). Tese de Mestrado em Ciências da Engenharia no IST. *Modelação Matemática dos Recursos Hídricos Subterrâneos da Região de Moura*.

(3) Livro obras de José Nela (1980). Câmara Municipal de Moura.

(4) Catálogo da Exposição: *Água, Património de Moura* (2017). Câmara Municipal de Moura.

CONHECER

1. MOURA



Fig. 3 Vista parcial do lado Norte de Moura
Autoria de Zambrano Gomes

1.1 Caracterização do Concelho

1.1.1 Enquadramento Geográfico



Fig. 4 Vista parcial a Sul de Moura
Autoria de Zambrano Gomes

A cidade de Moura possui uma posição estratégica relativamente ao resto do seu concelho. Desde muito cedo que este é um território de eleição e com uma presença humana bastante intensa.

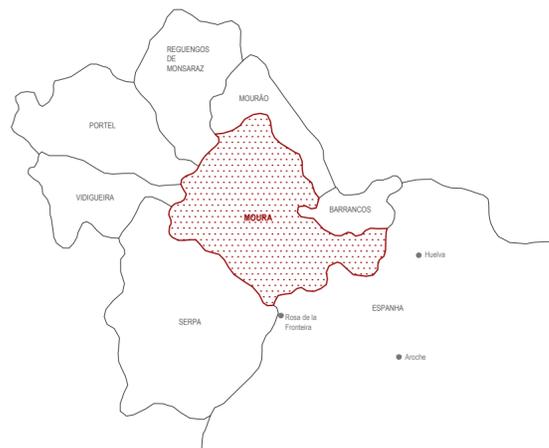
Localizada no distrito de Beja, Moura situa-se na margem esquerda do rio Guadiana, próxima da fronteira com Espanha. Construída sobre uma colina que sobranceia uma "ampla planície agradável e alegre" (5), o concelho em que se insere abrange uma extensa área (960 km²) mas é devido às suas características geográficas e hidrológicas que Moura adquire uma importância no território do Alentejo.

Os seus limites físicos são: a Norte o município de Mourão, a Leste o município de Barrancos, a Sudoeste pelo município de Serpa e a Sul pelo território espanhol, mais propriamente por Encinasola, Aroche e Rosal de La Frontera. O concelho divide-se em cinco freguesias: São João Baptista e Santo Agostinho (localizadas dentro da cidade de Moura) e Santo Amador, Amareleja, Póvoa de São Miguel, Sobral da Adiça, Safara e Santo Aleixo da Restauração.

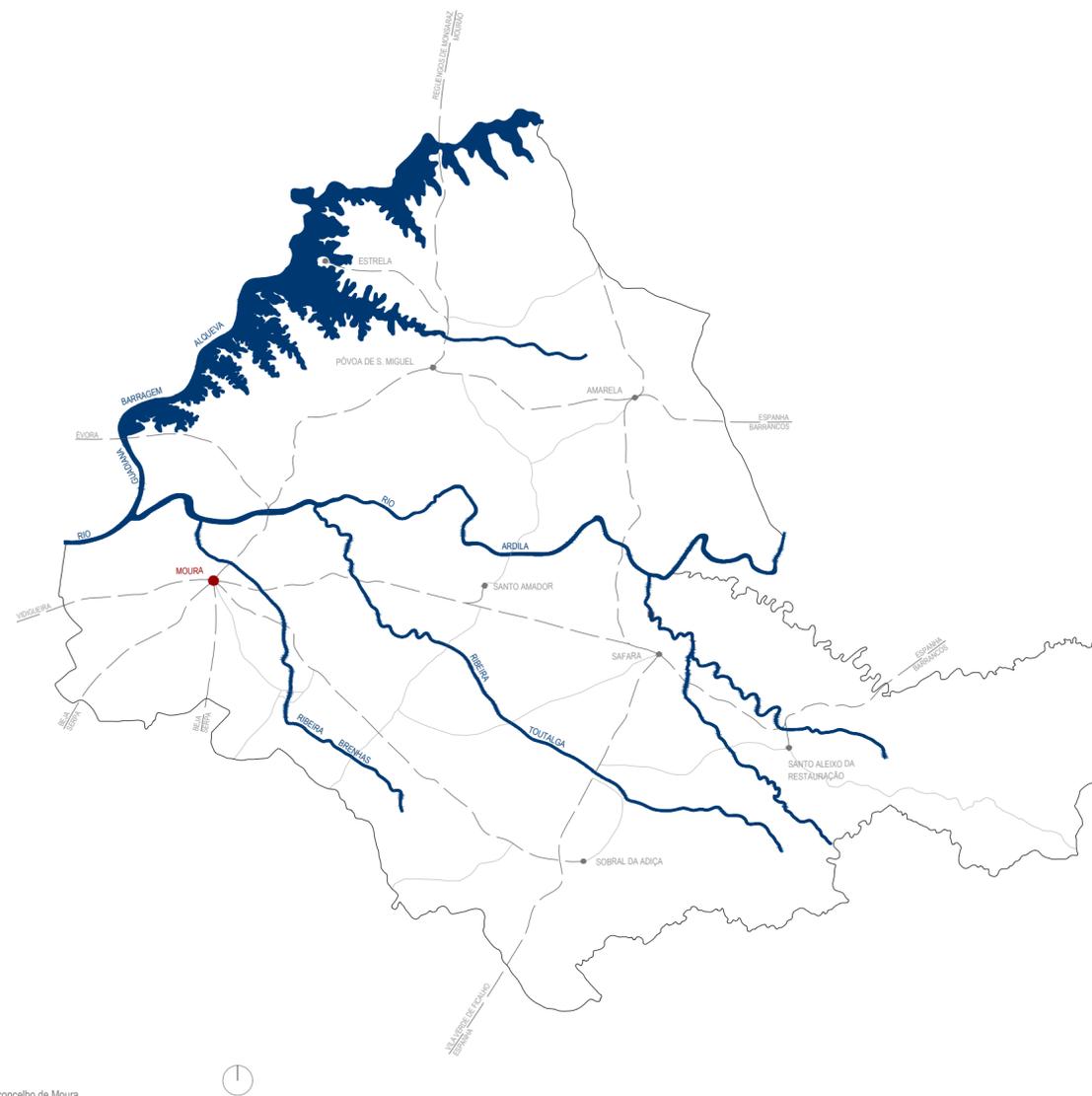
Segundo os censos de 2011, o concelho de Moura apresenta 15 167 habitantes sendo que 8 419 habitam na cidade de Moura. A principal actividade da população é a agricultura, tendo como foco a exploração do olival para a produção de azeite. É em torno desta actividade que se organiza a produção industrial e muita da actividade comercial.



Pd. 1 Localização geográfica do concelho de Moura



Pd. 2 Limites físicos do concelho de Moura



Pd. 3 Planta do concelho de Moura

(5) DA SILVA, A. J. Ferreira (1903). *As águas minero-medicinaes de Moura no Alentejo; Memoria e Estudo Chimico por A. J. Ferreira da Silva.*

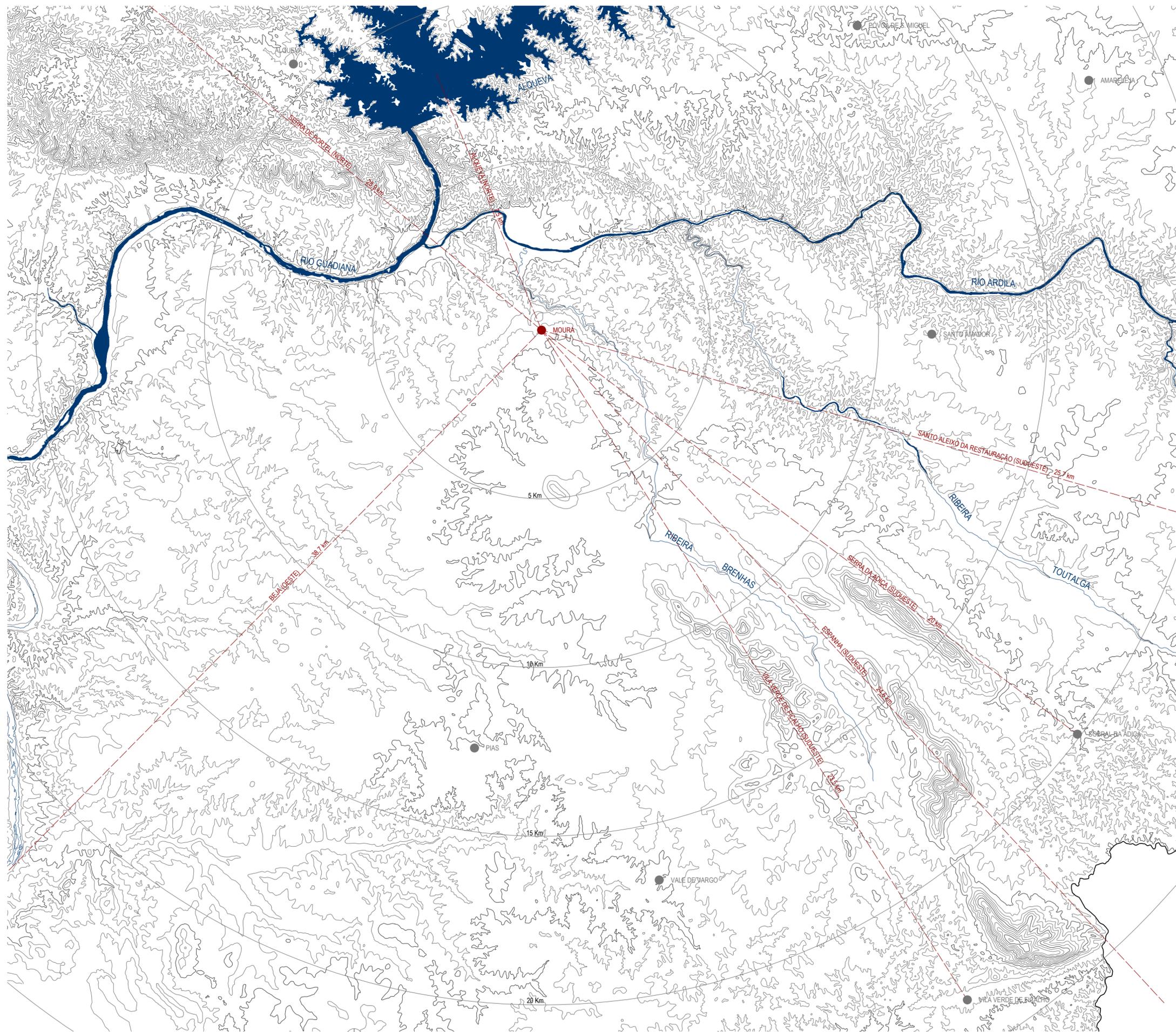


Fig. 5 Vista parcial para Sudoeste do Castelo de Moura
Imagem captada da Torre de Menagem
Autoria de Zambrano Gomes

Do ponto mais alto da cidade de Moura é possível alcançar uma visão privilegiada sob todo o território em redor: a Oeste a cidade de Beja, a Norte a Bacia do Guadiana e a Serra de Portel, a Sudoeste o território Espanhol, a Serra da Adiça, Vila Verde de Ficalho e Santo Aleixo da Restauração (6).

Relativamente ao clima, Moura apresenta características mediterrâneas idênticas ao resto do Alentejo. As estações do ano são compostas por um verão muito quente e seco e um inverno frio e com baixa precipitação.

(6) MACIAS, Santiago; GASPAR, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2013). Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989-2013.



Pd. 4 Planta territorial
Identificação das vistas possíveis de alcançar do ponto mais alto da cidade

1.1.2 Características Topográficas



Fig. 6 Vista parcial do Jardim Público e da paisagem rural envolvente
Autoria de Zambrano Gomes

Observando a planície onde está implantada a cidade de Moura identificam-se duas características únicas: a altitude, sendo esta uma das planícies mais altas deste território com uma cota aproximada de 200 metros (7) e a envolvente, rodeada de recursos hídricos de superfície e subterrâneos, nomeadamente o rio Guadiana e Ardila, a ribeira de Toutalga e Brenhas, a Barragem do Alqueva e o Sistema Aquífero Moura-Ficalho (8).

A conjugação entre as características climáticas e a abundância de recursos hídricos proporcionam uma paisagem de solos férteis, composta por uma mancha de vegetação bastante densa e diversificada comparativamente ao resto do território. Entre as várias espécies vegetais destacam-se as azinheiras, os sobreiros e as oliveiras. Devido a estas características a região de uma forma poética é designada como "a Cintra do Alentejo" (9).

De entre os recursos hídricos existentes na margem esquerda do rio Guadiana, merece destaque o Aquífero Moura-Ficalho, reservatório subterrâneo que ao longo da história teve um papel determinante na fixação da população, no desenvolvimento urbano e bem como nas suas actividades sócio-económicas.

(7) MACIAS, Santiago; GASPAS, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2013). *Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989-2013*.

(8) SILVA E MATTA, Dr. José Avelino (1855). *Anais de Moura*; Biblioteca Municipal de Moura.

(9) DA SILVA, A. J. Ferreira (1903). *As águas minero-medicinaes de Moura no Alentejo; Memoria e Estudo Chimico por A. J. Ferreira da Silva*.



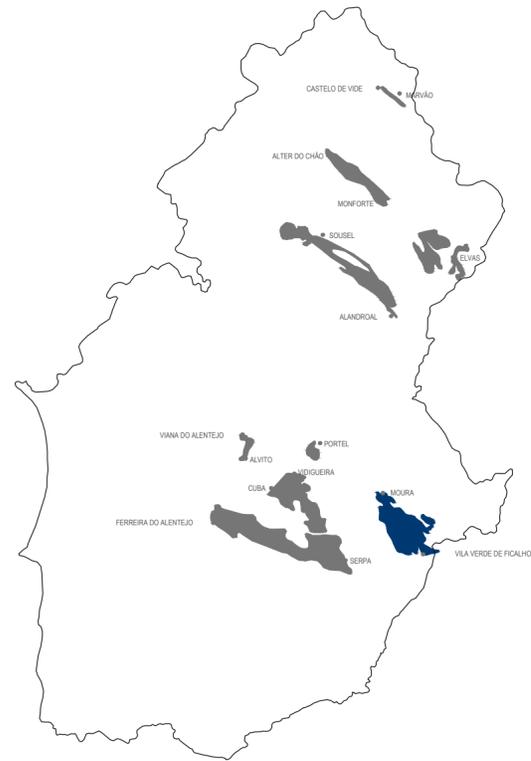
Fig. 7 Ortofotomapa

CONHECER

2. ÁGUA



Fig. 8 Lavadeiras na Ribeira de Brenhas
Autoria de Zambrano Gomes



Pd. 4 Esquema com identificação dos seis principais Aquíferos Cársicos do Soco Antigo da Região do Alentejo

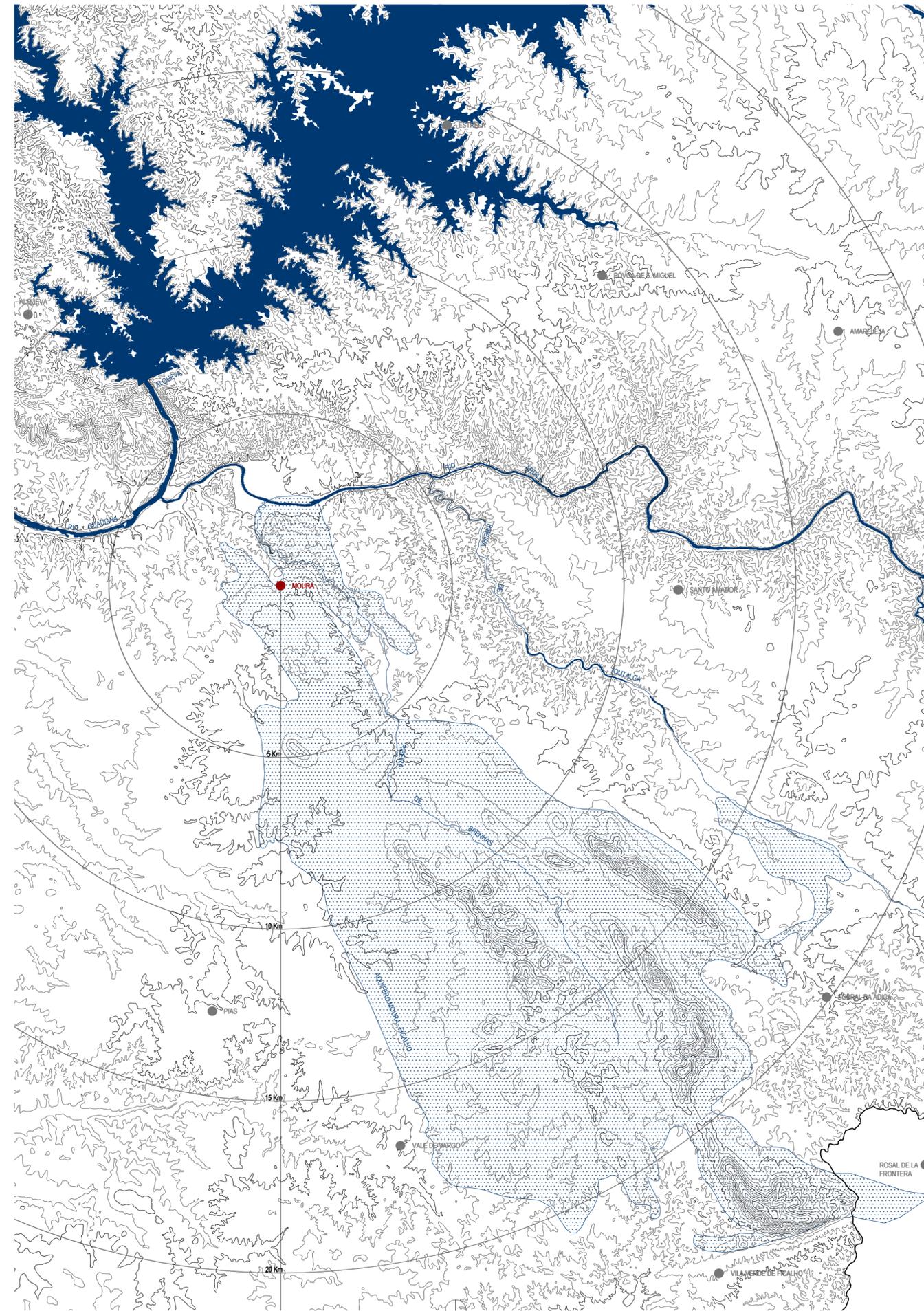
2.1 Sistema Aquífero Moura - Ficalho

O sistema aquífero Moura-Ficalho faz parte de um conjunto de seis sistemas aquíferos cársicos do soco antigo na região do Alentejo: Alter do Chão-Monforte; Elvas-Vila Boim; Escussa; Estremoz-Cano; Viana do Alentejo-Alvito; Moura-Vila Verde de Ficalho (10) (Pd. 4).

Este reservatório subterrâneo de água está localizado no Bordo Sul Zona de Ossa Morena. A sua composição geológica é essencialmente constituída por rochas carbonatadas do soco varisco, ou seja, dolomitos do câmbrio inferior (formação dolomítica), mármores calcíticos e calcários dolomíticos, onde por vezes, existem intercalações de metavulcanitos, do Ordovício médio (Complexo vulcano-sedimentar de Moura-Ficalho) (10).

Dos seis principais aquíferos da região do Alentejo, o Aquífero Moura-Ficalho é o que apresenta localização mais a Sul e no interior do território. É ainda o mais extenso, com cerca de 24 km de comprimento e com uma área total de aproximadamente 187 km² (Pd. 5), a qual abrange maioritariamente a região do Alentejo, sendo que apenas uma pequena parte se localiza em território espanhol. Em território português, os concelhos / freguesias abrangidas são: concelho de Serpa (Vale de Vargo, Vila Nova de S. Bento e Vila Verde de Ficalho) e concelho de Moura (São João Baptista, Santo Agostinho e Sobral da Adiça).

Desde longa data que o sistema Aquífero Moura-Ficalho representa a principal fonte de abastecimento de água potável às populações e em simultâneo disponibiliza recursos hídricos necessários à dinamização da economia local, nomeadamente às práticas agrícolas, pecuárias e indústrias associadas (10). Este recurso hídrico funciona ainda como elemento chave para o equilíbrio do ecossistema no seu todo, nomeadamente garantindo a existência ao longo de todo o ano de um recurso limitado no território Alentejano (a água). Deste modo, a disponibilidade de água suporta/repõe os caudais dos rios e ribeiras e dinamiza a existência de vida vegetal e animal.



Pd. 5 Planta Territorial Identificação do Aquífero Moura - Ficalho

(10) COSTA, Augusto Marques (2008). Tese de Mestrado em Ciências da Engenharia no IST. *Modelação Matemática dos Recursos Hídricos Subterrâneos da Região de Moura.*

2.2 Funcionamento e Caracterização do Sistema

Com base na citação transcrita do livro *As Aguas Minero-Medicinaes de Moura no Alentejo, Memória e Estudo Chimico* por A. J. Ferreira da Silva:

"... e a que pela maior parte o terreno desce em redor do Castello, afirma-se que a sua origem é a serra de Ficalho ou Serra Alta ..." (...) "A realizarse esta conjectura, a agua seria conduzida da Serra Alta até Moura por um enorme syphão. Constituido por uma camada permeavel, comprehendida entre duas camadas que o não são, subjacente ao grande valle intermedio, dissolvendo n'este extenso percurso os elementos mineralisadores. Compete á geologia determinar se esta hypothese é real ou não." (11),

o autor, no início do século XX, especula acerca da existência e relevância de um enorme reservatório de água subterrâneo residente no eixo Ficalho-Moura. Anterior a esta citação, encontra-se na bibliografia da história local, referências feitas por escritores e cartógrafos à presença de um elevado número de poços e fontes. Em concreto, Duarte de Armas (início do século XVI) (Fig. 9 / 10), Luís Serrão Pimentel (século XVI no tratado de arquitectura militar) e o Conde de Lippe (final do século XVIII) documentam a existência de água de boa qualidade e em abundância no interior do Castelo de Moura (12). Para além destes documentos encontrados em textos históricos, o sistema Aquífero Moura-Ficalho, nomeadamente a sua localização, estrutura e natureza geológica, foi objecto de estudo em vários artigos científicos publicados entre os anos de 1960 - 1990 (12). De entre eles, o trabalho acerca da caracterização hidrogeológica da região, publicado por Augusto Costa (12), é considerado relevante por apresentar um modelo conceptual acerca do funcionamento do sistema Aquífero (Pd. 6).

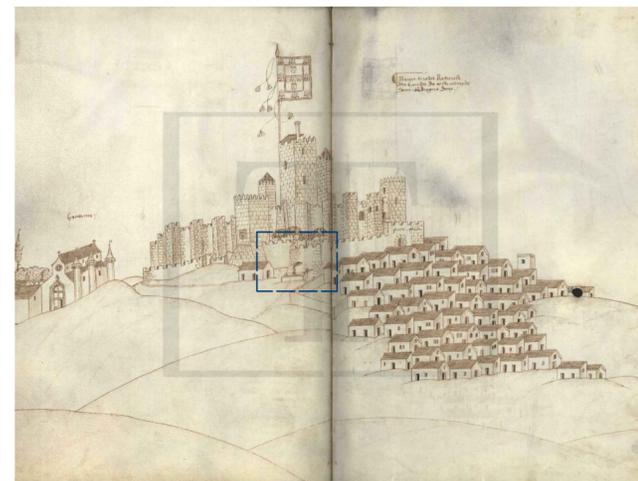


Fig. 9 Desenho do Castelo de Moura
Destaque no desenho para a existência de uma fonte no lado Sul da muralha do Castelo
Autoria de Duarte de Armas, 1509

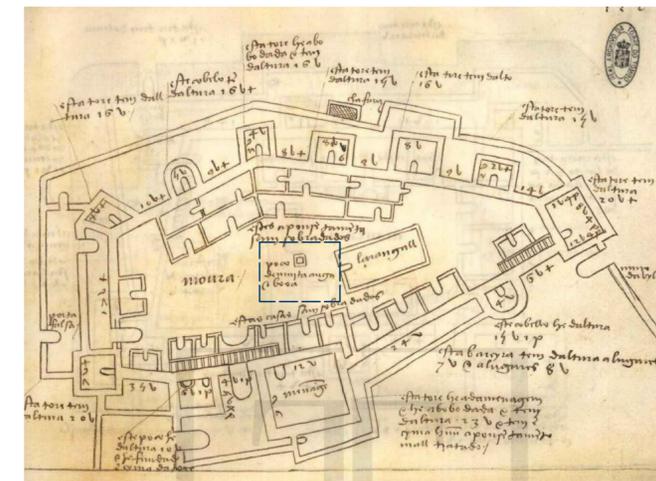
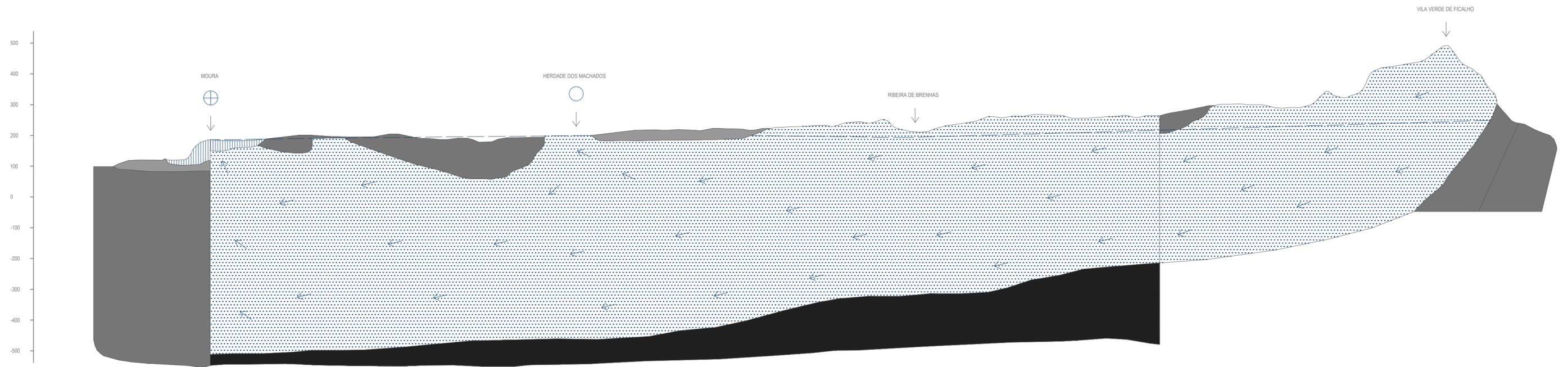


Fig. 10 Desenho da alcáçova do Castelo de Moura
Destaque no desenho para a localização de um poço no interior da alcáçova
Autoria de Duarte de Armas, 1509

(11) DA SILVA, A. J. Ferreira (1903). *As aguas minero-medicinaes de Moura no Alentejo; Memória e Estudo Chimico* por A. J. Ferreira da Silva.

(12) MACIAS, Santiago; GASPARGAS, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2013). *Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989-2013*.



Pd. 6 Modelo conceptual do funcionamento do Aquífero Moura-Ficalho realizado por Augusto Marques Costa, no seu estudo "Modelação Matemática dos Recursos Hídricos Subterrâneos da Região de Moura", 2008



O estudo de Augusto Costa identifica três alinhamentos de relevo que influenciam diretamente o funcionamento do sistema aquífero: Sobral da Adiça - Moura; Vila Verde de Ficalho - Moura; Vale de Vargo - Moura, sendo considerados de relevos alongados e ligeiros que convergem em direcção à região entre Moura e Pisões (13). O escoamento hídrico neste local é efectuado via sistema aquífero, que se desenvolve entre a Serra de Ficalho e a cidade de Moura. Ligado a este sistema principal, existem outros três aquíferos de menores dimensões e parcialmente dependentes: o Aquífero Moura-Brenhas; o Aquífero dos Calcários de Moura; e o Aquífero da Ribeira de Toutalga (13).

Em determinadas localizações o sistema Moura-Ficalho apresenta características de um aquífero livre, o que significa que é estratificado em duas camadas justapostas, uma permeável acima do nível freático e a outra impermeável. Nas restantes zonas caracteriza-se por ser um aquífero confinado, ou seja, adquire uma formação geológica em que quer o limite inferior (piso) quer o superior (tecto) são extractos impermeáveis. Nestes locais a entrada de água é feita, não de modo vertical a partir da superfície mas lateralmente às camadas impermeáveis. Deste modo, relativamente ao funcionamento do sistema domina um comportamento misto de aquífero cársico-fissurado, onde com o aumento da profundidade se verifica um incremento dos potenciais hidráulicos e uma diminuição da permeabilidade. Já a condutibilidade subterrânea é feita a partir de

fracturas que permitem o atravessamento da água (13). Ao longo do percurso do aquífero existem alterações de fluxos em várias direcções, resultado das nascentes existentes, as quais, de forma directa ou indirecta influenciam este sistema hídrico.

A principal recarga de água no aquífero é feita através das águas das chuvas que se infiltram a Sudoeste, seguindo subterraneamente em direcção a cidade de Moura. Existem no entanto dois pontos geográficos de excepção à regra neste território, as Serras da Preguiça e de Ficalho, as quais providenciam, respectivamente reabastecimentos naturais através das nascentes do Gargalão e de Ficalho/Rosal de La Fronteira. O contributo das referidas nascentes no processo de recarga do aquífero é inconstante no tempo e está dependente da água que após saturação da capacidade de campo dos solos argilosos é acumulada no aquífero (13).

A base do aquífero está situada abaixo dos 600 metros de profundidade e o seu tecto, encontra-se em média ao longo dos 24 km do aquífero entre os 400 a 300 metros com um ponto de excepção, o limite Norte do aquífero, o Castelo de Moura, local onde se encontra o tecto a 84 metros. Este acidente geológico, coincidente com a localização do Castelo, configura uma barreira horizontal denominada "falha do Castelo", a qual origina fluxos verticais da água que conduzem à sua elevação até a um nível superior (13).

(13) COSTA, Augusto Marques (2008). Tese de Mestrado em Ciências da Engenharia no IST. *Modelação Matemática dos Recursos Hídricos Subterrâneos da Região de Moura*.

2.3 Aquíferos associados ao Aquífero principal Moura-Ficalho

(Aquíferos Moura-Brenhas, Aquífero Calcários de Moura, Aquífero da Ribeira de Toutalga)

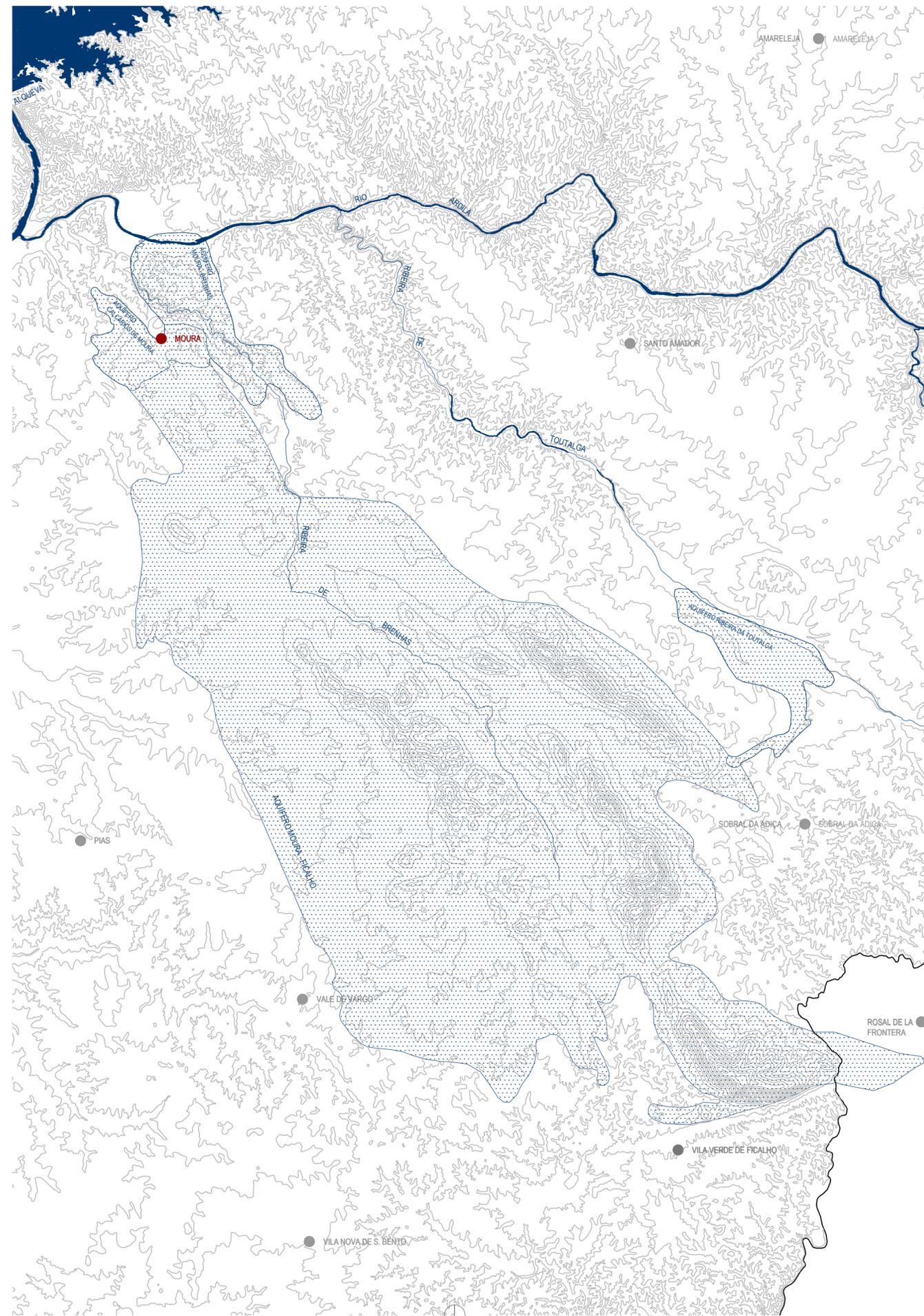


Fig. 11 Herdade dos Machados, localizada nos arredores de Moura
Grupo de trabalhadores na apanha da azeltona

O Aquífero Moura-Brenhas está localizado a Leste da cidade de Moura. É caracterizado por ser um aquífero cársico livre, que passa a confinado junto ao Rio Ardila. A recarga do aquífero é feita a partir da Ribeira de Brenhas e pela nascente das Enfermarias. As suas águas apresentam características bicarbonatadas mistas cálcicas e magnesianas, com níveis de mineralização mais ou menos acentuados dependente dos níveis de precipitação (14) (Pd. 7).

O Aquífero Calcários de Moura, localizado a Oeste da cidade, é de natureza confinada, devido às grandes heterogeneidades e valores baixos de permeabilidade do solo. Dos três aquíferos menores é o mais mineralizado e o mais explorado para actividades agrícolas locais. A sua recarga é feita a partir do aquífero principal (14) (Pd. 7).

O Aquífero da Ribeira de Toutalga, localizado a Sudoeste da cidade de Moura é caracterizado de aquífero confinado. A sua descarga é feita através das Ribeiras da Toutalga e de São Pedro, sendo esta última permanente, pois recebe a água da maior descarga natural do aquífero principal (14) (Pd. 7).



Pd. 7 Aquífero Moura-Ficalho com identificação dos aquíferos menores
(Aquíferos Moura-Brenhas, Aquífero Calcários de Moura, Aquífero da Ribeira de Toutalga)

(14) COSTA, Augusto Marques (2008). Tese de Mestrado em Ciências da Engenharia no IST. *Modelação Matemática dos Recursos Hídricos Subterrâneos da Região de Moura.*

REFLECTIR

3. TEMPO

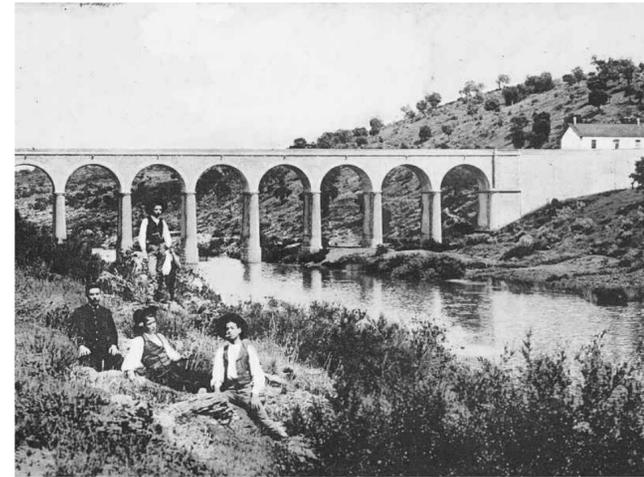


Fig. 12 Ponte sobre o rio Ardila

3.1 Enquadramento Histórico e Evolução Morfológica do Castelo de Moura



Fig. 13 Ortofotomapa



Fig. 14 Igreja de Nossa Senhora Assunção
Localizada no interior do recinto do Castelo de Moura
Autoria de Catarina Fialho

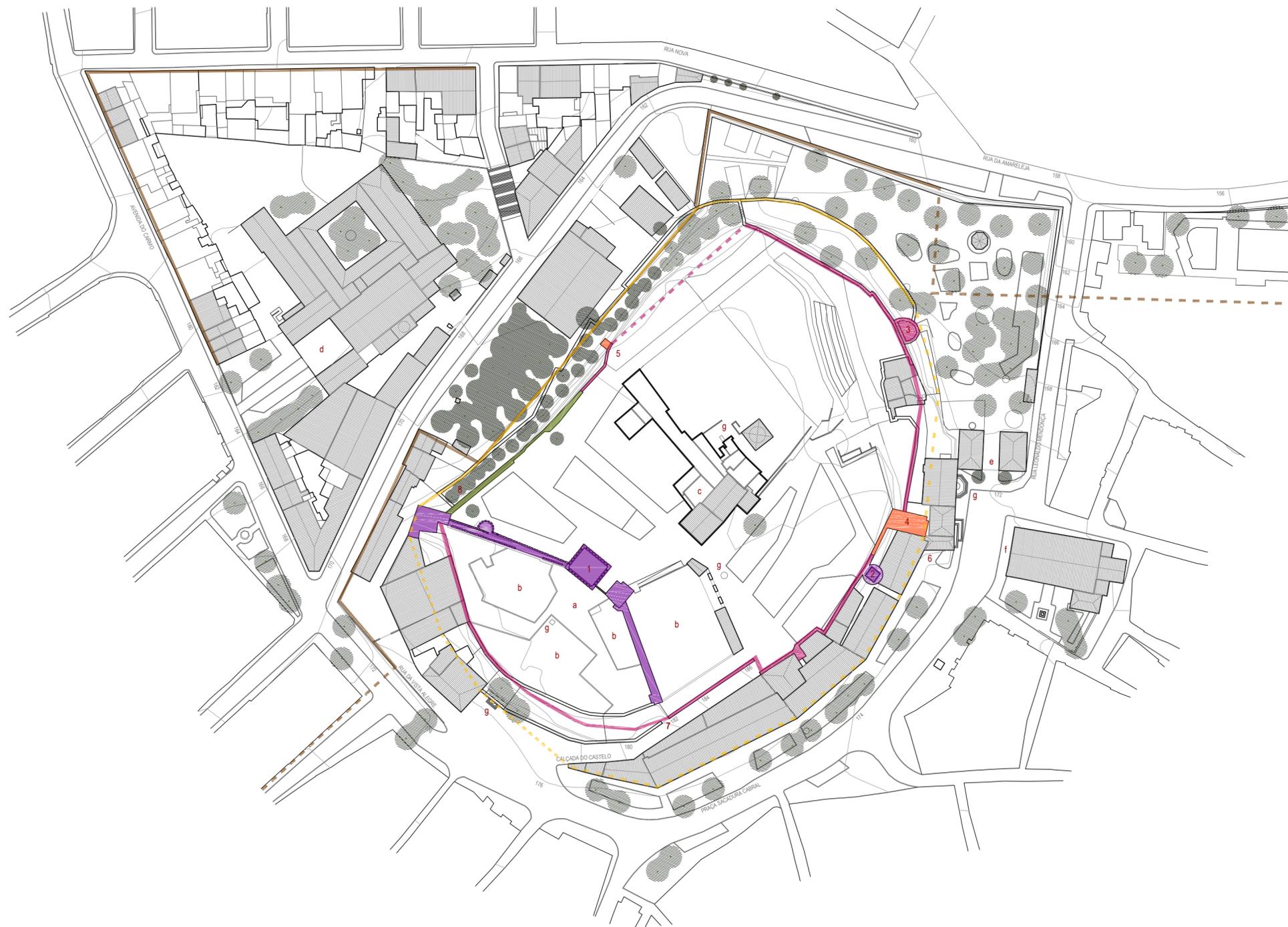
Desde tempos passados que o concelho de Moura é marcado por uma presença humana bastante intensa. Sabe-se que o lugar foi de forma sucessiva romanizado, islamizado e cristianizado (15). Este território, único da região do Alentejo, era conhecido pelas águas sem fim, as águas que o Homem não via e que desconhecia a sua origem, mas que usufruía e sabia que não escasseavam (15).

Os estudos arqueológicos apresentados no livro *Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989-2013* de Santiago Macias, Vanessa Gaspar e José Gonçalo Valente ajudam a compreender a humanização do território no concelho de Moura. Fica claro que a ocupação do espaço foi potenciada pelas particularidades geográficas e geológicas da Colina do Castelo. Para além de se tratar de um local geográfico de eleição, representa também o limite Norte do aquífero Moura-Ficalho, caracterizado pelo afloramento e abundância de água à superfície.

As primeiras ocupações na região de Moura datam da pré-história, embora seja a partir da Idade do Ferro que o Castelo de Moura adquire uma importância significativa para a região. O Castelo encontra-se implantado sobre um castro pré-romano. A sua posição estratégica deve-se à existência de nascentes de água permanentes que alimentavam os poços e fontes existentes no seu interior. Em seu redor, a existência de terrenos férteis (exploração agrícola e mineira) e de vias fluviais (rios Ardila e Guadiana) contribuíram para o desenvolvimento ao longo dos séculos.

O Castelo de Moura apresenta uma planta oval com uma área de aproximadamente 300 m², com cerca de 200 metros de comprimento e 120 de largura. No seu interior encontra-se a alcáçova e o Convento e Igreja de Nossa Senhora da Assunção (Fig. 14), actualmente em ruínas. O Castelo foi uma importante praça militar e religiosa, que sofreu ao longo da história várias destruições e reconstruções. A primeira linha de muralhas, composta por torres de vigia e uma barbacã, apresentava excelentes condições de defesa e terá sido no interior do Castelo que durante alguns séculos se concentrava a população. Os estudos arqueológicos realizados, não deixam dúvidas de que estas primeiras ocupações tinham bastante vitalidade económica relativamente ao resto da região (15).

(15) MACIAS, Santiago; GASPAR, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2013). *Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989-2013*.

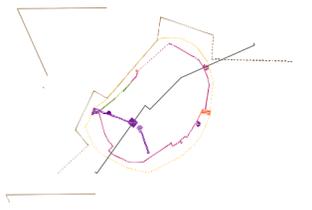


- 1 Torre de Menagem
- 2 Torre do Relógio
- 3 Torre da Salúquia
- 4 Torre Árabe
- 5 Torre Almoada
- 6 Porta Principal
- 7 Porta da Alcáçova
- 8 Postigo Noroeste

- a Alcáçova
- b Áreas Arqueológicas
- c Ruínas da Igreja | Convento de Nossa Senhora da Assunção
- d Igreja | Convento de Nossa Senhora do Carmo
- e Jardim Público
- f Igreja de São João Baptista
- g Poço | Fonte

- Primeiro Troço de Muralha
- Período Medieval
- Período Árabe (século XII)
- Período Cristão (século XIV)
- Fortificação Moderna (século XVI)
- Barbacã





TORRE DE MENAGEM



Fig. 15 Torre de Menagem
Autoria de Catarina Fialho



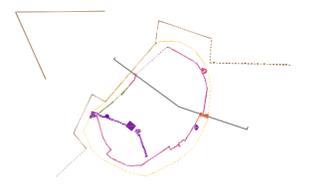
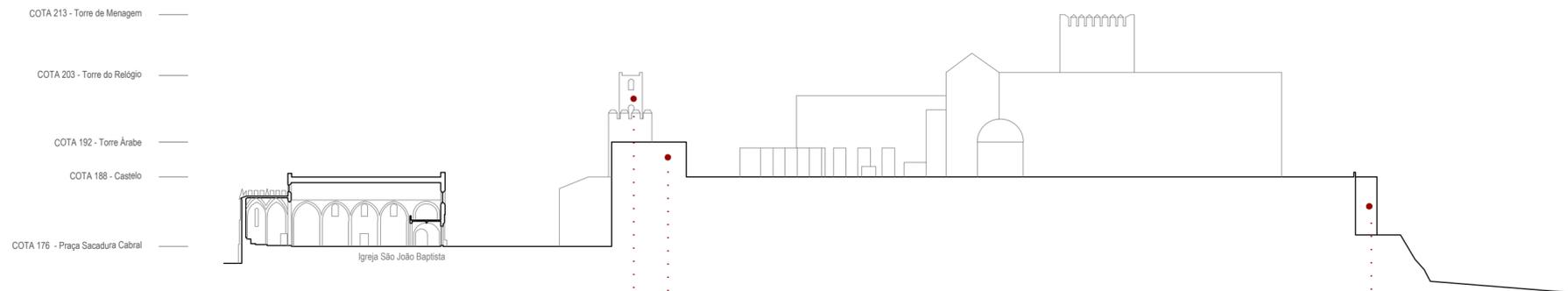
Fig. 16 Interior da Torre de Menagem
Autoria de Catarina Fialho

No interior do castelo é a torre com a maior presença monumental.

A sua construção datada dos inícios do século XIV, tendo sido sujeita a recuperações já mais tardias.

As escadas estreitas no seu interior levam ao encontro de uma primeira sala de planta circular, com duplo pé direito e abobadado. As funções desta teriam por norma uma função simbólica e possíveis encontros do alcaide. Uma particularidade deste espaço é a presença de uma fonte, símbolo de poder.

Ainda a uma cota superior é possível, no terraço desta torre é observar-se todo o território em redor do castelo.



TORRE DO RELÓGIO



Fig. 18 Torre do Relógio
Autoria de Catarina Fialho

A torre adquire duas épocas diferentes, sendo a primeira a base da torre, que apresenta uma planta circular, que se pensa pensado que está torre terá sido elevada durante as obras coordenadas por Francisco de Arruda durante os princípios do século XVI. A segunda, o torreão quadrangular, mandado construir no final do século XIX, que mais tarde se instalou um relógio.

TORRE ÁRABE



Fig. 19 Torre Árabe
Autoria de Catarina Fialho

TORRE ALMOADA



Fig. 20 Torre Almoada
Autoria de Catarina Fialho

Estas são as duas presenças do período islâmico que se preserva no recinto do castelo. Plantas circulares de dimensões diferenciadas e construções marcadas pela taipa.

Pd. 9 Corte AA'



Pd. 10 Corte BB'



3.2 Época Romana



Fig. 21 Ponte romana sobre o rio Brenhas

Os documentos históricos relativos à colonização feita pelos Romanos neste território do Alentejo indicam que a área do Castelo de Moura constituía uma preferência para os conjuntos habitacionais ligados ao poder.

O período pré-romano, decorrido entre os séculos VIII-III a.C, apresentam como marcas desta época as estações arqueológicas da Idade do Ferro. Já com a dominação romana perfeitamente instalada no território, entre os séculos III a.C-V d.C, é importante realçar a existência de numerosas *villas*, designação utilizada para descrever as grandes explorações agrícolas e castros romanizados, dispersos ao longo de toda a região. São também inúmeros os monumentos epigráficos e funerários deixados como marcas da romanização (16).

Durante este período, a margem esquerda do Rio Guadiana estava inserida no território da Bética (Fig. 22), antiga província romana que existia na Península Ibérica e que tinha como capital *Colonia Patricia Corduba*, a actual Córdoba, na Andaluzia, Espanha. Com este enquadramento, Moura era considerada uma zona de estação, isto é um local de passagem entre as cidades de maior importância, nomeadamente *Pax Iulia* (Beja), *Fines, Turogriga* (Aroche) e *Ebora* (Évora) (Pd. 12). Pelo facto de Moura estar localizada próxima da fronteira, entre a Bética e a Lusitânia, a disputa deste território tornou-se inevitável ao longo dos tempos (17).

A província Romana da Bética representava um papel importante para todo o Império não só ao nível económico, mas também em termos culturais e políticos. A exploração mineira, a actividade agrícola e a comercialização de produtos representavam os principais motores do desenvolvimento económico, os quais se mantiveram entre os séculos I e V d.C. e permaneceram durante os períodos seguintes. Estas actividades levaram a que esta região tivesse um aumento significativo da população, deixando marcas bem definidas ao longo de todo o território, numa primeira fase junto ao rio Guadiana e numa fase final junto a ribeira de Toutilga.

Tendo em conta que Moura está rodeada de recursos hídricos, houve desde cedo a necessidade de alcançar as margens opostas. Para tal, foi necessário proceder à construção de arquitecturas, nomeadamente pontes, que permitissem a mobilidade e facilitassem as trocas comerciais. A ponte romana (Fig. 21) sobre a ribeira de Brenhas é um dos grandes marcos do património edificado pelos Romanos. Fazia parte de um caminho (via militar) que ligava Moura a Évora (Fig. 23).

A colonização romana de Moura marca o estabelecimento no local de uma civilização devidamente estruturada e organizada. À data, considera-se que a disponibilidade de água alavancou a socialização da região, tomando-a num povoamento relevante no enquadramento do território da Bética. A existência de água abundante impulsionou os locais a desenvolverem técnicas inovadoras de captação, transporte e distribuição, as quais são demonstrativas do engenho e arte dos povos romanos.



Fig. 22 Ilustração da margem esquerda do rio Guadiana (parte da bética portuguesa) extraída do livro de José Fragoso Lima



Pd. 11 Leitura da ilustração do livro de José Fragoso Lima da margem esquerda do rio Guadiana

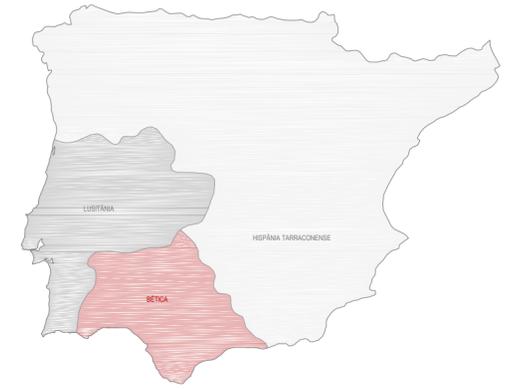
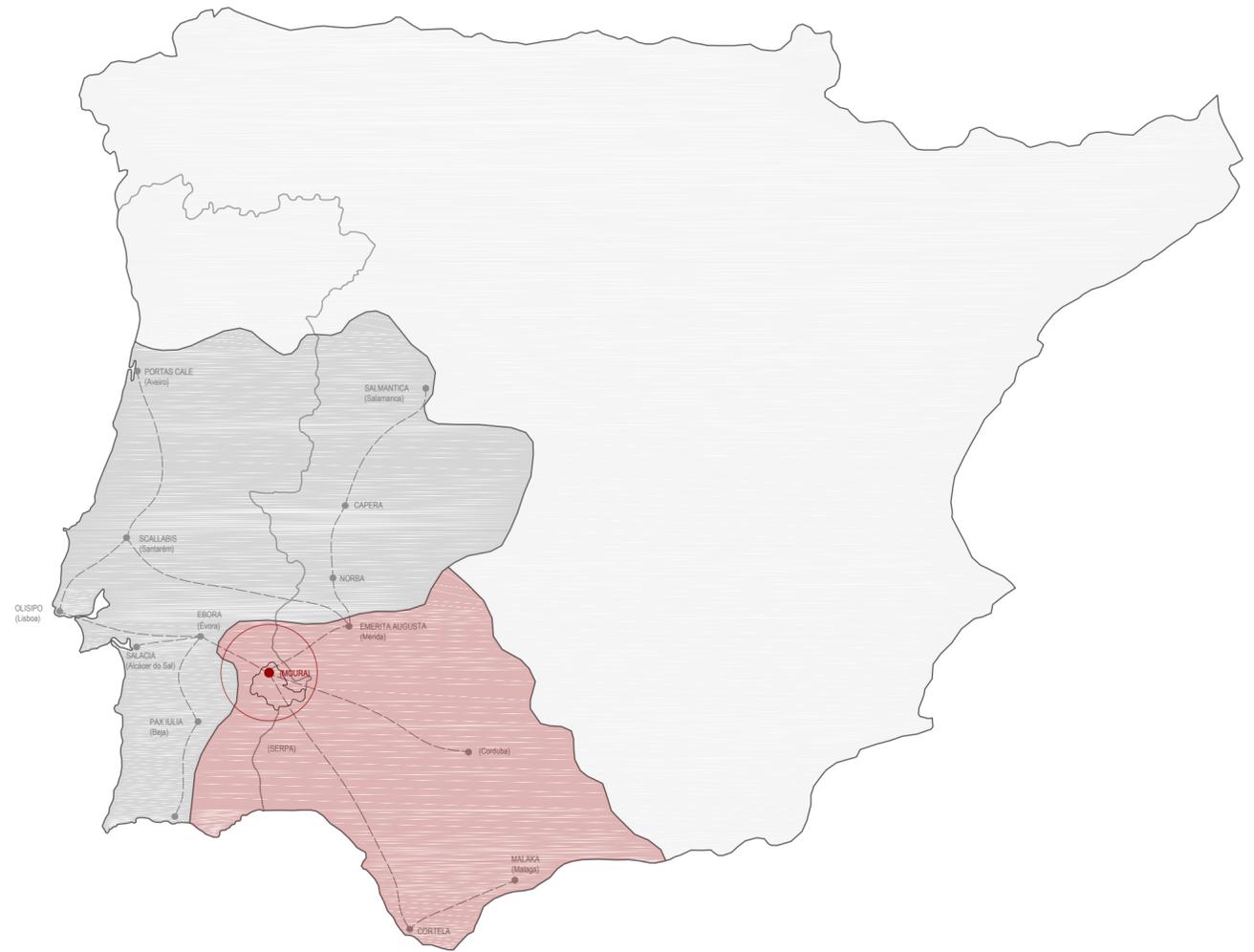


Fig. 23 Ilustração das vias romanas da margem esquerda do rio Guadiana (parte da bética portuguesa) extraída do livro de José Fragoso Lima



— Limite Portugal
 — Limite actual concelho de Moura
 — Caminhos Romanos

(16) CORREIA, José António de Oliveira (1997). *Moura: Culturas e Mentalidades*.

(17) MACIAS, Santiago; GASPARG, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2013). *Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989-2013*.



Fig. 24 Ilustração da capa do livro *A Lenda da Moura Salúquia*



Fig. 25 Torre da Salúquia
Autoria de Zambrano Gomes

3.3 Época Árabe

A presença dos árabes na região de Moura foi marcante e deixou um importante legado cultural e arquitectónico. Um dos testemunhos da passagem deste povo é uma epigrafia, que ainda hoje se encontra junto a uma das fontes do castelo e onde se assinala a edificação do minarete da mesquita, símbolo da apropriação do território.

Entre os séculos V e XIII, Moura integrava um vasto território sob jurisdição de Beja, e o qual incluía Aroche (a Este), Mértola (a Sul) e o rio Guadiana (a Oeste) até à zona onde se viria a implantar Mourão (a Norte). Terá sido nesta época que Moura adquiriu uma importância maior, passando a designar-se como "Castelo da Coroa de Beja" (18).

A muralha islâmica do Castelo de Moura, elevada em taipa, materialidade típica do período islâmico, sofreu ao longo dos tempos uma significativa degradação. Na actualidade é ainda possível encontrar um pequeno troço e uma torre almôada junto ao postigo Noroeste, uma torre junto a porta principal do Castelo (a Sudeste) e uma torre sobre a porta principal (a Sudoeste).

A organização urbana no período islâmico é maioritariamente desconhecida, apenas sendo digno de registo um primeiro núcleo no interior do castelo, onde habitava grande parte da população. Em torno da fortificação encontravam-se apenas alguns núcleos de menor escala. Já nas áreas mais rurais era possível encontrar pequenas explorações agrícolas. A Mouraria é a marca mais presente da arquitectura habitacional islâmica e surge após a batalha que levou à conquista de Moura pelos cristãos. Esta disputa é relatada na lenda da Moura Salúquia.

Reza a lenda (Fig. 24) que, em 1166, Moura era a capital da província, onde aqui viveria uma formosa moura de nome Salúquia, que se apaixonara por um alcaide de Arouche, de nome Bráfama. A alegria estava implantada no castelo, por Salúquia estar de casamento marcado com este alcaide. No dia do noivado, a moura observava atentamente a paisagem repleta de oliveiras na sua torre do castelo esperando pela chegada do seu noivo. O alcaide, desprotegido, deixara Arouche e tomava caminho da terra da sua amada.

As terras a norte e a oeste de Moura já teriam sido conquistadas pelos Cristãos, com isto, D. Afonso Henriques encarregará D. Álvaro Rodrigues e D. Pedro Rodrigues, dois irmãos fidalgos, para conquistarem a cidade importante da margem esquerda do Guadiana. Com esta missão e sabedores do que estaria para acontecer, os dois fidalgos esconderam-se no vasto olival à espera do alcaide e traçoicamente, mataram o árabe.

De seguida, os fidalgos vestiram-se com os trajes árabes e disfarçados de muçulmanos, dirigiram-se para o castelo de Moura. A moura ao avistá-los, mandou abrir as portas do castelo julgando que o seu noivo se aproximava, mas rapidamente se apercebeu que se trataria de um golpe dos cristãos.

Salúquia preferiu morrer à escravidão e num acto heroico, tomou as chaves do castelo e precipitou-se da sua torre.

Depois da morte de Salúquia e da conquista dos cristãos, o local passou a ser referida como "a terra da Moura" e a torre passou a ser designada de Torre da Salúquia (19) (Fig. 25).

A construção da Mouraria (Pd. 13) resulta da conquista cristã do território. A sua edificação, a Sul do Castelo, permitiu alojar os mouros que sobreviveram à batalha e que permaneceram na região. A sua tipologia é semelhante ao povoado original de origem árabe construído no interior do Castelo. A existência de poços (Fig. 26) no interior das habitações comprova que tal qual no interior do Castelo, também aqui a Sul, a água era abundante e de fácil recolha.

Durante o período de colonização árabe, a agricultura foi a principal actividade da população. Para o sucesso da prática agrícola em muito contribuiu o conhecimento dos árabes e o seu espírito empreendedor. Foram por eles introduzidas novas técnicas hidráulicas, sistemas de regadios e arquitecturas de recolha e armazenamento de água, nomeadamente poços, cisternas, azenhas, moinhos, noras, entre outros. Através destas soluções inovadoras foi possível introduzir novas plantações (laranjeiras, limoeiros, figueiras e amendoeiras) e aumentar a produção do oliveiral, da vinha e dos cereais (20). Para além da actividade agrícola, a exploração mineira de metais preciosos teve também um crescimento exponencial nas margens da Ribeira de Toutalga, sendo descrita como "uma minera de mui boa prata e mui branca" (20). Esta actividade manteve-se até ao final do período islâmico.

A história da colonização da região, primeiro pelos romanos e de seguida pelos árabes demonstrou ter sido conseguida com enorme sucesso. Ao conhecimento e tecnologia que estes povos trouxeram consigo e compartilharam com a população, junta-se a eleição do local, caracterizada por terras férteis e abundância de água.

A água respondia às necessidades da população e apesar de se desconhecer a sua origem era conhecido que a sua abundância estava concentrada no interior do Castelo. Os furos, onde este recurso essencial à vida era recolhido, coincidem com os locais onde hoje existem as Fontes de Santa Comba e das Três Bicas.

Durante a presença islâmica o aproveitamento, valorização e gestão do recurso água foi devidamente contemplado. Inclusive, existem documentos históricos que parecem indicar que já à época, os árabes reconheciam na água existente propriedades minero-medicinais. Embora nunca se tenham descoberto vestígios da edificação de um local para banhos públicos, suspeita-se que o mesmo possa ter existido (21).

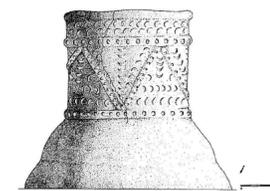
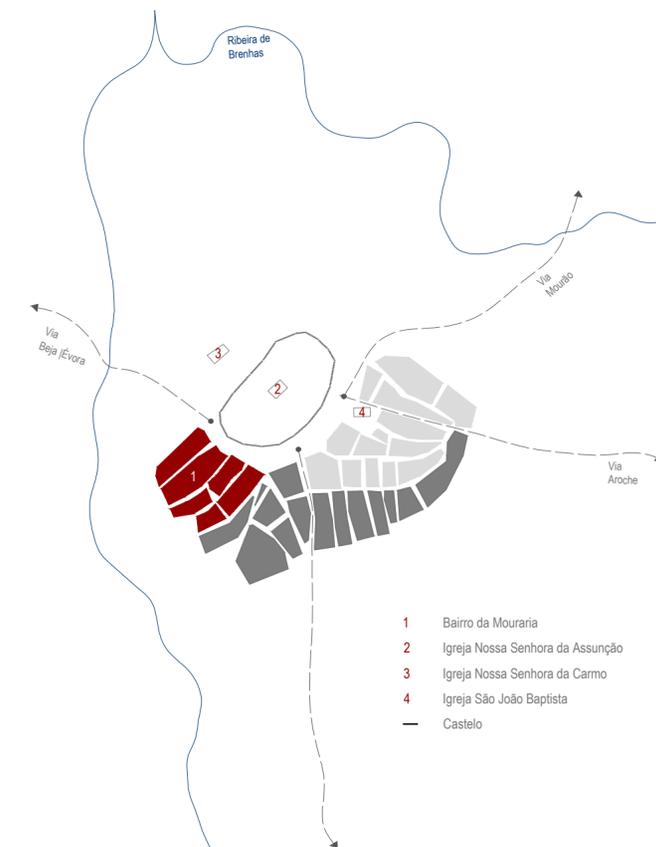


Fig. 26 Desenho de um poço árabe



Pd. 13 Esquema com identificação do Bairro da Mouraria

(18) Termo designado pelo Ibn al-Farabi; Macias, Santiago; GASPARG, Vanessa; VALENTE, José Valente (2013). *Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989 - 2013*.

(19) MOUTINHO, Viale. (2003). *Lendas de Portugal*; Edição: Diário de Notícias.

(20) MACIAS, Santiago; GASPARG, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2013). *Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989-2013*.

(21) Texto de 1457 refere que a água vinda do castelo "aruare dos banhos della" uma vez por semana. Arquivo Nacional da Torre do Tombo



Fig. 27 Desenho do Castelo de Moura

3.4 Época Cristã

Em 1232, Moura foi conquistada aos árabes pelos cristãos. Os anos que se seguiram ao declínio do período islâmico continuaram a ser marcados por disputas, desta vez entre os reinos de Portugal e Castela. Estava em causa a definição de fronteiras e a ambição dos povos pelo controlo dos recursos da região. No ano de 1253, os dois centros populacionais mais representativos da região, Beja (reino de Portugal) e Sevilha (reino de Castela), concordaram em integrar Moura no domínio de Castela. Esta decisão, porventura resultado de um poderio militar acrescido dos castelhanos, desagradou à coroa portuguesa. Após várias décadas marcadas por discórdia e conflitos, no ano 1295 dá-se a reconquista pela coroa portuguesa de toda a região que integrava a margem esquerda do rio Guadiana, incluindo a região de Moura (22).

Ainda no ano da reconquista, D. Dinis concedeu Foral à Vila de Moura. O rei ordenou ainda que se desse início à reconstrução do castelo e à construção de novos elementos defensivos, entre eles a Torre de Menagem. Esta edificação tornou-se a torre mais imponente do castelo e o elemento de maior destaque das cartografias realizadas na época.

Em meados do século XIII, instalou-se em Moura a primeira comunidade religiosa da Ordem do Carmo da Península Ibérica. A igreja e convento foi edificado no reinado de D. Afonso III e foi escolhido o lado Norte do Castelo de Moura como local para implantar a sede desta religião. Anteriormente, no local encontrava-se uma capela dedicada a Nossa Senhora da Luz. Os Carmelitas afirmaram-se nesta região tanto a nível espiritual como económico, sendo os principais proprietários das áreas agrícolas de Moura (23).

No século XV, Moura recebeu dois outros Forais concedidos por D. Manuel e D. João III (23). Por essa data, a Vila de Moura era um dos aglomerados populacionais mais importantes do Sul do país, tendo sido distinguida em 1554 com o título de "Notável Vila de Moura" (24).

3.5 Guerra da Restauração

Durante o período em que decorreu a Guerra da Restauração entre o reino de Portugal e Espanha (séculos XVI e XVII) a região de Moura albergou muitas pessoas que aqui procuravam refúgio. Foi então necessário, por ordem do Infante D. Luís, mandar construir em 1657 um novo sistema de fortificação do povoado com características abaluartadas (Fig. 28). Posteriormente, no ano de 1707, o Duque de Ossuna invade e ocupa a vila tendo as suas tropas infringido uma significativa destruição do povoado e do Castelo de Moura (23). Desde essa data o Castelo, as suas muralhas e o património edificado no seu interior foram sendo sujeitas, de forma progressiva a uma acentuada degradação. Para tal muito contribuiu a demolição das barreiras fortificadas para extração de salitre (nitrate de potássio) e consequente fabrico de pólvora. A degradação do local foi ainda acelerada pelo grande sismo de 1775 e pelo abandono do local dos regimentos de infantaria e cavalaria instalados na praça forte de Moura (1805) (25).

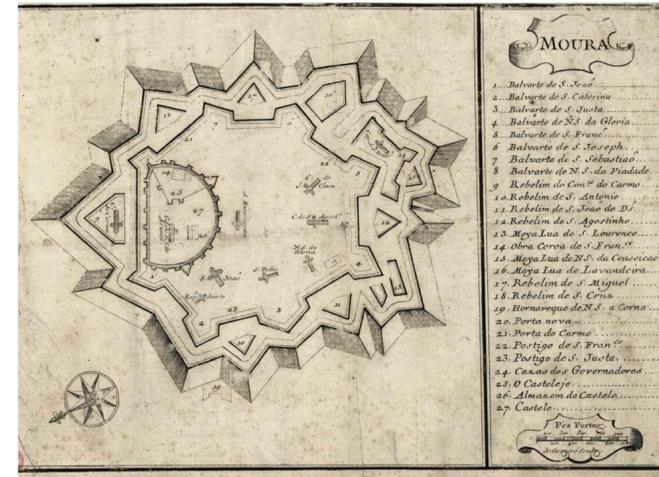


Fig. 28 Gravura das fortificações modernas
Autoria de Granvé, 1700-1725 (?)

(22) GONZÁLEZ JIMÉNEZ (1991)

(23) MACIAS, Santiago; GASPAS, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2013). *Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989-2013*.

(24) CORREIA, José António de Oliveira (1997). *Moura: Culturas e Mentalidades*.

(25) MOUCA, João, (2003) *monumentos militares do concelho de moura*.

3.6 Industrialização da Água

A abundância e a reconhecida excelência das águas de Moura foi importante para o seu desenvolvimento económico.

"A excellencia das aguas de Moura, tão afamadas não só no paiz como mui especialmente na visinha Hespanha, tem sido um propulsor importantíssimo para o desenvolvimento da villa, devido ao grande numero de aquisitas que alli convergem em época própria. É junto ao baluarte do Castello, que são exploradas três grandes nascentes que abastecem as fontes de Santa Camba e das Tres Bicas, para uso dos habitantes. A agua fornecida para o uso nos banhos, provém de duas outras nascentes, também com a sua origem no Castello, a uma altitude de 180 metros, sendo a nascente d'agua mineral, a mais importante, que brota a pequena distancia do convento junto aos muros da villa e da torre de menagem. A reputação benéfica destas aguas provém do meiado do seculo passado, em que se começou a reparar no rarissimo numero de doenças digestivas e calculosas das vias urinarias nos habitantes da villa e bem assim, nas melhoras produzidas, e mesmo curas, que experimentavam pessoas vindas de outros pontos, atacadas d'aquellas doenças, sendo uma d'essas o Duque de Palmella, que em 1850, a seu rogo, obteve que pela primeira vez fossem estas aguas analysadas." (26).

Em 1848, a pedido de vários nobres, entre eles o Duque de Palmela, foram realizadas as primeiras análises químicas às águas de Moura pelo Visconde de Vila Maior. Está documentado que o Duque de Palmela, após ter mergulhado nestas águas sentiu melhoras ao nível dos problemas digestivos e renais de que sofria. É através desta análise que se dá a confirmação e divulgação das qualidades terapêuticas destas águas, que de imediato impulsionaram o seu engarrafamento e comercialização como remédio para os males. Mais tarde, novas análises foram feitas pelo Dr. Virgílio Machado (1889), por Ferreira da Silva (1902) e finalmente pelo conceituado Charles Lepierre (1926), o qual realizou pela primeira vez um estudo físico, químico, bacteriológico e radioactivo destas águas. Estas análises revelaram uma água bicarbonatada cálcica com indicações terapêuticas para a litíase biliar (27).

Existindo cada vez mais procura por estas águas, em 1881, a câmara municipal ordenou a construção de um "barracão", à entrada do Jardim Público, que iria servir como balneário termal para a população. O município sentiu ainda a necessidade de comercializar a água em garrafas com um selo de autenticidade emitido pelo próprio. No ano seguinte, teve início uma nova actividade que visava a extracção de sais a partir destas águas medicinais. Esta indústria esteve em funcionamento até 1900, comercializando frascos com sais alcalinos, os quais terão sido premiados em exposições nacionais (Exposição Agrícola de Lisboa, 1884 e Industrial Portuguesa, 1888 e medalha de prata na indústria do Porto, 1897) (28).

Em 1899, com o aumento da sua procura a câmara decidiu realizar um contrato de arrendamento com a empresa Assis & C^a. Este tinha como condição que a população teria de continuar a ter acesso livre à água através das fontes de Santa Comba (Fig. 29) e das Três Bicas (Fig. 30) e teria ainda de se comprometer a construir um estabelecimento termal (Fig. 31) e um hotel (Fig. 32). Deste modo, o estabelecimento termal foi erguido na área do antigo "barracão" e entrou em funcionamento em 1901, tendo dois anos depois sido inaugurado o hotel.



Pd. 14 Esquema com a localização das Fontes (Três Bicas e Santa Comba), do Estabelecimento Termal, do Hotel e da fábrica de extracção de sais



Fig. 29 Fonte da Santa Comba
 Autoria de Zambrano Gomes



Fig. 30 Fonte das Três Bicas
 Autoria de Zambrano Gomes



Fig. 31 Estabelecimento Termal
 Autoria de Zambrano Gomes



Fig. 32 Hotel
 Autoria de Zambrano Gomes

(26) Texto da Revista Serões. Julho de 1908

(27) Direcção Geral de Minas e dos Serviços Geológicos; Instituto de Hidrologia e Climatologia de Lisboa (1930-1936). *Le Portugal Hydrologique et Climatique*. Lisbonne: Indústrias Gráficas. Vol. II e IV)

(28) CORREIA, José António de Oliveira (1997). *Moura: Culturas e Mentalidades*.

"Actualmente uma empresa explora as qualidades benéficas d'estas aguas, em um amplo e bem montado estabelecimento publico de banhos, e devido ás suas qualidades therapeuticas, inúmeras curas se teem produzido, sendo bastantes dellas consideradas maravilhosas. Alli concorrem grande quantidade de banhistas, em busca de lenitivo, alojando-se ou no Hotel da Empreza das Aguas, ou em grande numero de casas que se alugam para esse fim, imprimindo então á villa um espaço alegre e festivo, espalhando-se pelos arredores, que são de uma beleza notável, (...). Moura é servida por um ramal de caminho de ferro pertencente as linhas do Sul e Sudeste (...)." (29)

O estabelecimento termal localizado à entrada do Jardim Público, conhecido como Jardim Dr. Santiago, servia de porta de entrada. Composto por dois edificios com varandins corridos, um estaria destinado ao sexo feminino e o outro ao sexo masculino. Cada edificio é composto por cinco espaços de banho, onde cada um contem uma banheira em mármore. Teria ainda uma parte administrativa e um gabinete médico.

Ambas as fontes principais (Santa Comba e Três Bicas) foram igualmente mandadas elevar no mesmo material, o mármore, originário da região de Vila Viçosa, Alentejo. A Fonte de Santa Comba reconstruída em 1891, foi construída sobre outra fonte que já teria sido assinalada na planta de Duarte d' Armas (século XVI). Possui uma estátua feminina, uma santa feita em Córdoba, como elemento de destaque. A Fonte das Três Bicas, faz fronteira com a entrada do Jardim Público e com o estabelecimento termal. A sua construção data de 1815, mas aponta-se que terá sido um aproveitamento de um furo existente no local e terá sido restaurada em 1960. É possível observar uma inscrição comemorativa e um retrato de D. João VI. Esta seria a fonte mais utilizada, sendo aqui o ponto de abastecimento do aguadeiro e venda de água.

A fábrica de engarrafamento das águas, numa fase inicial, teve lugar no interior do Castelo (Fig. 33), dentro da antiga alcáçova. Esta localização e o facto de as águas "nascerem" no interior do Castelo justifica o nome até hoje dado "Águas Castello". Em 1947, a empresa elaborou um relatório que concluiu qua a água efectuava um percurso subterrâneo ascensional.

"A companhia exploradora destas águas faz a colheita delas num reservatório de magnifica instalação no Castelo da Vila. Desse reservatório passam canalizadas, a um pavimento inferior onde são recebidas numa grande «cuvete» de cristal, hermeticamente fechada, de onde saem para o engarrafamento, por uma torneira que não deixa perder o acido carbónico que contém. O engarrafamento faz-se com a água tal como sai da origem, para os fins terapêuticos; e com adicionamento de acido carbónico, por um aparelho gasógeneo, para ser utilizada como água de mesa." (30)

A empresa Assis & Cª, em 1906 começou a explorar uma nova nascente localizada em Pisões, orientada a Sul e a 2 km da cidade de Moura. Com o final de contrato de arrendamento em 1937, a câmara toma posse do estabelecimento termal e a Assis & Cª fica proprietária da gestão hoteleira e transfere a exploração e comercialização das Águas Castello para Pisões (Fig. 34 | 35). Entre 1944 a 1982, o estabelecimento termal mantem-se activo com a direcção técnica do médico local Dr. Domingos Janeirinho. A partir dos anos 80 o funcionamento do estabelecimento entra em declínio, sendo que actualmente apenas um pavilhão se mantem aberto ao público (31).

Em retrospectiva a exploração minero-medicinal das águas de Moura, centrada no reservatório subterrâneo existente no seu Castelo, foi de significativa relevância para a região, sendo que actualmente se encontra muito desvalorizada. Deste modo é pertinente testemunhar que as águas abandonaram a cidade, mesmo tendo conhecimento que a sua existência se mantem. Resulta desta minha preocupação a elaboração do projecto de arquitectura apresentado nesta dissertação, o qual pretende redescobrir a água existente, valorizá-la, dar-lhe vida, em suma prestar-lhe tributo e com isso homenagear Moura e as suas gentes.

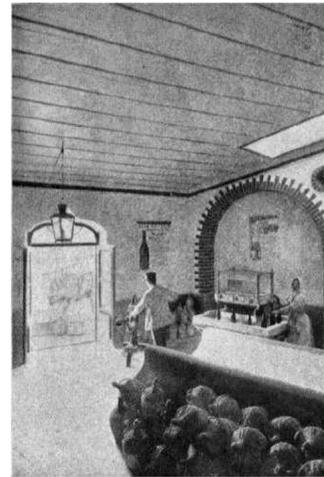


Fig. 33 Interior da fábrica de engarrafamento da Água Castello localizada no interior da alcáçova

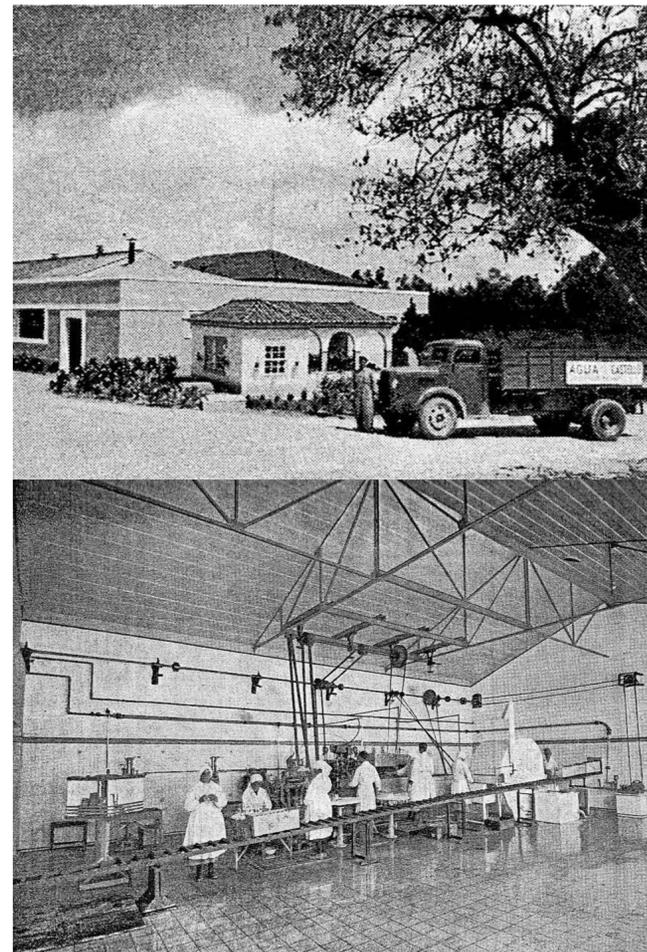


Fig. 34 | 35 Exterior e interior da fábrica de engarrafamento da Água Castello localizada nos Pisões



Pd. 15 Localização das indústrias da água em Moura

(29) Texto da Revista Serões. Julho de 1908

(30) Relatório de Inspeção de Sarzedas, 1907

(31) CORREIA, José António de Oliveira (1997). Moura: Culturas e Mentalidades.



Fig. 36 Cartaz publicitário, 1905



Fig. 37 Cartaz publicitário, 1910



Fig. 39 Cartaz publicitário, 1905



Fig. 40 Cartaz publicitário, 1911



Fig. 38 Cartaz publicitário, 1905



Fig. 41 Um dos primeiros rótulos da garrafa de Água Castello



Fig. 43 Cartaz de divulgação



Fig. 44 Cartaz de divulgação

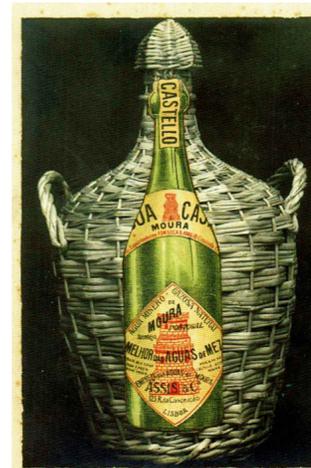


Fig. 45 Cartaz da Água Castello, destinado ao mercado nacional

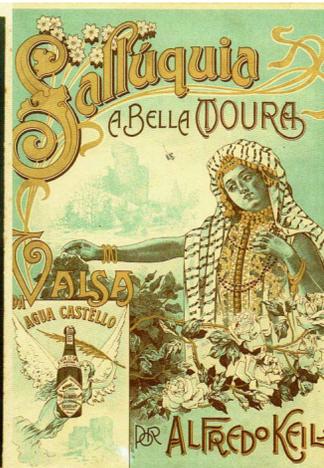


Fig. 46 Primeira página da partitura para piano da autoria de Alfredo Keil



Fig. 42 Cartaz publicitário, 1911

PROJECTAR

4. JARDIM D' ÁGUA



Fig. 47 Jardim Público de Moura
Autoria de Zambrano Gomes

" O ALENTEJO É UM JARDIM "

" O ALENTEJO É UM JARDIM
o alentejo das flores
o alentejo onde nasci
o alentejo é dos amores

O alentejo dos cereais
O alentejo do azinhal
O alentejo do canto coral
O alentejo dos olivais
O alentejo ainda tem mais
Tem montanhas de alecrim
Tem arbustos de qualidade sem fim
E plantas de várias espécies
Quando tudo floresce
O ALENTEJO É UM JARDIM
(...)

O alentejo tem beleza
Nas planícies, vales e montes
E com os seus rios e pontes
E rico por natureza
Ainda maior riqueza
Que o ALENTEJO pode dispor
São além destes factores
As lindas alentejanas
Com laivos de Lusitanas
O alentejo é dos amores "

João C. Paias

Tenha Pena de Saber

Moura 1989



Fig. 48 Vista do Jardim Público para a Serra de Portel (lado Norte)

4.1 Local de Intervenção

Um olhar sobre o desenvolvimento urbano de Moura permite identificar três fases no seu processo de expansão: a primeira, marcada pela construção da muralha medieval e pelo desenvolvimento do núcleo urbano no seu interior; a segunda decorre da construção das fortificações abaluartadas, que tiveram início em 1657 e ficando concluídas na primeira metade do século XVIII, as quais definiram novos limites físicos à cidade, e por último, a terceira marcada pela expansão do núcleo urbano para o exterior das muralhas, iniciada no século XIX até à actualidade, onde se destaca uma expansão crescente a Sudoeste ocorrida desde 1970.

Considerando este desenvolvimento urbano, compreende-se que desde cedo a expansão da cidade privilegiou a região a Sudoeste, sobrepondo-se ao recurso hídrico subterrâneo existente, o aquífero Moura-Ficalho. Com isto é possível reconhecer que para além de outros factores, o desenvolvimento e crescimento urbano, realizado nesta orientação, acompanhou e inclusive sobrepôs-se à existência de água, de fácil acesso para abastecimento à população local.

O Bairro da Mouraria, construído após o fim do domínio islâmico e destinado a alojar os árabes reconvertidos, representa o primeiro aglomerado urbano fora (a Sudoeste) das muralhas. Este conjunto habitacional, ainda hoje preservado, é composto por uma malha densa, sendo que em cada uma das habitações, no pátio exterior, existia um poço de água para uso familiar.

Para o lado Norte do Castelo (Fig. 49 | 50) encontra-se, nas suas proximidades, a Igreja e o Convento de Nossa Senhora do Carmo e o Bairro do Carmo e um conjunto de pequenas áreas agrícolas que se prolongam em direcção aos rios Ardila e Guadiana. A Igreja e o Convento de Nossa Senhora do Carmo formam um conjunto arquitectónico, mandado construir no reinado de D. Afonso III (século XIII) e representam a primeira residência da ordem carmelita na Península Ibérica. Apesar de ser conhecida a existência e fácil captação de água a Sudoeste, alguns escritos referem que no Convento, localizado no lado oposto, também existiam pontos de recolha de água subterrânea (32).

Os dois principais locais públicos de recolha de água eram as Fontes de Santa Comba e Três Bicas. Ambas disponibilizavam água vinda do interior do Castelo. No lado Norte do Castelo, nas imediações da igreja e convento do Carmo, houve necessidade de construir furos para captação de água. Neste local, dada a escassez de água, principalmente em períodos de seca, surgiam de forma regular conflitos entre os populares pela posse e uso dos pontos de captação. Por esta razão, por decisão régia, em 1450, ficou estabelecido que o acesso a água para consumo e rega das áreas agrícolas seria alternado entre os populares e os frades carmelitas. Estes últimos tinham direito a ter água três dias por semana, sendo que os restantes dias caberiam à população do bairro do Carmo (33).



Fig. 49 Vista aérea do lado Norte da cidade de Moura



Fig. 50 Vista aérea do lado Norte da cidade de Moura

(32) Em 1450 é atribuído ao convento do Carmo o direito de se abastecer da Pipa três vezes por semana (terças, quintas e sábados) para satisfazer as suas necessidades. O resto dos dias da semana era destinado a outros utilizadores, que utilizariam as águas para regar a suas hortas. No referente documento estaria presente o Juiz, repartidores e oficiais do concelho. (MACIAS, Santiago. *Moura na Baixa Idade Média: Elementos de Para Um Estudo Histórico e Arqueológico*. Pág. 144) A.N.T.T, Convento do Carmo de Moura. Liv.8. Pág. 45-46

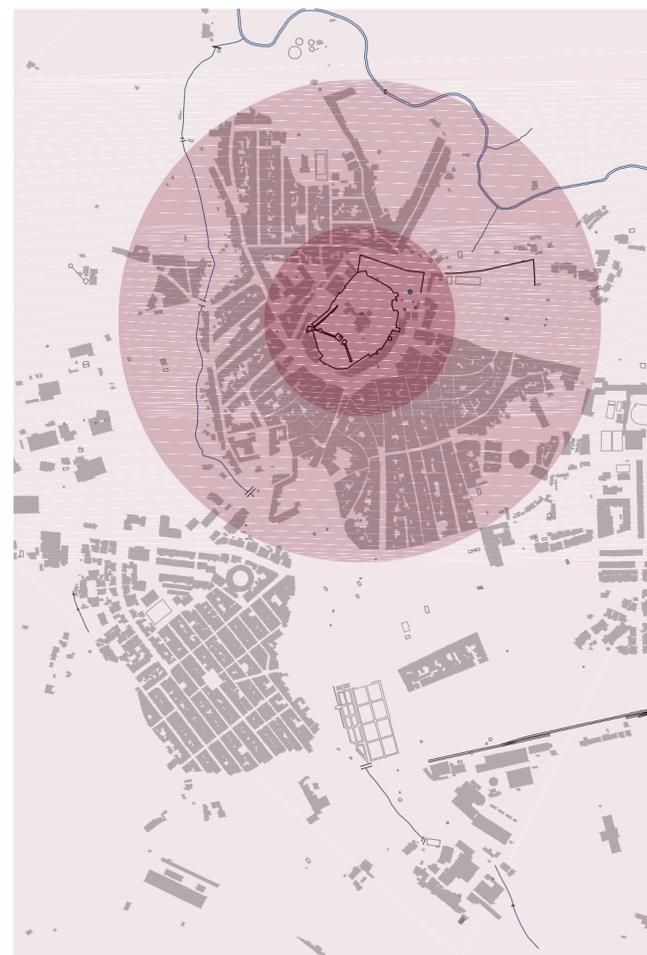
(33) MACIAS, Santiago; GASPARG, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2013). *Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989-2013*.

Actualmente, o centro histórico de Moura é composto por sete áreas diferenciadas: o Castelo, o aglomerado urbano da Mouraria, a mancha de expansão dos séculos XV a XVII, a área de expansão dos séculos XVIII e XIX, o Largo de São Francisco, as Piscinas e a zona do Matadouro. Neste centro histórico tem-se vindo a verificar uma desertificação progressiva do núcleo central (dentro de muralhas), potencializada por uma deslocação para a periferia dos habitantes locais e das novas áreas comerciais e escolares (Pd. 18).

A análise do tecido urbano e das dinâmicas quotidianas e sazonais permitem reconhecer um local onde se concentram o maior número de pontos de água e que se mantém como o ponto de encontro por excelência na cidade de Moura: o Jardim Público. Este espaço, datado do século XIX e inicialmente designado de "Passeio", passa em 1934 a designar-se Jardim Doutor Santiago em homenagem ao médico e presidente da câmara de Moura. Localizado num dos baluartes das fortificações abaluartadas, apresenta-se como um grande terraço composto por uma enorme mancha verde e florida, a qual marca a diferença relativamente à paisagem que o rodeia. Devido a sua localização, numa das cotas mais altas da cidade, é também usado como miradouro panorâmico (34).

Este espaço mantém uma forte relação com o interior do Castelo, através de um local de passagem, o qual actualmente se encontra desactivado. Este ponto de passagem, permitiria realizar um percurso pedonal contínuo ao longo de todo o sistema fortificado que circunda o Castelo. Na actualidade o referido percurso encontra-se descontinuado e dividido em duas partes devido a degradação de um troço de muralha. A primeira metade, junto ao local de passagem entre o jardim e o Castelo, foi durante muito tempo espaço de viveiro para apoio ao jardim. Actualmente, a Câmara Municipal de Moura procura um novo espaço para implantação dos novos viveiros, deixando o antigo espaço descaracterizado e entregue ao abandono. A segunda metade do percurso já há muito tempo que se encontra ao abandono e descaracterizada pela existência de um coberto vegetal denso e selvagem.

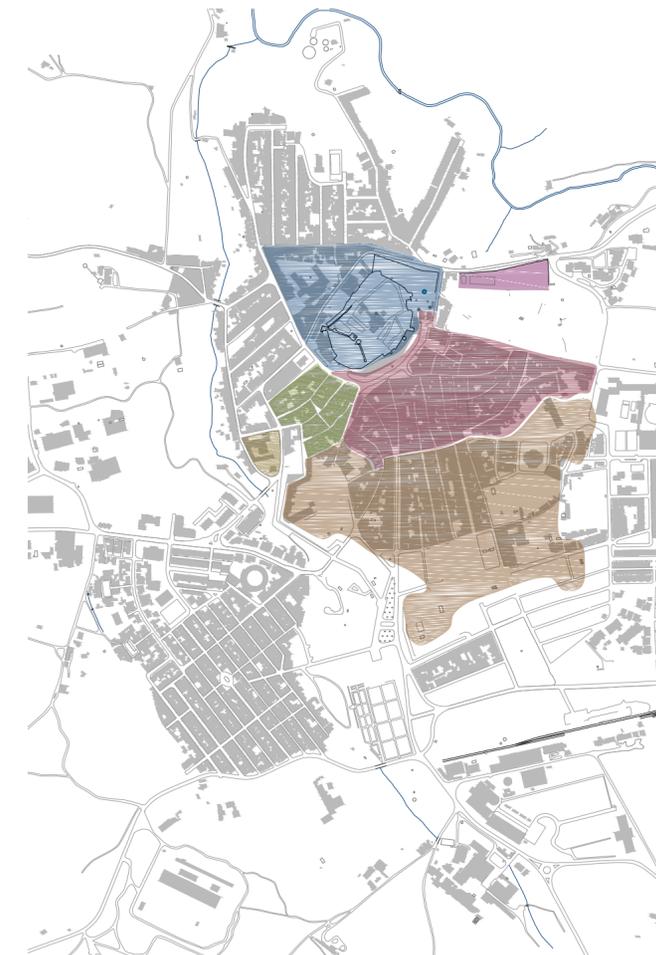
A decisão da escolha deste local para o desenvolvimento deste trabalho de investigação deve-se fundamentalmente a três razões: i) por ser um espaço orientado a Norte, em direcção oposta à implantação e desenvolvimento da cidade e deste modo estabelecer uma relação da cidade com este lado do Castelo; ii) por ser um espaço com uma forte memória colectiva; iii) por se encontrar justaposta com a designada "falha do castelo", fronteira Norte do aquífero Moura-Ficalho e pela sua cota superior que lhe confere características de miradouro.



Pd. 16 Esquema das fases de expansão da cidade de Moura



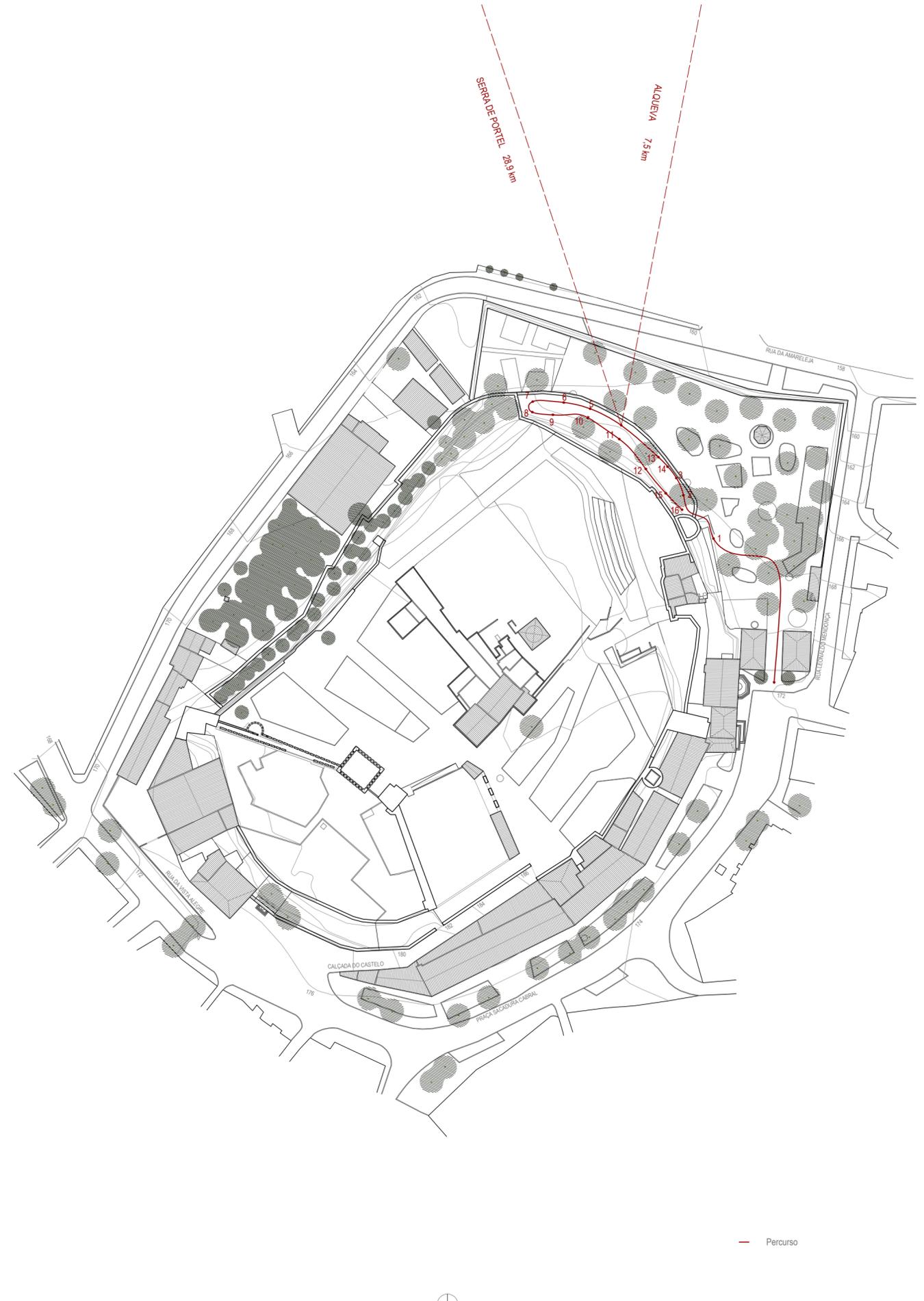
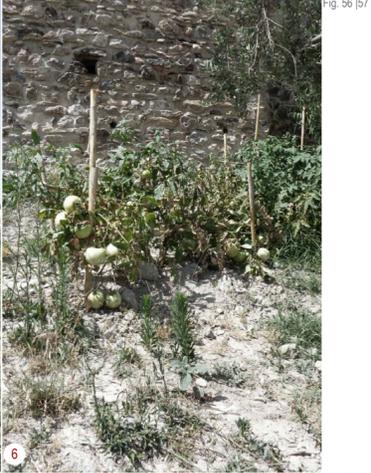
Pd. 17 Esquema com identificação da área da cidade abrangida pelo Aquífero Moura-Ficalho



Pd. 18 Esquema com as áreas que compõem o centro histórico de Moura



(34) CORREIA, JOSÉ ANTÓNIO DE OLIVEIRA (1997). *Moura: Culturas e Mentalidades*.



Pd. 19 Planta do Castelo de Moura
Identificação do percurso realizado e pontos registados
fotograficamente

0 m 25 m

Percurso



Fig. 67 Momento captado no interior do Jardim Público
Autoria de Catarina Fialho

A cidade de Moura apresenta um aglomerado habitacional homogêneo e com fronteiras bem definidas com o espaço rural. Desde tempos idos que a expansão da malha urbana, nomeadamente no que se refere às direcções que privilegiou, são coerentes com a existência de água subterrânea no local. Num primeiro momento a água é encarada como uma necessidade, a fonte principal para a sobrevivência das comunidades. Esta consciencialização motivou a necessidade de construção de arquitecturas com o objectivo de tornar o recurso o mais acessível possível. Posteriormente à sua edificação, a água, em concreto o seu ponto de recolha, ganhou uma nova função, como ponto de encontro, de convívio e partilha entre os locais.

Com o passar dos tempos a necessidade de "ir buscar água à fonte" deixou de ser uma exigência para a população e com isto deixou também de ser uma primeira escolha para habitar a área envolvente e próxima do Castelo. Deste modo, a malha urbana expandiu-se para fora de muralha e com ela surgiram novas formas para recolha e uso da água. É possível ainda dizer-se que os locais públicos de recolha da água, outrora locais de abastecimento e convívio, passaram a ser edificadros históricos e elementos embelezadores da cidade.

Relativamente a função da água no meio rural, a mesma mantém-se idêntica até aos dias de hoje. Desde sempre que este recurso é encarado como indispensável para a sobrevivência e manutenção do meio. Como símbolo de fertilidade, produção, cultivo e gerador de abundância é importante para alimento das terras e desenvolvimento das produções agrícolas da região. Aqui mantém-se o sentido em que o as pessoas procuram a água, onde a única diferença para os dias de hoje é que existe uma maior facilidade na captação, gestão e orientação da água devido ao desenvolvimento tecnológico dos meios agrícolas.

Um elemento bibliográfico que ajudou na reflexão acerca da paisagem rural que em tempos envolvia esta cidade, foi a denominada Carta Agrícola de Pery (Fig. 68). Elaborada por Gerardo A. Pery este documento cartográfico pretendia contribuir para a reconstrução do país nomeadamente da região Sul. Estas cartas foram realizadas no final do século XIX, época em que surgiram as grandes propriedades agrícolas. A sua elaboração é anterior à expansão da cultura do cereal, que atingiu o seu auge na primeira metade do século XX. Pela sua análise é possível verificar a existência de uma grande mancha verde, representativa de um destas áreas agrícolas e maioritariamente localizadas a Norte, Este e a Oeste de Moura. Acresce que algum do coberto vegetal representado corresponde sobretudo a matos, pastos naturais, áreas hortícolas, pomares e áreas florestais. Por último estas cartas permitiram também uma reflexão acerca do posicionamento no território do espaço urbano.

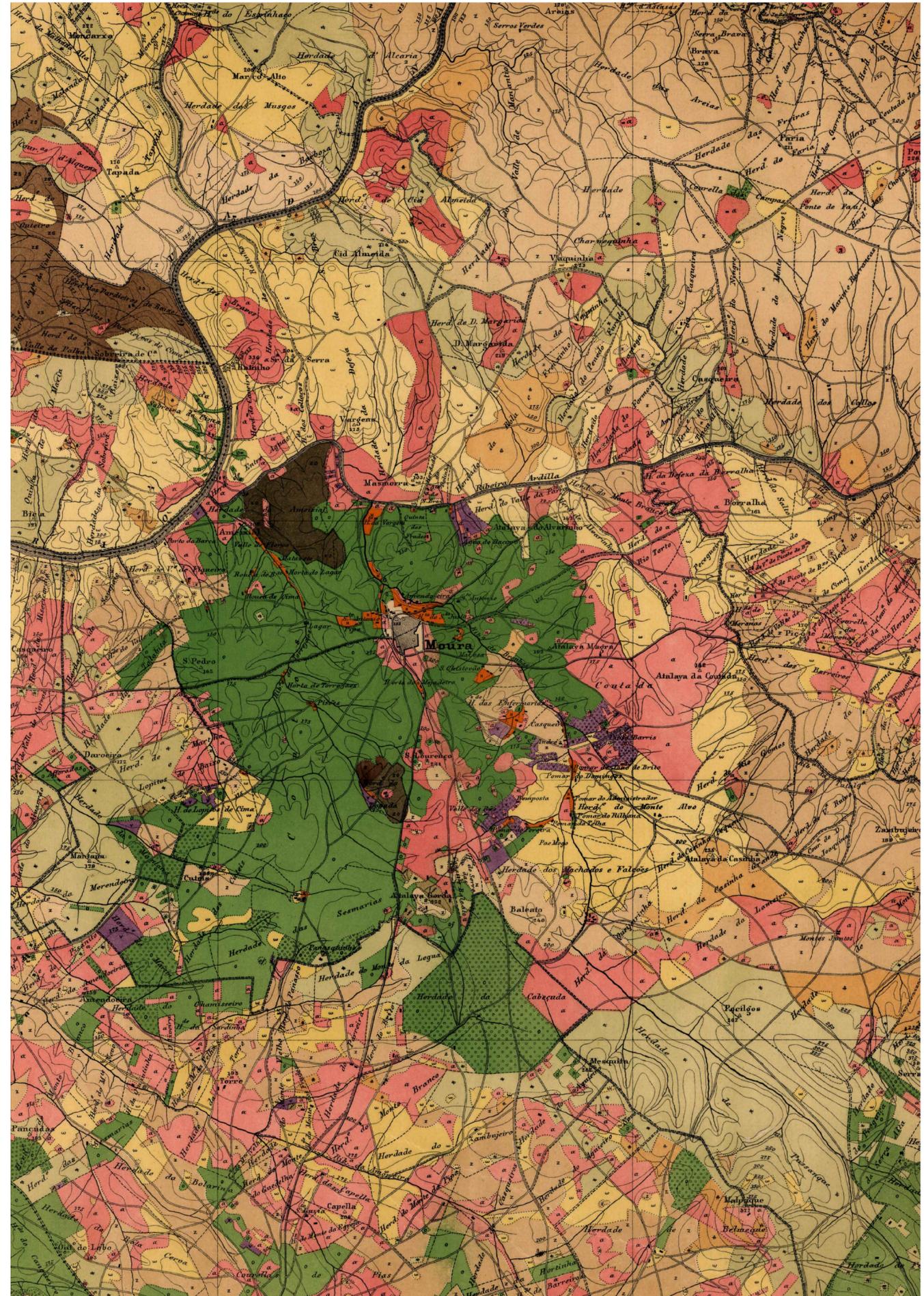
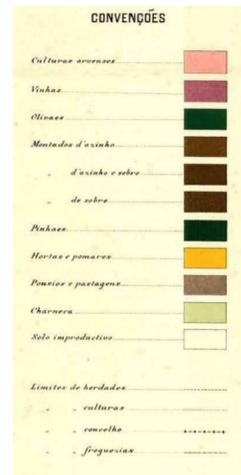


Fig. 68 Carta de Pery
Autoria Gerard Pery, final do século XIX



Pd. 20 Esquema com identificação dos pontos de água ao longo da cidade de Moura



Pd. 21 Esquema com identificação das áreas hortícolas



Pd. 22 Esquema com identificação das áreas ajardinadas



Pd. 23 Esquema com identificação de outras áreas rurais

- Áreas de Vinhas
- Áreas de Olival
- Áreas de Pomares
- Áreas de Sequeiros
- Áreas de Mato

Na actualidade e apesar de a cidade de Moura se organizar num aglomerado urbano concentrado é possível observar, em redor e no interior da urbanização, manchas rurais de várias tipologias. As áreas ajardinadas encontram-se maioritariamente no interior da cidade, representando pontos de encontro e convívio para a população. Por outro lado, as áreas horticolas são em número considerável, dispersas entre o tecido urbano e de natureza pessoal (associada a uma habitação) ou comunitárias. Por último, com localização periférica, surgem culturas de vinha, olival e pomares de grandes dimensões.

Da avaliação histórica e geográfica de Moura fica claro, que desde o início da implantação da urbe em redor do Castelo, a presença de água em abundância e de fácil recolha, representou uma marca identitária da região. Após a reconquista cristã, fica evidente que o desenvolvimento urbano se circunscreveu aos locais em que a água se encontrava acessível. O seu uso impulsionou o desenvolvimento marcado ao longo dos séculos pela exploração agrícola. Em paralelo o uso da água ganhou uma nova valência com o desenvolvimento industrial com vista a sua comercialização para consumo no mercado nacional e internacional. Embora de muito menor significado, foi também pelas autoridades locais exploradas as suas propriedades medicinais, nomeadamente pela construção e valorização de um estabelecimento termal (Fig. 69). Consta-se que a partir da segunda metade do século XX, dada a deslocalização da empresa comercializadora da água para fora da cidade, a quase completa desactivação do complexo termal e por último o desenvolvimento tecnológico dos sistemas de captação e distribuição de água, esta mesma, outrora sinónimo de vitalidade do local, perdeu o seu protagonismo. Actualmente, a água é simplesmente uma presença física na cidade, onde muitas das arquitecturas construídas perderam a sua função e importância. Deste modo, para o futuro propõem-se que a água volte a ser reconhecida como marca identitária valorizando-a como elemento da natureza e como preservação da identidade do local.

A proposta parte de algo não definido, isto é, a não existência de programa, mas sim um trabalhar as qualidades do lugar e dar-lhe uma nova utilidade. As análises e os estudos levaram a compreensão que o lugar apresentava uma ligação forte e directa com a identidade, sendo aqui o local de fronteira com a bacia hidrográfica subterrânea. Através da intervenção procura-se demonstrar ocasiões de forte intensidade sensorial. Considerando que o local da intervenção representa um ponto de charneira entre o meio rural e urbano, com base nesta ideia é proposta uma união entre as duas funções que a água adquire, a necessidade e a presença física, trazendo ao de cima o seu carácter de união e convívio entre a população. São pensados, não só como pontos de encontro para a população, mas também em pontos de encontro entre o Homem e a água e ainda em espaços de repouso e observação da paisagem. Com um recurso em abundância e sendo este um sinónimo de fertilidade, como proposta pensa-se em áreas de vegetação alimentados e vivenciados pela água.



Fig. 69 Estabelecimento Termal localizado na entrada no Jardim Público



Fig. 70 Momento captado no Jardim Público com observação do acesso à Barbacá



Fig. 71 Vista do interior do Jardim Público com observação do Coreto e da Torre da Salúquia

As civilizações desde sempre que constroem consoante as suas necessidades sendo a água encarada como protagonista da criação do espaço. Se pensarmos que anteriormente as populações iam em busca de água para planear e construir espaços, porque não agora ser a água a ir em busca de um espaço que a possa evidenciar a si própria. A água é o elemento fundamental da vida e o recurso de maior dependência do ser humano. É sinónimo de fertilidade, vida e purificação e o elemento de referência desde o início da humanidade na criação de cidades, civilizações e culturas. Em suma é um recurso com enorme simbolismo e versatilidade, sendo que a capacidade de o trabalhar e manipular possibilitou a criação de espaços delimitados pelo mesmo.

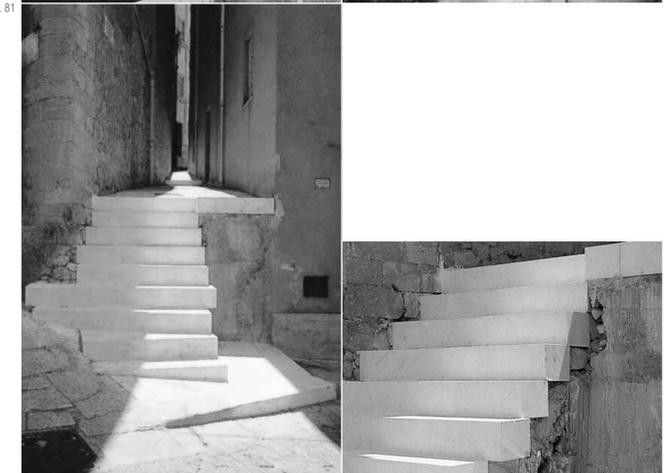
No mundo muçulmano a água é usada como elemento essencial para se alcançar um estado superior de pureza. Deste modo na cultura islâmica, a criação do "jardim" representa a projeção na Terra do "paraíso" perdido, unindo no seu interior dois elementos chave deste imaginário: a vegetação e a água. A coexistência e sinergia de ambos os elementos concede ao espaço físico uma purificação de características únicas. O planeamento e realização do espaço onde coexistem estes dois elementos potenciou à arquitectura a criação de uma paisagem hídrica.

O Jardim de Alhambra (Fig. 79 | 80), localizado Granada, Espanha, é uma referência arquitetónica da criação deste tipo de espaços. A sua origem remonta ao século IX, mas terá sido em 1237 que o fundador Nasrid Al-Ahmar (última dinastia muçulmana na Península Ibérica) se decidiu instalar na colina de Sabika e deste modo mandou erguer o conjunto que actualmente conhecemos, o palácio e os jardins. Este conjunto é composto por uma extensa rede de canais de água entre os espaços interiores e exteriores e que deste modo se fundem, criando uma união espiritual entre a arquitectura e a natureza. O sistema hidráulico que abastece a colina onde se localizam os jardins é composto por um engenho capaz de transportar a água a partir de um reservatório (barragem) localizado na encosta rochosa que lhe está adjacente. A partir deste reservatório a água é encaminhada em duas direcções: para um depósito que posteriormente a faz chegar, através de canais, a uma plantação de pomares e em simultâneo abastece uma rede de reservatórios, tais como fontes, lagos, espelhos, piscinas. Estes canais de água, para além de terem um papel funcional, apresentam-se também como elemento decorativo, acabando por serem quase como "tapetes" decorativos do pavimento. O som e o movimento apresentado pela água ao longo deste percurso, possibilita o despertar dos sistemas sensoriais do Homem.

A utilização da água na arquitectura é intemporal e a sua utilização possibilita à obra transparecer pureza. A Fonte Memorial da Princesa Diana (Fig. 77), localizada no Hyde Park, em Londres, Reino Unido é uma obra arquitetónica contemporânea na qual se mantem uma simbologia através da água. Esta obra, construída em 2004 pelo atelier Gustafson Porter + Bowman, adquire a sua forma escultórica devido a inclinação natural da topográfica. O seu desenho e a circulação de água em redor desta forma têm como objecto irradiar energia e de uma forma chamativa concentrar as pessoas neste ponto. Aqui o papel funcional da água é unir pessoas em torno da obra arquitetónica. De uma forma poética e simbólica, a água, nesta obra, preserva a memória e simboliza a eternidade.

Seja qual for o tempo ou o espaço de uma obra arquitetónica, a utilização da água na arquitectura apresenta sempre, ou quase sempre, uma função utilitária e um papel simbólico, que de certo modo desperta sentimentos e emoções no Homem.

Fig. 72 Fonte em Alhambra
 Fig. 73 | 74 *La Mezquita*, Córdoba
 Fig. 75 Nihama City, Ehime Prefecture | Toshio Shibara (2007)
 Fig. 76 Rill, Alcazar, Sevilha
 Fig. 77 Diana Princess of Wales Memorial Fountain, Londres (2004)
 Fig. 78 Sem título
 Fig. 79 | 80 *Generalife*, Alhambra, Granada
 Fig. 81 | 82 Requalificação do Centro Histórico de Salime, Itália | Alvaro Siza e Roberto Collová (1991-1998)
 Fig. 83 Serpentine Gallery, Londres | Peter Zumthor (2011)



4.3 Estratégia

Nesta proposta arquitectónica, a colina do castelo de Moura e os espaços que a delimitam (a muralha medieval, a barbacã e as muralhas do sistema abaluartado) constituem os principais locais de intervenção.

Através da análise histórica conclui-se que o castelo foi alvo de várias destruições e reconstruções ao longo dos tempos. Um olhar atento permite identificar (a Sul e a Norte) do castelo consideráveis diferenças no que diz respeito à preservação do património. No lado a Sul estão localizadas, duas das três portas do castelo e as principais fontes da cidade. É tido também como relevante que é na orientação Sul que está presente no subsolo o aquífero que disponibiliza água potável aos locais. Em contrapartida, o lado orientado a Norte é marcado pelo desnível de cotas acentuado que ao longo dos tempos foi vetado ao esquecimento e destruição. Trata-se de um espaço completamente desabitado e desconhecido inclusive para a população local. Aqui é possível encontrar um troço da muralha completamente descaracterizado, sendo que a única porta orientada a Sul encontra-se esquecida no tempo bem como se encontram desactivados três elementos verticais. Este é o lado do castelo transparente aos olhos do Homem, tanto os seus limites como o seu percurso. Deste lado do castelo, encontram-se quatro cotas diferenciadas: a cota 180, referente à plataforma do castelo; a cota 175, relativa ao percurso da barbacã, único troço existente desta construção que fora reutilizada para a construção da terceira linha de muralha a qual faz fronteira com a barreira da água; a cota 170, do Jardim Público, um baluarte das construções modernas; e por último a cota 162, que está relacionada com a localização do antigo fosso.

Deste modo a estratégia parte do facto de existir um espaço desactivado e da necessidade de reconstruir os seus limites, possibilitando assim o reconhecimento e reactivação do percurso contínuo ao longo de todo o sistema amuralhado. Suporta e valoriza esta estratégia o facto de ser a água subterrânea que conflui para o espaço intervencionado o elemento chave na reactivação do lado Norte da colina do Castelo.

O percurso proposto é uma linha contínua que possui três pontos de paragem idealizados como locais para descanso e contemplação, nomeadamente a Torre, a Barreira e a Porta. Os limites reconstruídos são pensados como reservatórios de água e desenhados com o objectivo de vencer as cotas e poder alimentar a vegetação de uma forma natural através de caleiras.



Fig. 84 Vista do lado Norte da Colina do Castelo de Moura

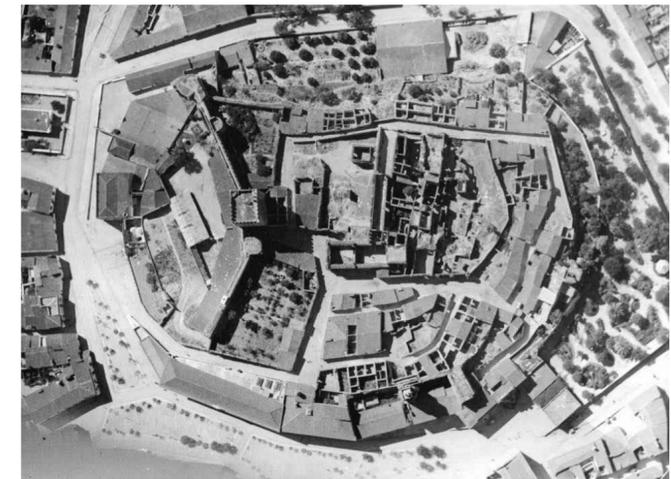
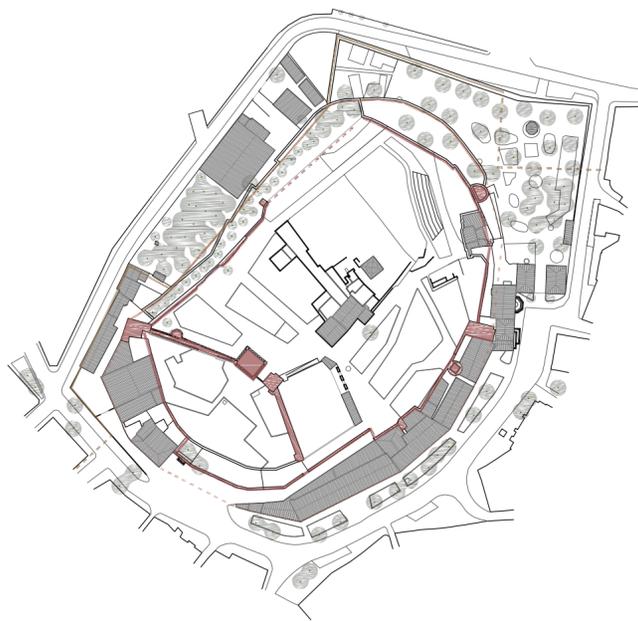


Fig. 85 Vista aérea do recinto do Castelo de Moura

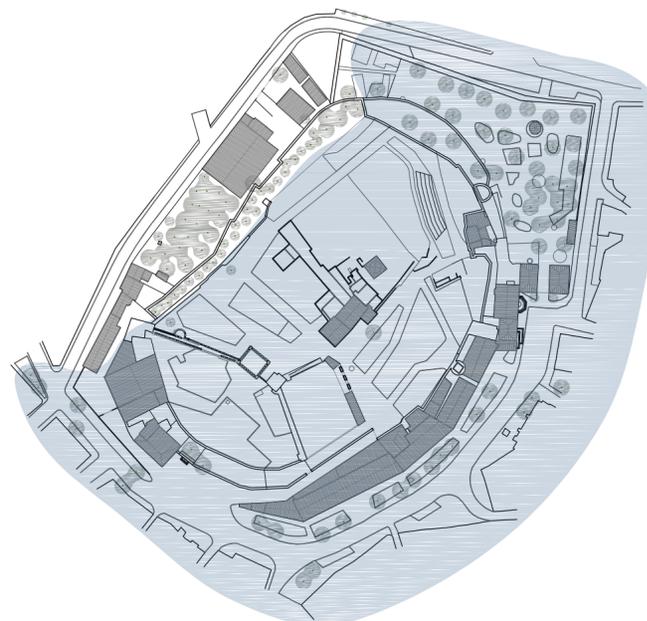


Pd. 24 Esquema dos limites das muralhas

0m 15 30

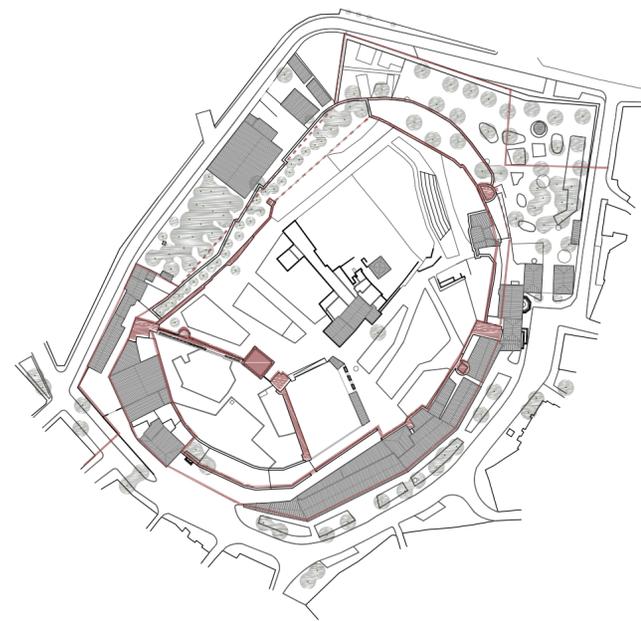


- Muralha Medieval
- Barbacã
- Muralha Moderna



Pd. 25 Esquema do limite do Aquífero Moura-Ficalho

0m 15 30

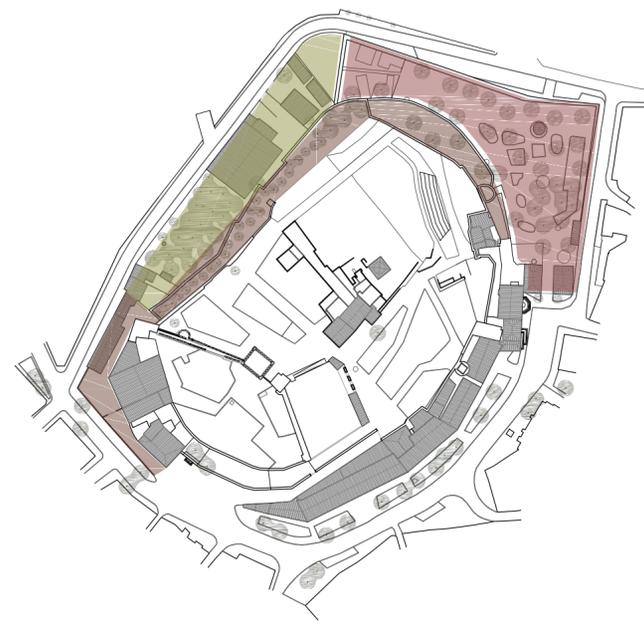


Pd. 26 Esquema da proposta dos limites reconstruídos

0m 15 30



- Limites das muralhas
- Limites reconstruídos



Pd. 27 Esquema das três cotas intervenionadas

0m 15 30



- Cota 162 - Fosso
- Cota 170 - Baluarte (actual Jardim Público)
- Cota 175 - Barbacã

4.4 Proposta

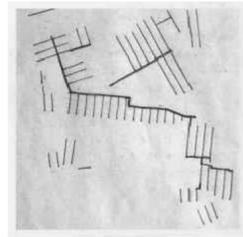
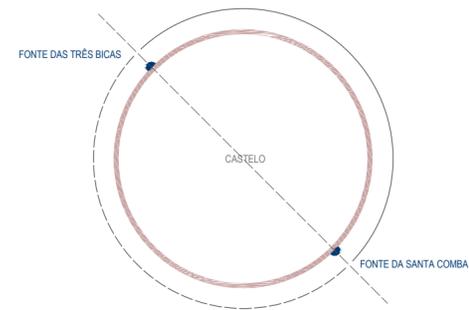


Fig. 86 Esqueto do aqueduto / abastecimento do Bairro da Malagueira
Autor Álvaro Siza Vieira

Com a identificação de um percurso em torno do Castelo, propõem-se quebrar as barreiras que fragmentam o percurso em dois momentos distintos, o activo e o desactivado. Deste modo, são propostos três pontos de paragem, que correspondem aos três elementos verticais esquecidos no tempo: a Torre da Salúquia, elemento de elevada importância histórica, onde a sua grandiosidade não passa despercebida, mas o seu nível de destruição também não; a Barreira, troço da muralha medieval e linha de fronteira com a bacia subterrânea, actualmente descaracterizada; a Porta, a terceira entrada no recinto do castelo de Moura, que se encontra inacessível.

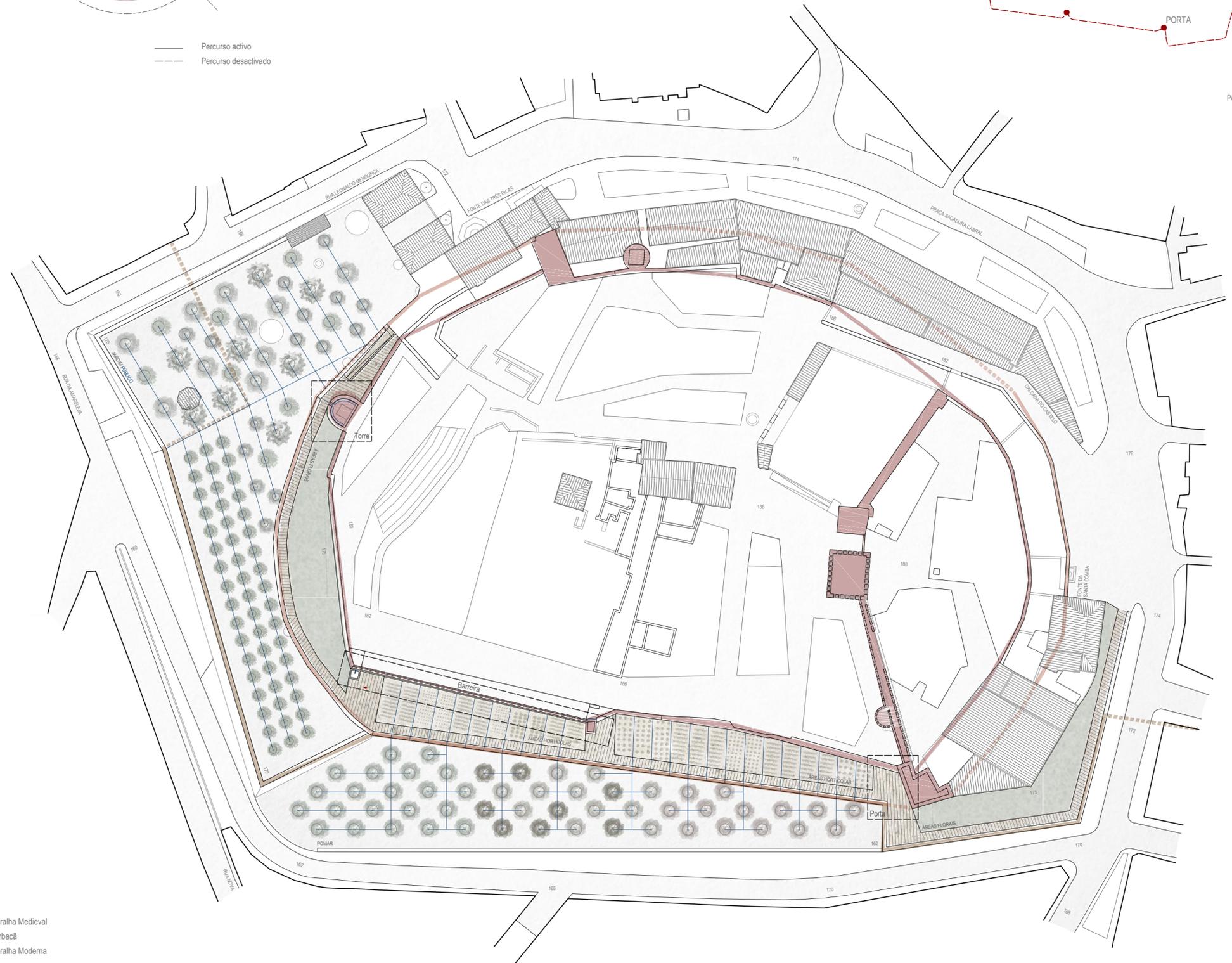
Em paralelo com a reconstrução física dos três pontos identificados pretende-se ainda encontrar forma de nos mesmos redescobrir a presença da água. Recorrer-se-á para tal ao facto das suas localizações geográficas serem coincidentes com a água do aquífero acumulada neste local. Dada a barreira física que o aquífero encontra na Colina do Castelo, a água sofre movimentos ascensionais que a aproximam da superfície. Esta realidade associada às diferenças significativas de cotas (de Sul para Norte) permite ter acesso fácil à água através da perfuração da barreira e da criação de canais e poços.

Por fim, propõe-se a valorização e uso do jardim público, não só como espaço de passagem mas também como local de lazer e entretenimento para a população. Para tal, prevê-se através de um sistema de canais de rega, fazer chegar a água recolhida do aquífero à vegetação do jardim bem como as áreas horticolas e ao pomar que se pretende construir.



Pd. 28 Esquema projectual

— Percurso activo
- - - Percurso desactivado



■ Muralha Medieval
■ Barbacá
■ Muralha Moderna



Pd. 29 Percurso Pedonal

Pd. 30 Planta Proposta
0m 5 10

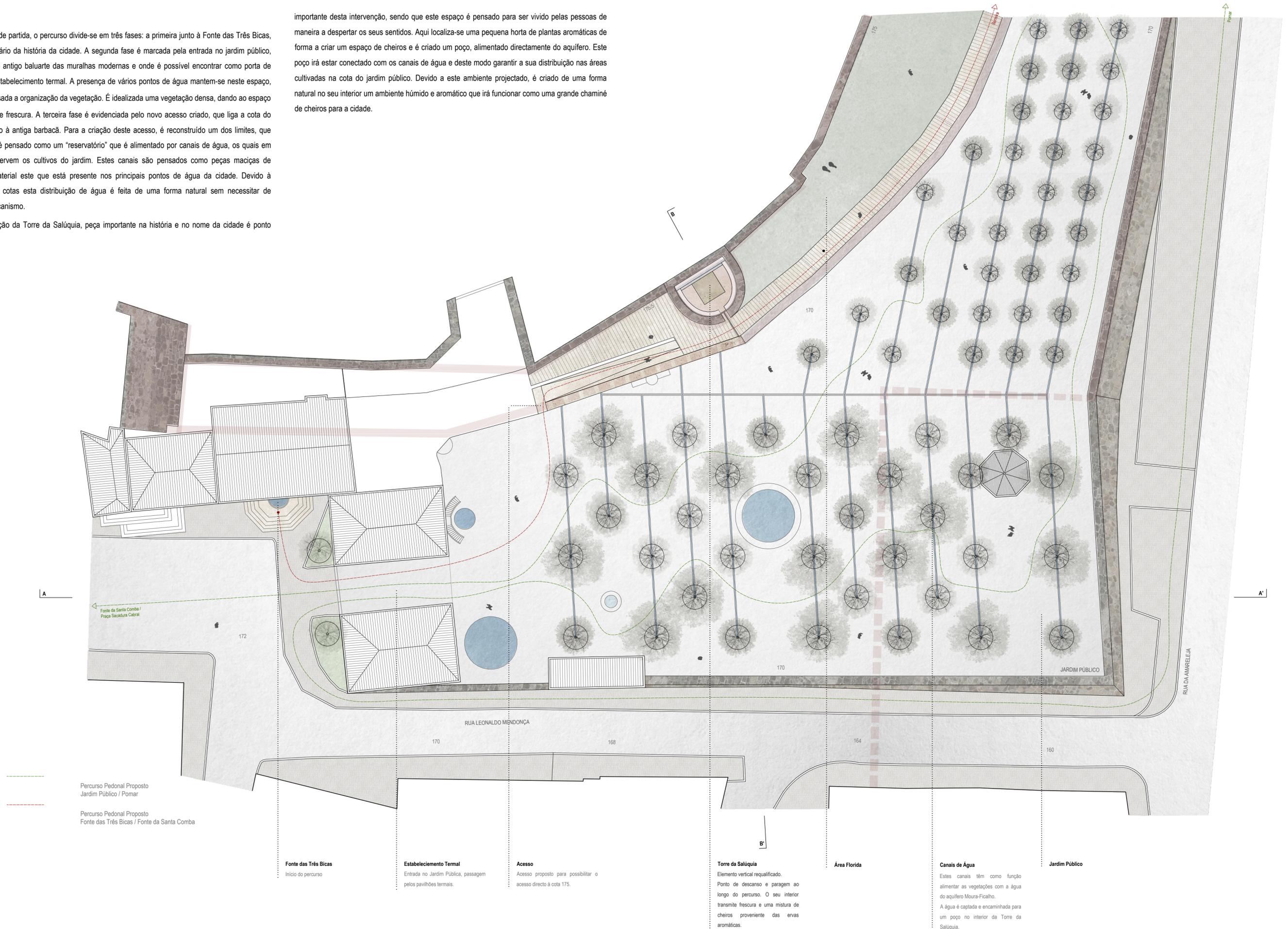


Torre

Neste ponto de partida, o percurso divide-se em três fases: a primeira junto à Fonte das Três Bicas, marco identitário da história da cidade. A segunda fase é marcada pela entrada no jardim público, localizada no antigo baluarte das muralhas modernas e onde é possível encontrar como porta de entrada, o estabelecimento termal. A presença de vários pontos de água mantem-se neste espaço, sendo repensada a organização da vegetação. É idealizada uma vegetação densa, dando ao espaço naturalidade e frescura. A terceira fase é evidenciada pelo novo acesso criado, que liga a cota do jardim público à antiga barbacã. Para a criação deste acesso, é reconstruído um dos limites, que deste modo é pensado como um "reservatório" que é alimentado por canais de água, os quais em simultâneo servem os cultivos do jardim. Estes canais são pensados como peças maciças de mármore, material este que está presente nos principais pontos de água da cidade. Devido à diferença de cotas esta distribuição de água é feita de uma forma natural sem necessitar de qualquer mecanismo.

A requalificação da Torre da Salúquia, peça importante na história e no nome da cidade é ponto

importante desta intervenção, sendo que este espaço é pensado para ser vivido pelas pessoas de maneira a despertar os seus sentidos. Aqui localiza-se uma pequena horta de plantas aromáticas de forma a criar um espaço de cheiros e é criado um poço, alimentado directamente do aquífero. Este poço irá estar conectado com os canais de água e deste modo garantir a sua distribuição nas áreas cultivadas na cota do jardim público. Devido a este ambiente projectado, é criado de uma forma natural no seu interior um ambiente húmido e aromático que irá funcionar como uma grande chaminé de cheiros para a cidade.



Percurso Pedonal Proposto
Jardim Público / Pomar

Percurso Pedonal Proposto
Fonte das Três Bicas / Fonte da Santa Comba

Fonte das Três Bicas
Início do percurso

Estabelecimento Termal
Entrada no Jardim Pública, passagem
pelos pavilhões termais.

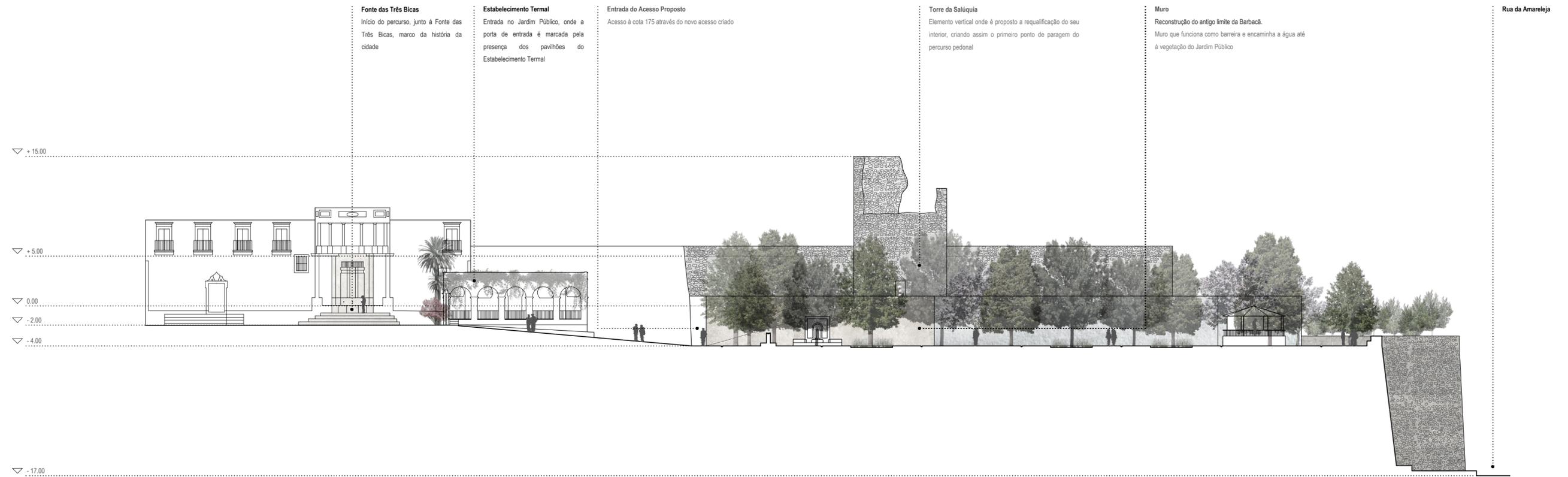
Acesso
Acesso proposto para possibilitar o
acesso directo à cota 175.

Torre da Salúquia
Elemento vertical requalificado.
Ponto de descanso e paragem ao
longo do percurso. O seu interior
transmite frescura e uma mistura de
cheiros proveniente das ervas
aromáticas.

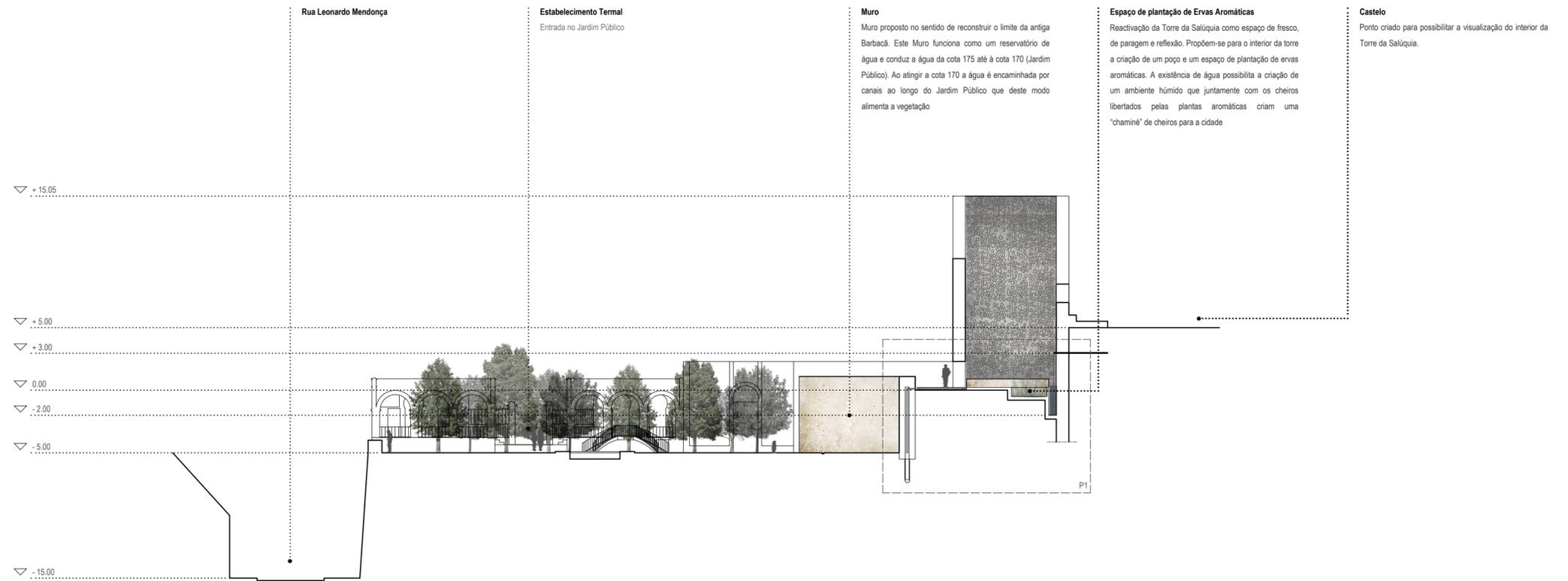
Área Florida

Canais de Água
Estes canais têm como função
alimentar as vegetações com a água
do aquífero Moura-Ficalho.
A água é captada e encaminhada para
um poço no interior da Torre da
Salúquia.

Jardim Público



Pd. 32 Corte AA'
0 m 1 5



Pd. 33 Corte BB'
0 m 1 5

Fonte das Três Bicas
Início do percurso, junto à Fonte das Três Bicas, marco da história da cidade

Estabelecimento Termal
Entrada no Jardim Público, onde a porta de entrada é marcada pela presença dos pavilhões do Estabelecimento Termal

Entrada do Acesso Proposto
Acesso à cota 175 através do novo acesso criado

Torre da Salúquia
Elemento vertical onde é proposto a requalificação do seu interior, criando assim o primeiro ponto de paragem do percurso pedonal

Muro
Reconstrução do antigo limite da Barbacã. Muro que funciona como barreira e encaminha a água até à vegetação do Jardim Público

Rua da Amareleja

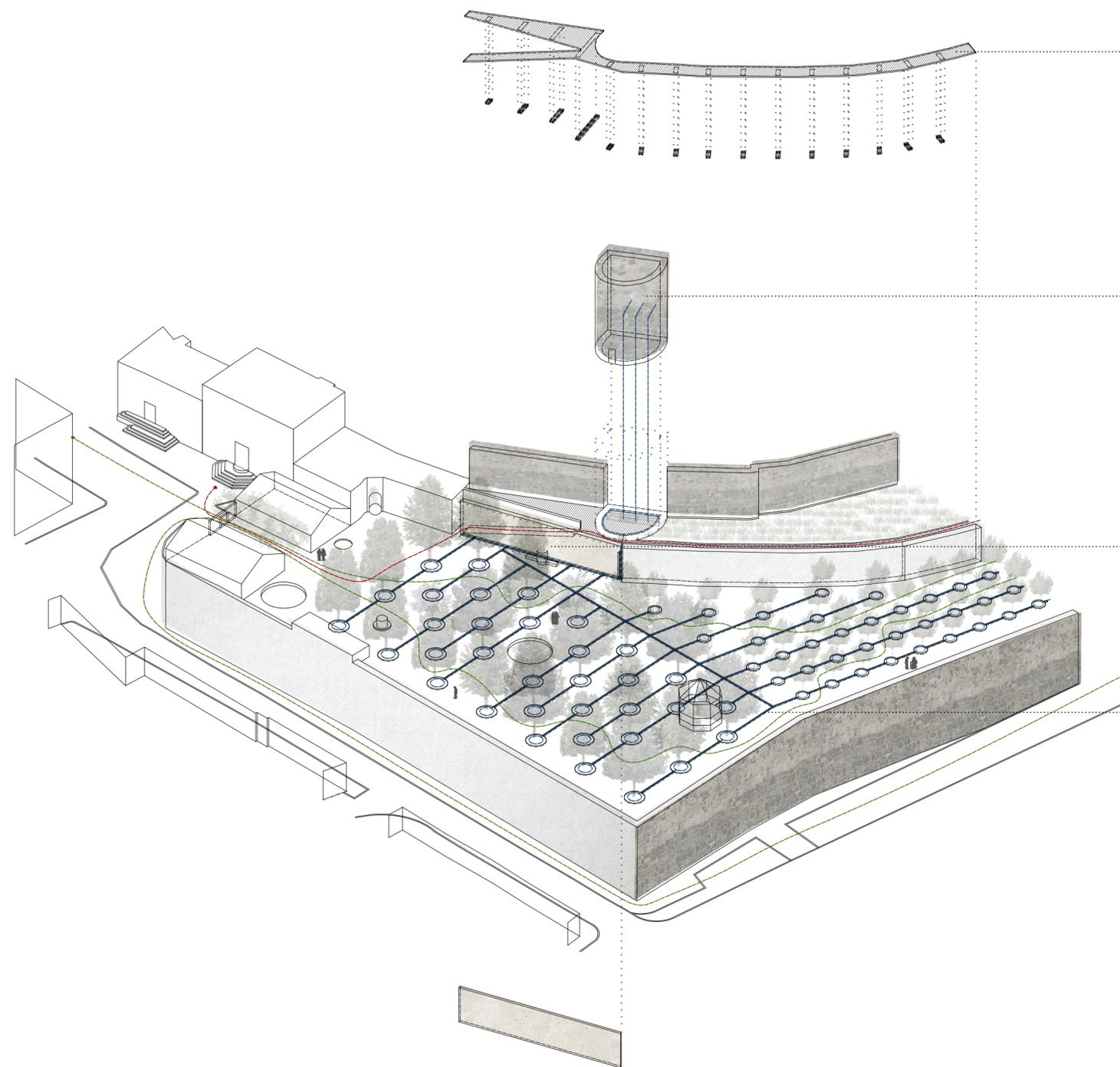
Rua Leonardo Mendonça

Estabelecimento Termal
Entrada no Jardim Público

Muro
Muro proposto no sentido de reconstruir o limite da antiga Barbacã. Este Muro funciona como um reservatório de água e conduz a água da cota 175 até à cota 170 (Jardim Público). Ao atingir a cota 170 a água é encaminhada por canais ao longo do Jardim Público que deste modo alimenta a vegetação

Espaço de plantação de Ervas Aromáticas
Reactivação da Torre da Salúquia como espaço de fresco, de paragem e reflexão. Propõem-se para o interior da torre a criação de um poço e um espaço de plantação de ervas aromáticas. A existência de água possibilita a criação de um ambiente húmido que juntamente com os cheiros libertados pelas plantas aromáticas criam uma "chaminé" de cheiros para a cidade

Castelo
Ponto criado para possibilitar a visualização do interior da Torre da Salúquia.



Plataforma

Plataforma que eleva o percurso pedonal e possibilita a passagem dos canais de água

Torre da Salúquia

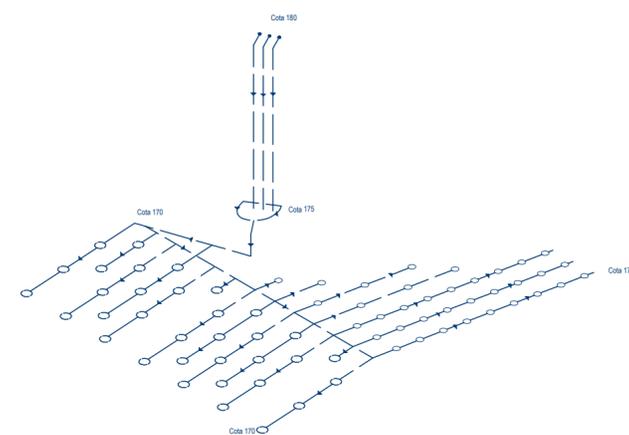
Início do percurso da água
Ponto de captação do recurso

Muro

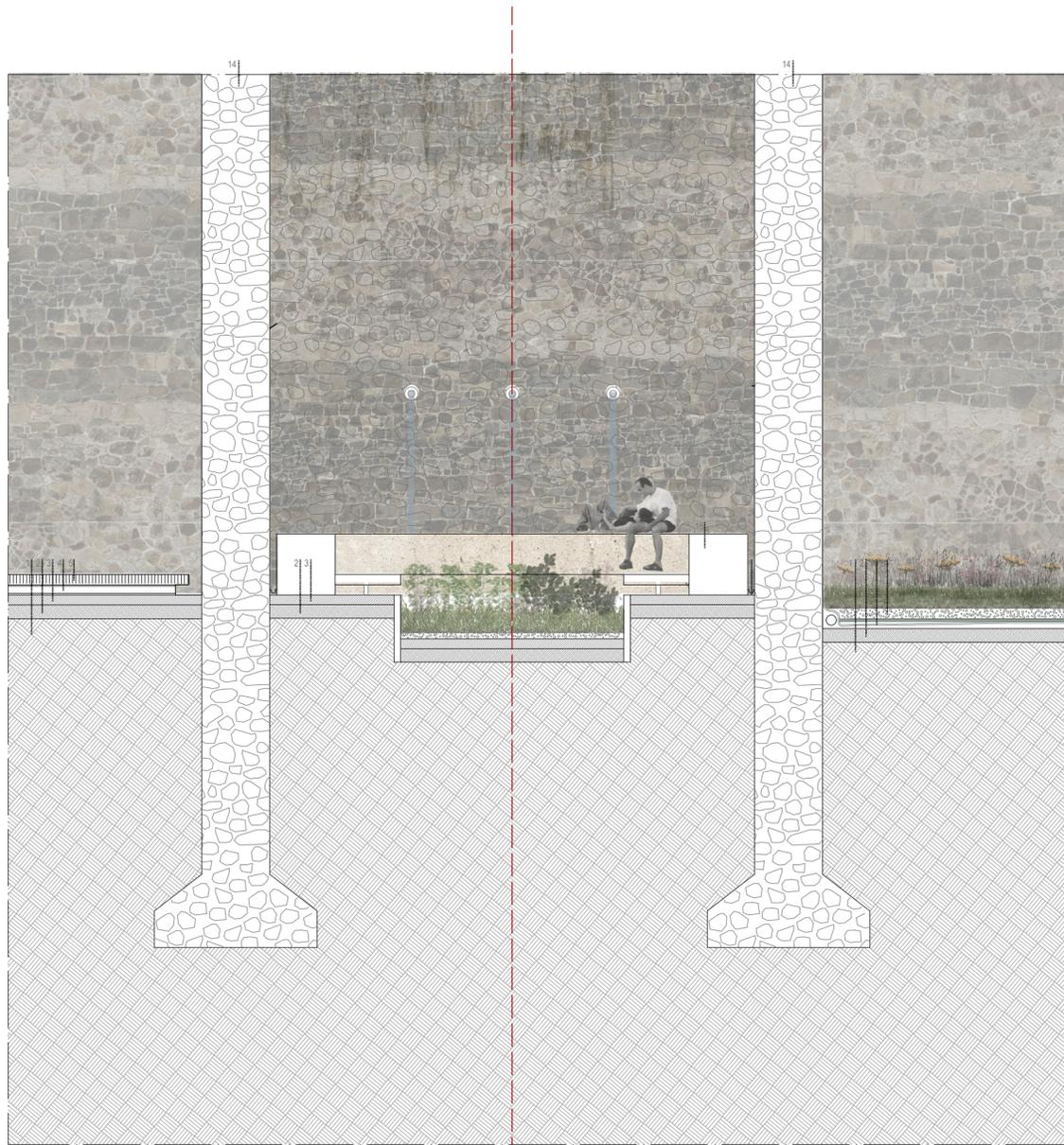
Barreira que recebe a água vinda do interior da Torre da Salúquia e armazena o recurso encaminhando-o para os canais

Canais de água

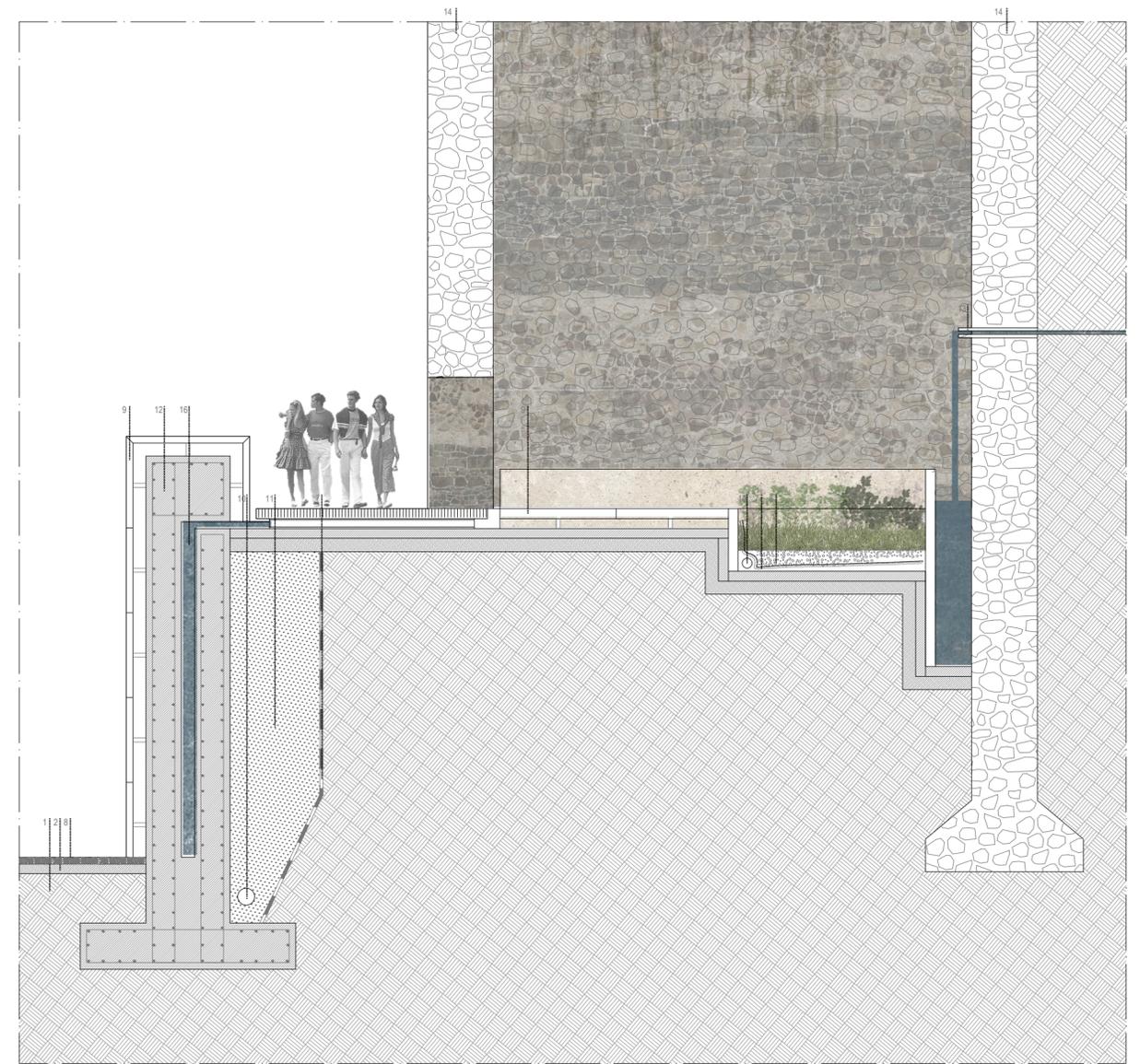
Vias que direccionam a água para alimentação da vegetação



- Percurso Jardim Público
- Percurso Áreas Floridas e Hortículas
- Percurso da água



P1



Pd. 36 Pormenor Construtivo P1

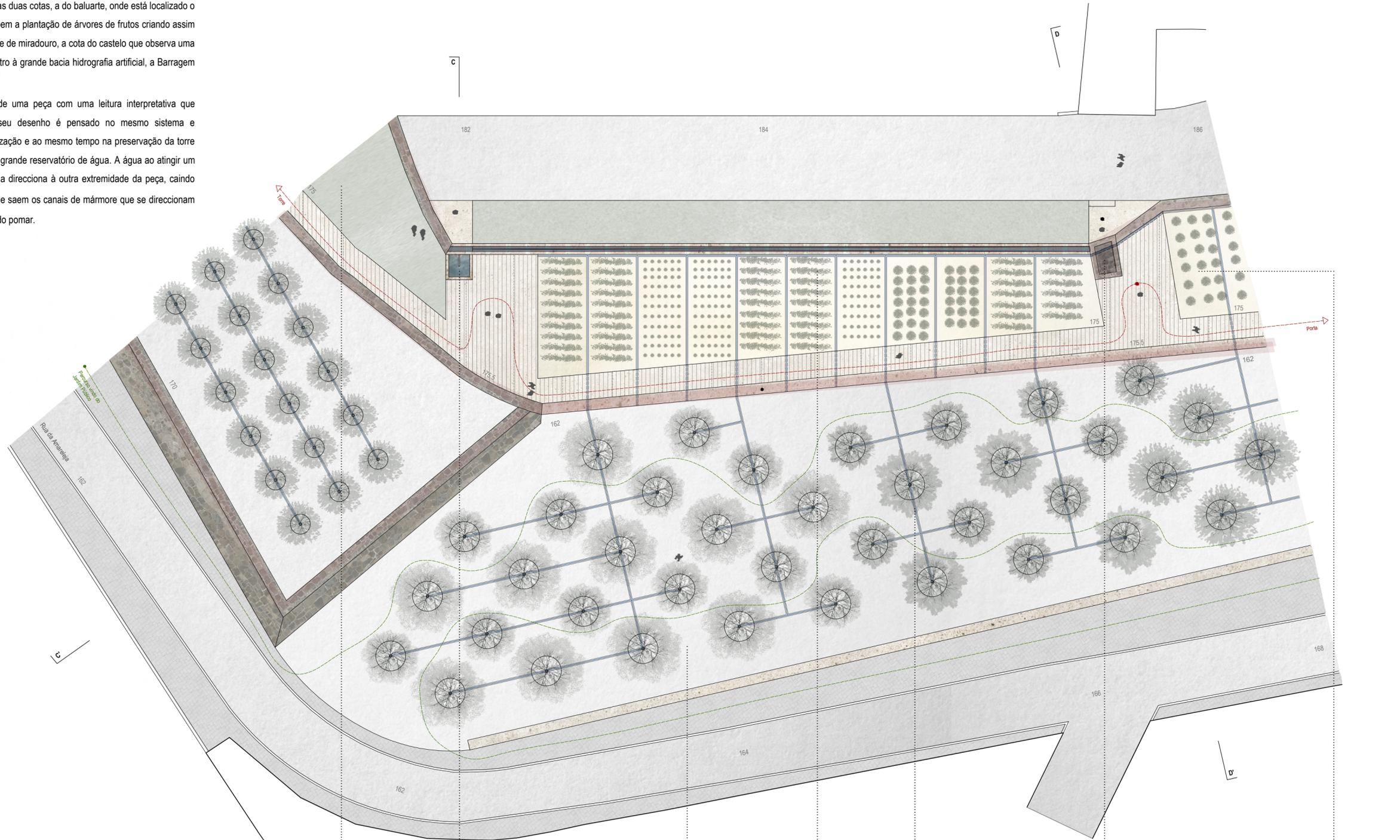


1. Terreno Vegetal
2. Terra Compacta
3. Betão
4. Perfil Metálico
5. Pavimento Gradil
6. Cadeira de Mármore
7. Tela de Impermeabilização
8. Gravilha
9. Placas de Mármore
10. Drenagem de água
11. Argamassa de areia
12. Muro de Betão Armado
13. Mármore
14. Muro Pedra (muralha)
15. Banco Mármore
16. Cadeira

Barreira

Aqui o percurso é realizado todo à mesma cota, tornando-se directo. São realçados dois pontos de paragem onde se dá relevância à visão possível de alcançar. Ao longo de todo o percurso, este é o único momento em que se pode observar as outras duas cotas, a do baluarte, onde está localizado o jardim público e a do antigo fosso, onde se propõem a plantação de árvores de frutos criando assim uma área de pomar. Sem esquecer a possibilidade de miradouro, a cota do castelo que observa uma extensa paisagem verdejante e que vai de encontro à grande bacia hidrografia artificial, a Barragem do Alqueva.

Por último, é importante realçar a introdução de uma peça com uma leitura interpretativa que reconstrói o troço de muralha destruído. O seu desenho é pensado no mesmo sistema e funcionamento do aquífero, tendo início na reutilização e ao mesmo tempo na preservação da torre almoada, que passa a ser interpretada como um grande reservatório de água. A água ao atingir um determinado caudal, irá percorrer um canal que a direcciona à outra extremidade da peça, caindo num poço que alimenta a nova fonte. É desta que saem os canais de mármore que se direccionam a água para os espaços hortícolas e para a área do pomar.



- Percurso Pedonal Proposto
Jardim Público / Pomar
- Percurso Pedonal Proposto
Fonte das Três Bicas / Fonte da Santa Comba

Áreas Floridas

Poço
Peça que fecha a Barreira que reconstrói o troço da muralha.

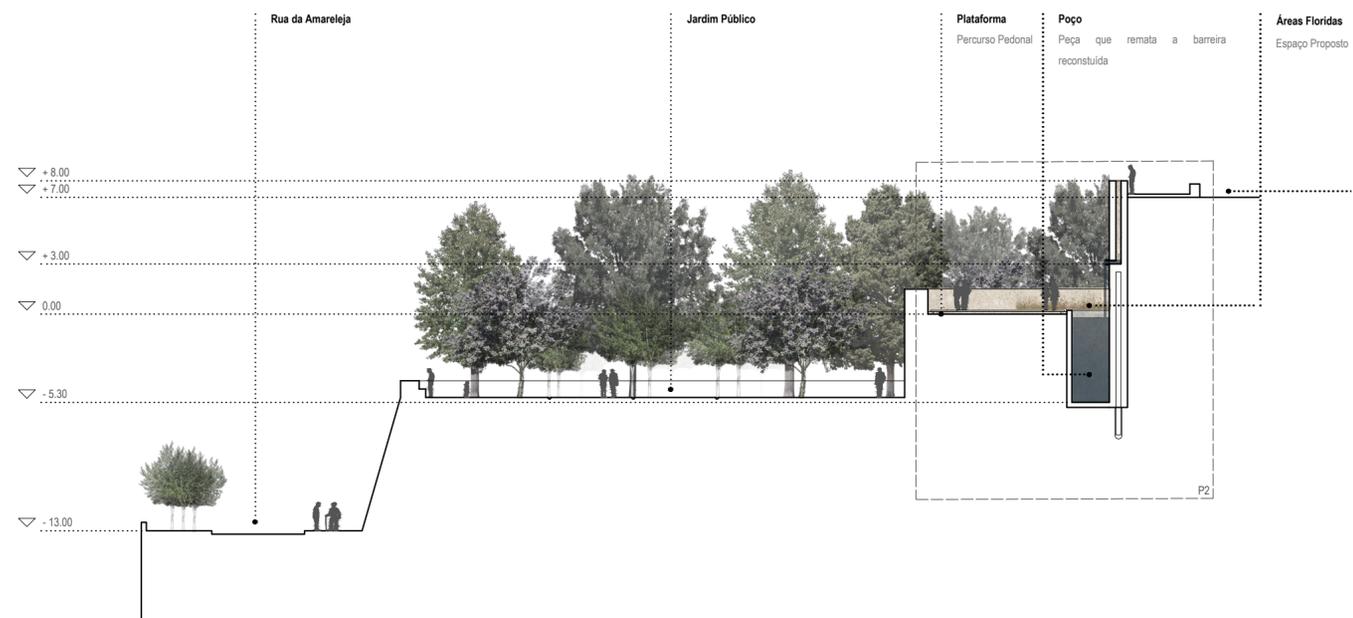
Pomar
Espaço destinado à plantação de árvores de fruto.

Áreas Hortícolas

Canais de Água
Estes canais têm como função alimentar as vegetações e plantações com a água do aquífero Moura-Ficalho. A água provém do poço criado.

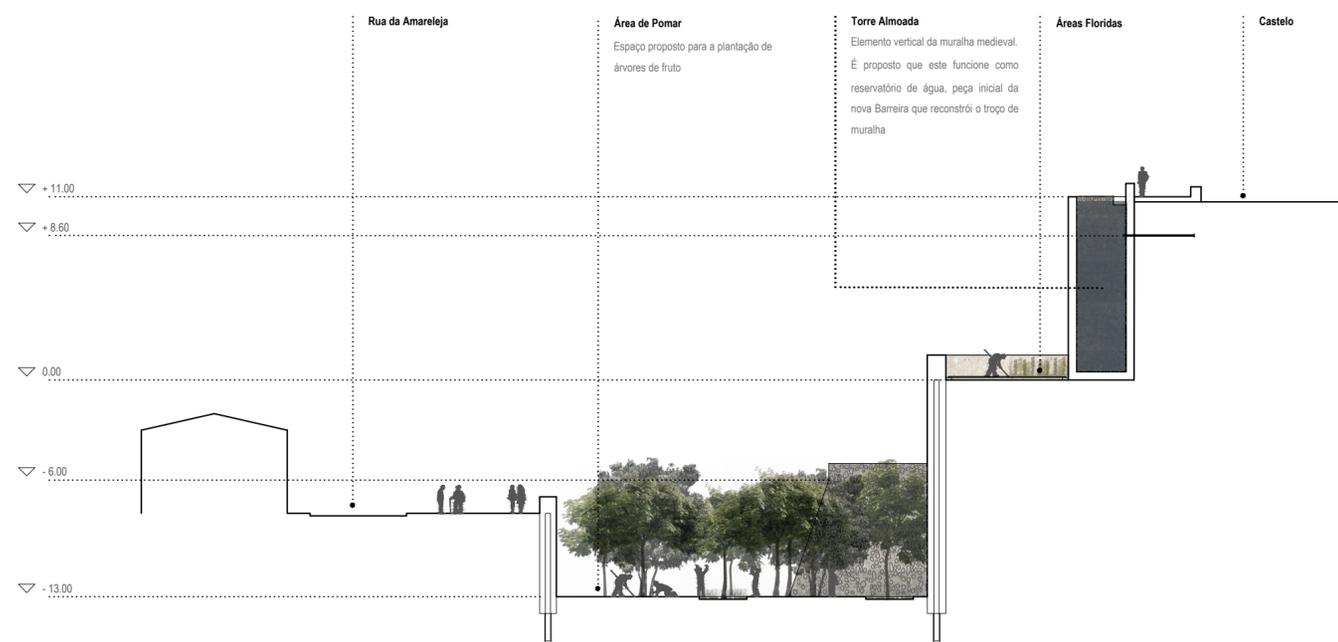
Torre Almoada
Elemento vertical reutilizado como reservatório de água do aquífero Moura-Ficalho.

Áreas Hortícolas



Pd. 38 Corte CC'

0 m 1 5



Pd. 39 Corte DD'

0 m 1 5

Plataforma
 Plataforma que eleva o percurso pedonal e possibilita a passagem dos canais de água

Poço
 Ponto de armazenamento de água que encaminha para os canais das áreas hortícolas

Torre Almoada
 Ponto de captação e armazenamento de água
 Encaminha para o poço

Muro
 Muro que recebe a água vinda do poço e armazena o recurso encaminhando-o para os canais das áreas hortícolas

Canais de água
 Canais de mármore que direccionam a água para alimentação da vegetação

— Percurso Pomar
 — Percurso Áreas Floridas e Hortícolas
 — Percurso da água

Pd. 41 Axonometria Barreira
 0 m 5 10



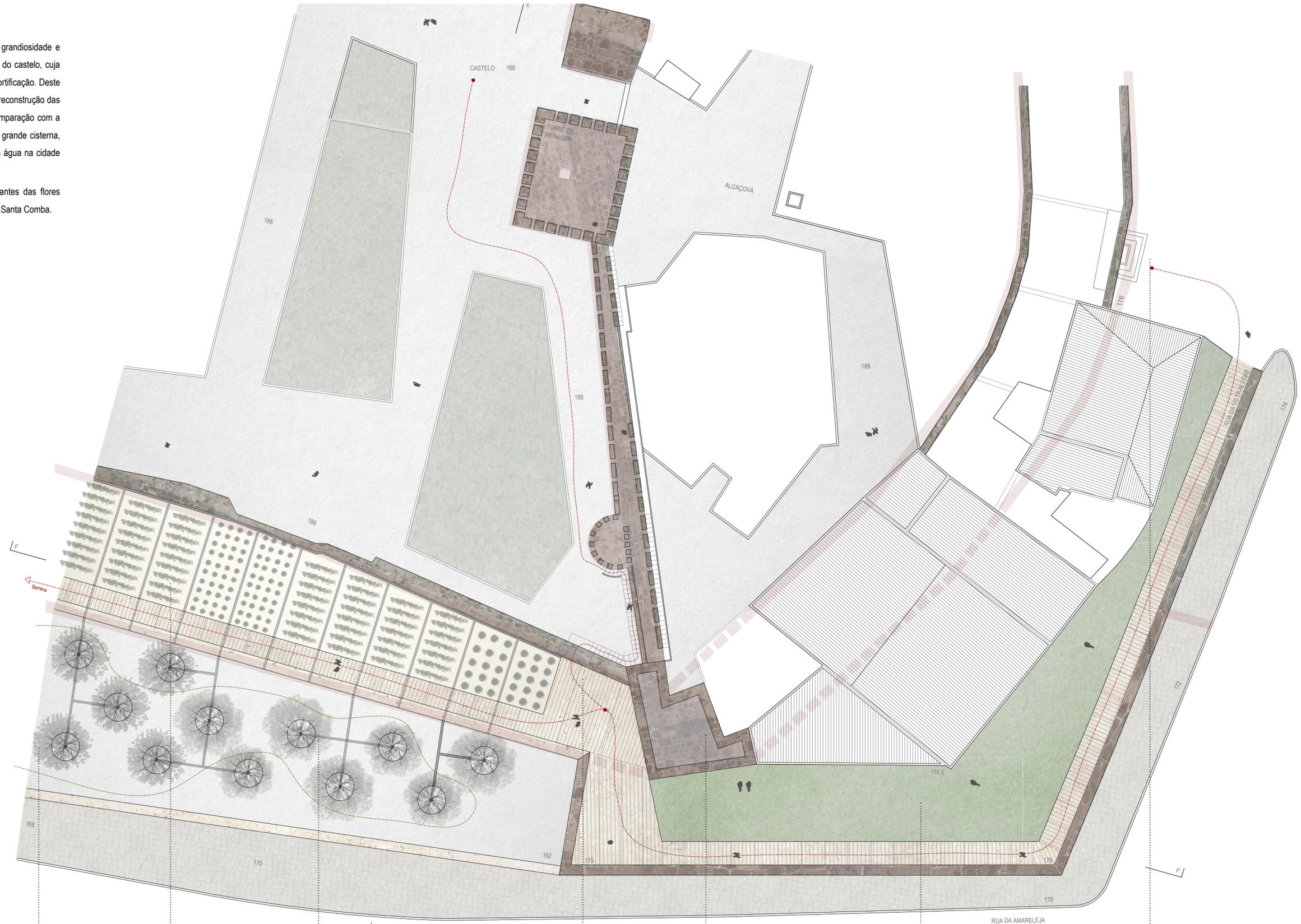
1. Terreno Vegetal
2. Terra Compacta
3. Graviilha
4. Muro de Contenção de Pedra
5. Betão Branco Armado
6. Betão
7. Viga Metálico
8. Pavimento Gradil
9. Tela de Impermeabilização
10. Argamassa de areia
11. Drenagem água
12. Caleira

Porta

Nesta fase final do percurso, encontra-se o último ponto intervenionado, a Porta.

O percurso feito desde a Barreira ladeia o cultivo de hortícolas e acompanha a grandiosidade e rugosa materialidade da muralha medieval. Este percurso conduz à terceira porta do castelo, cuja reactivação e requalificação possibilita ao Homem o acesso directo ao interior da fortificação. Deste modo, as três portas do castelo tornam-se acessíveis e activas. A materialidade da reconstrução das escadas de acesso é marcada pela diferença de cor clara e textura suave em comparação com a muralha escura e rugosa, o mármore. A torre junto à porta é pensada como uma grande cisterna, onde o som da queda da água activa a audição do homem e torna a presença da água na cidade algo real e presente.

Passando a porta, o percurso é marcado por um caminho cheio de cores vibrantes das flores plantadas e termina junto ao ponto que fecha este lado Norte da Cidade, a Fonte de Santa Comba.



- Percurso Pedonal Proposto Jardim Público / Pomar
- Percurso Pedonal Proposto Fonte das Três Bicas / Fonte da Santa Comba

Pomar
Espaço destinado à plantação de árvores de fruto.

Áreas Hortícolas

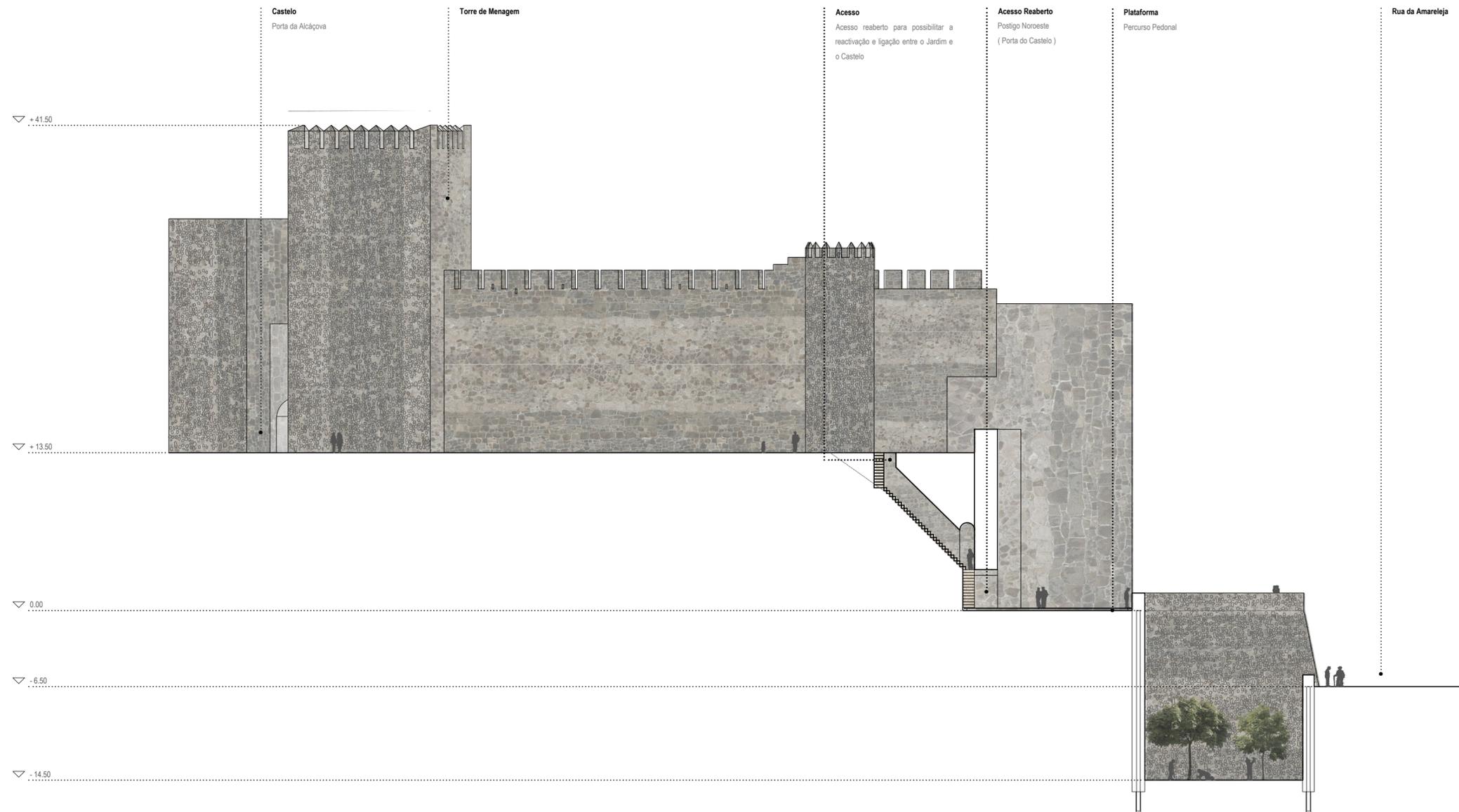
Canais de Água
Estes canais têm como função alimentar as vegetações e plantações com a água do aquífero Moura-Ficalho.

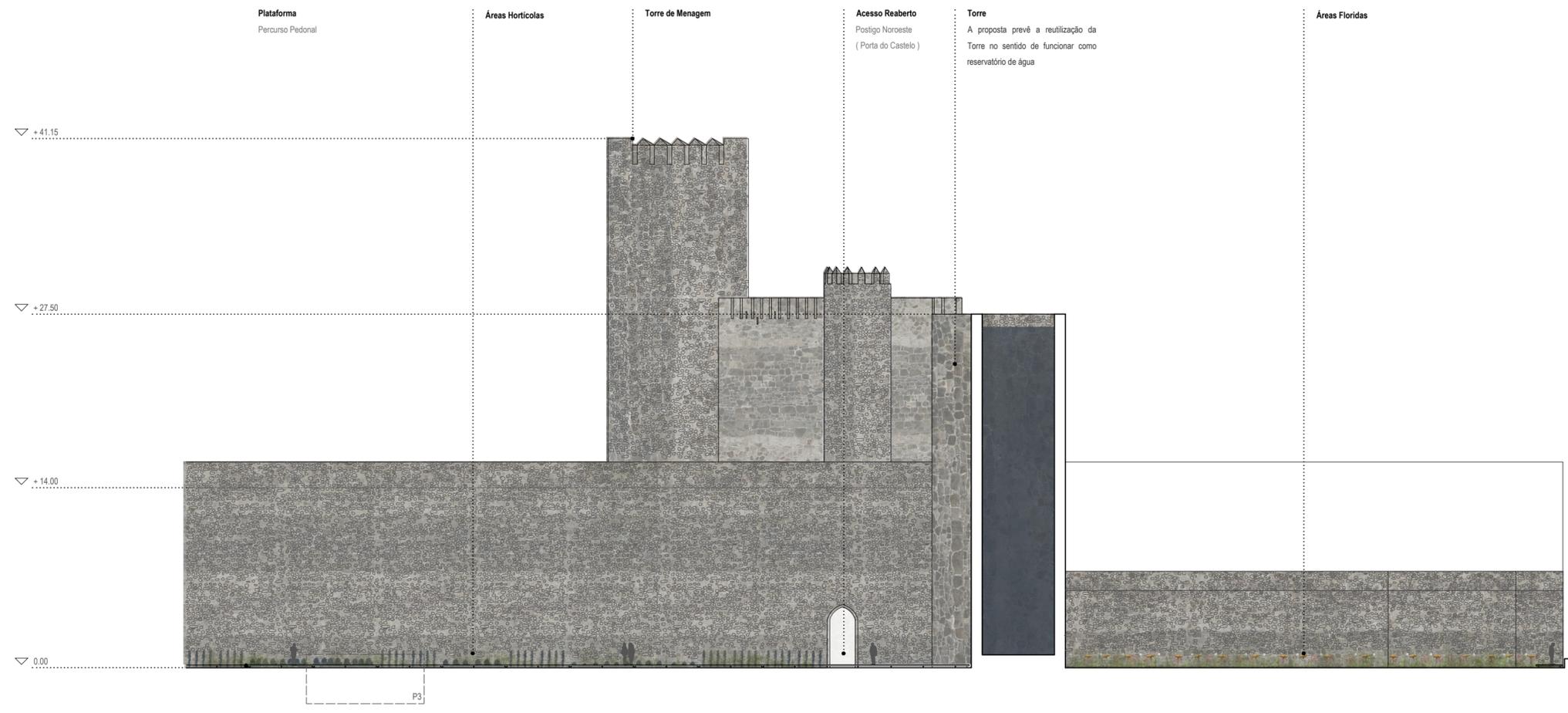
Porta
Porta reaberta para possibilitar o acesso do Jardim ao Castelo.

Torre
Elemento vertical reutilizado como reservatório de água do aquífero.

Áreas Florido

Fonte de Santa Comba
Fim do Percurso





Plataforma
Percorso Pedonal

Áreas Hortícolas

Torre de Menagem

Acesso Reaberto
Postigo Noroeste
(Porta do Castelo)

Torre
A proposta prevê a reutilização da
Torre no sentido de funcionar como
reservatório de água

Áreas Floridas

▽ +41.15

▽ +27.50

▽ +14.00

▽ 0.00

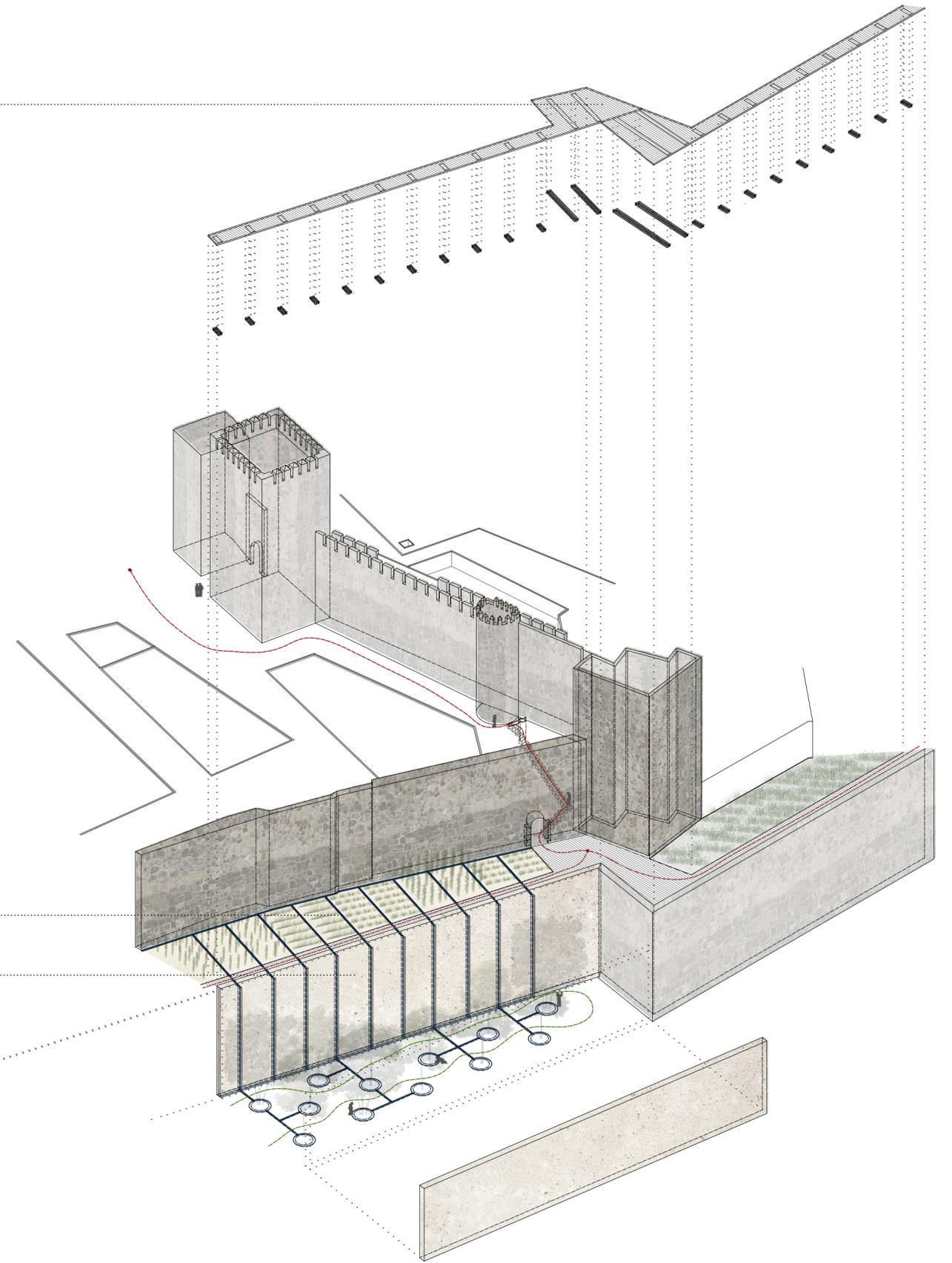
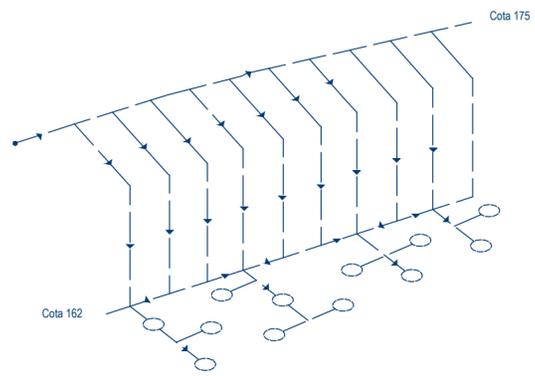
P3

Pd. 45 Corte DD'
0 m 1 5

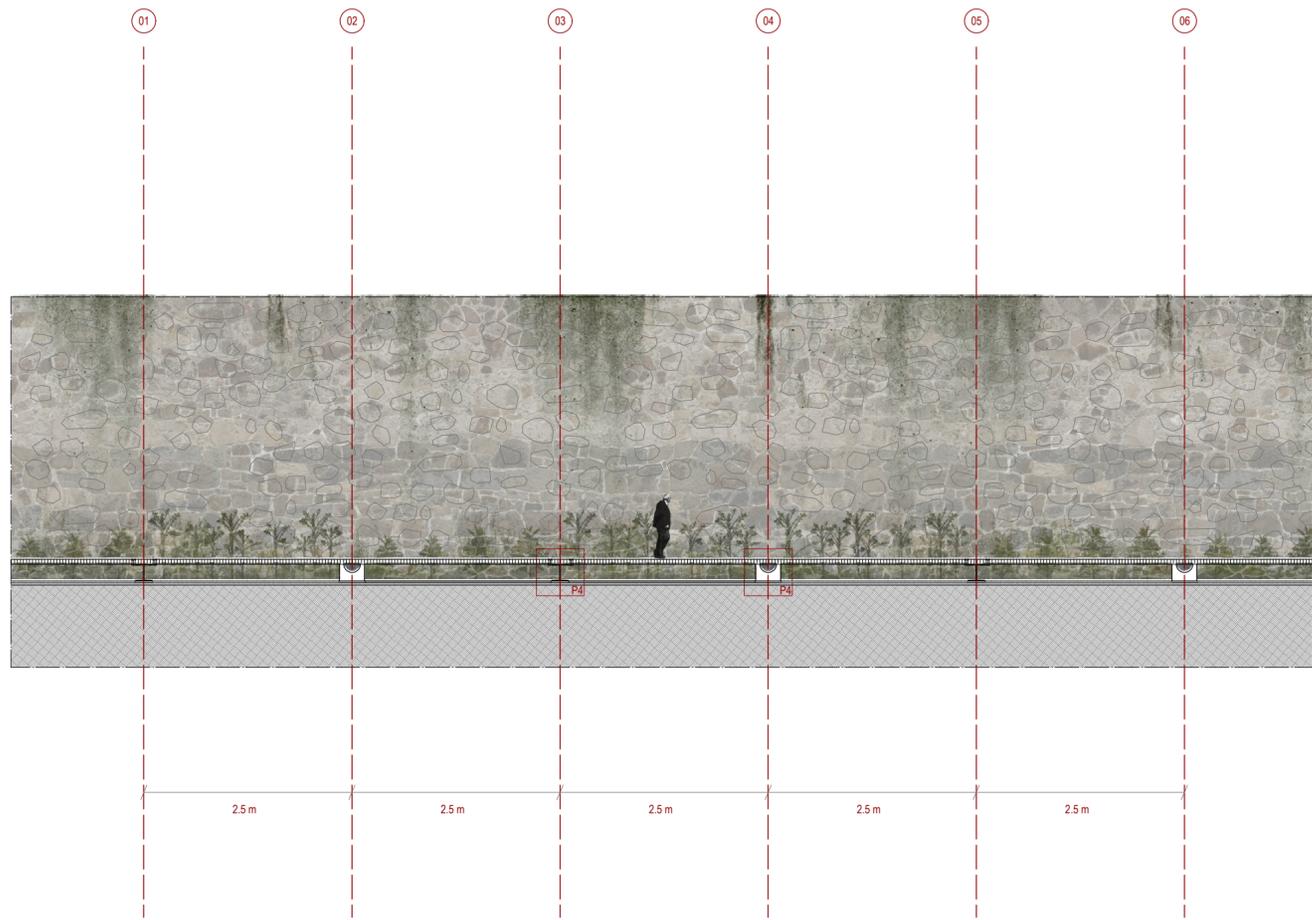
Plataforma
 Plataforma que eleva o percurso pedonal e possibilita a passagem dos canais de água

Canais de água
 Canais de mármore que direccionam a água para alimentação da vegetação

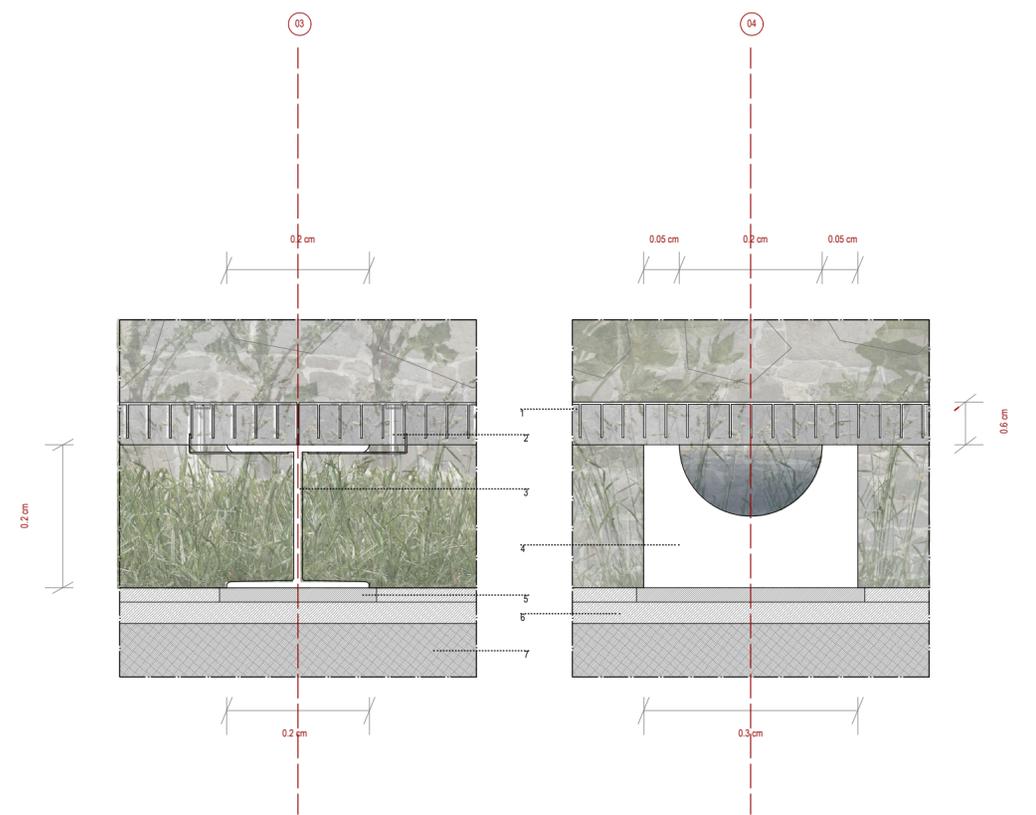
Muro
 Muro que recebe a água vinda do poço e armazena o recurso encaminhando-o para os canais das áreas hortícolas



— Percurso Pomar
 — Percurso Áreas Floridas e Hortícolas
 — Percurso da água



Pd. 48 Pormenor Construtivo P3



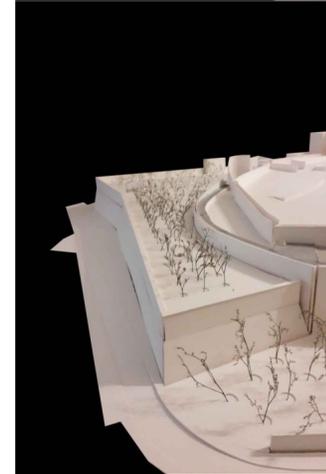
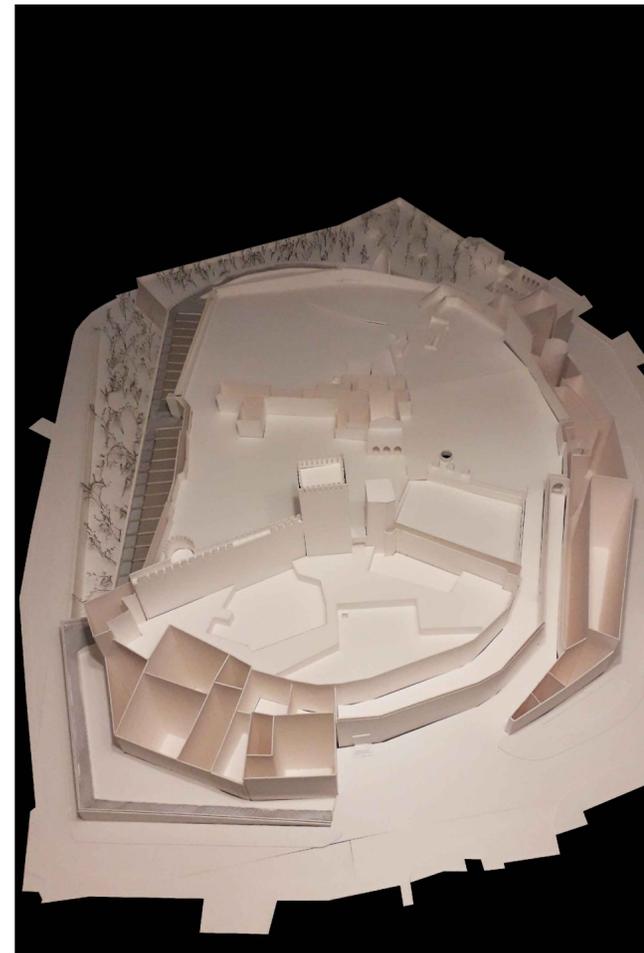
Pd. 49 Pormenor Construtivo P4



-  Trama Terreno Vegetal
-  Trama Terra Compactada
-  Trama de Betão

1. Pavimento Gradil
2. Grampos de Fixação
3. Viga Metálico
4. Caleira Mármore
5. Laje Betão
6. Terra Compacta
7. Terreno Vegetal

FOTOGRAFIAS DAS MAQUETES



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação procura fazer uma pesquisa sobre a cidade de Moura e tendo em conta uma situação específica, a Colina do Castelo. A partir daqui levanta-se a problemática do local, a necessidade de tornar um espaço vivo e activo para os seus habitantes. Para responder a este problema, propõe-se utilizar o recurso água, reconhecido como identitário da cidade, como o elemento de reactivação do lugar e da cidade. Deste modo, pretende-se ainda valorizar e realçar o papel da água na cidade reconhecendo as suas capacidades vitais e de entretenimento.

A investigação apresenta várias fases sempre dependendo da escala a analisar. Numa primeira fase é apresentada uma escala territorial onde se compreende a posição estratégica da implantação da cidade e a relação com a posição dos recursos hídricos encontrados nesta mesma região. De todos os recursos existentes neste território um merece particular destaque, o Aquífero Moura-Ficalho, a maior bacia hidrográfica subterrânea da região ao Alentejo. Este recurso tem sido ao longo dos tempos o maior impulsionador do desenvolvimento urbano e industrial da cidade.

A segunda fase do projecto avalia a distribuição da malha urbana da cidade. Consta-se que a cidade se desenvolveu sempre na mesma orientação a qual é coincidente com a existência da bacia subterrânea do aquífero. Esta organização e gestão do espaço facilitou desde sempre uma ligação directa das populações com a água e uma facilidade no que diz respeito à sua recolha quer para consumo quer para suporte da actividade agrícola desenvolvida. Um aglomerado urbano denso e bem definido que faz fronteira com um meio rural extenso leva a entender que a água assume duas funções distintas. No meio urbano assume uma função de necessidade numa fase inicial e já mais nos dias de hoje apresenta simplesmente uma presença física e é visto como um elemento embelezador. No meio rural a função mantém-se estável até aos dias de hoje sendo vista como um recurso necessário para a sobrevivência e manutenção do meio.

Por último, o projecto foca-se na área do castelo, mais propriamente no percurso orientado a Norte. Este é o lado do castelo mais descaracterizado e inativo. Os limites são elegíveis e a degradação é evidente. Apenas é possível ler três cotas diferenciadas neste ponto: a do Castelo; a da Barbacã; a do Fosso.

Compreendeu-se desde cedo que não iria ser proposta uma intervenção exaustiva capaz de descaracterizar o lugar, mas sim pelo contrário valorizar o existente, requalificando-o e sublinhando a história que lhe é inerente.

Para responder à problemática da degradação e abandono, propõe-se usar a água, recurso reconhecido como identitário e elemento de reactivação do lado Norte da cidade. Esta intervenção vem dar continuidade ao percurso que rodeia o sistema fortificado e dar uma nova vida às cotas que compõem este lado da cidade.

Para além de ser um espaço reactivado é também um espaço dedicado à água, onde se valoriza esta identidade que desde cedo influenciou o movimento e crescimento da cidade. É possível encarar este percurso como um encontro entre as pessoas, a identidade e a natureza. A água torna-se assim o impulsionador desta proposta em todos os sentidos. A descoberta dos pontos de água e a percepção da existência da barreira vertical do aquífero leva a identificar o ponto de intervenção desta proposta. A água reconstrói limites que se encontram destruídos e é a partir destes que se alimentam as cotas envolventes. É encarada como o movimento de tudo, fertiliza a mancha de vegetação proposta para o lugar que apresenta várias tipologias, tais como vegetação mais selvagem e livre, cultivo de hortícolas, plantação de espaços aromatizados e áreas de pomar. Reactiva espaços através da sua propriedade de purificação e deste modo desperta várias dimensões sensoriais do ser humano.

BIBLIOGRAFIA

Nota: O modelo bibliográfico apresentado nesta dissertação foi o estilo APA - *American Psychological Association*, baseado na sua 6ª edição.

De modo a facilitar a leitura e consulta das referências bibliográficas e fontes documentais citadas, optou-se pela organização segundo os capítulos e subcapítulos do trabalho de investigação. Estes encontram-se compostos por: Documentos Impressos e Documentos Eletrónicos e Material não Livro.

BIBLIOGRAFIA COMENTADA/FUNDAMENTAL HIERARQUIZADA

DOCUMENTOS IMPRESSOS:

LIVROS:

Obras de José Nela (1980). Câmara Municipal de Moura.

Edição Comemorativa da Elevação da Cidade, Câmara Municipal de Moura (1988). *Moura Anos 30, Fotografias de Zambrano Gomes*.

MACIAS, Santiago (2000); *Zambrano Gomes fotógrafo de Moura*. Câmara Municipal de Moura, Moura, Portugal. As fotografias da autoria de Zambrano Gomes têm um grande interesse documental para a história da cidade. São um auxílio à reflexão “sobre os caminhos que trilhámos e sobre a forma como queremos no presente construir o nosso futuro.”

As fotografias da autoria de Zambrano Gomes têm um grande interesse documental para a história da cidade. São um auxílio à reflexão “sobre os caminhos que trilhámos e sobre a forma como queremos no presente construir o nosso futuro.”

DOCUMENTOS ELECTÓNICOS:

DISSERTAÇÃO | TESE:

COSTA, Augusto Marques (2008). *Modelação Matemática dos Recursos Hídricos Subterrâneos da Região de Moura*. Tese de Mestrado em Ciências da Engenharia no IST. Consultado em: http://www.lneg.pt/CienciaParaTodos/edicoes_online/teses/augusto_costa

O trabalho académico da autoria de Augusto Marques Costa foi uma importante referência a vários níveis, tais como na compreensão da localização da bacia subterrânea na margem esquerda do Rio Guadiana; reconhecimento das freguesias abrangentes; importância ao nível cultural; reconhecimento das características geológicas e funcionais do Sistema Aquífero Moura-Ficalho.

MATERIAL NÃO LIVRO:

EXPOSIÇÃO:

Visita a exposição no Museu Municipal de Moura (2017): *Água, Património de Moura*. Câmara Municipal de Moura.

A visita a esta exposição foi uma importante referência para a iniciação deste trabalho. Apesar de pessoalmente reconhecer a importância do recurso água na cidade está exposição veio salientar esse conhecimento e aprofundar outros temas relacionados. Foi nesta exposição que pela primeira vez que o meu olhar cruzou a obra de Zé Nela intitulada *Os seis amigos que fourom passar - uma parodia no Guadiana*. Actualmente é possível consultar o catálogo da exposição publicado pela Câmara Municipal de Moura.

BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA HIERARQUIZADA

MOURA

CARACTERIZAÇÃO DO CONCELHO | ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO | CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS

DOCUMENTOS IMPRESSOS:

LIVROS:

CABRAL, Luiz de Almeida (1994). *História da notável Vila de Moura*; Biblioteca Municipal de Moura.

CORREIA, José António de Oliveira (1997). *Moura Culturas e Mentalidades*; Edição: Câmara Municipal de Moura.

SILVA E MATTA, Dr. José Avelino (1855). *Anais de Moura*; Biblioteca Municipal de Moura.

VALENTE, David M. P. (2000). *Acerca dos forais de Moura*; Biblioteca Municipal de Moura.

DISSERTAÇÃO | TESE:

MIRA, Paula Cristina Rodrigues Conceição Conduto Costa (1999). *Contributo para a Conservação do Património Urbano de Moura. Análise Morfo-Tipológica e da Imagem Urbana no Espaço Intra-Muros do*

Castelo e no Bairro da Mouraria. Dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico. Universidade de Évora.

MESTRE, Vanessa Alexandra dos Santos (2012). *Reabilitação e Valorização de Cursos de Água em Meio Urbano. O caso do Ribeiro da Roda na cidade de Moura*. Projecto para obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura Paisagista. Universidade do Algarve. Faculdade de Ciências e Tecnologias.

DOCUMENTOS ELECTÓNICOS:

ENDEREÇO WEB:

Plano de Desenvolvimento Social do Concelho de Moura (Janeiro 2015 - Dezembro 2017). Consultado em: http://www.cm-moura.pt/documentos/varios/PDSmoura2015_2017.pdf

http://www.portaldemoura.com/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=35

<http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/?sid=imagens.resultados&subsid=2656331&vs=53771>

VÍDEOS:

Horizontes da Memória - Moura e a Contenda. Consultado em: <https://www.youtube.com/watch?v=Oxyu5GrCIJs>

Moura nos anos 30 e 80 (1ª Parte). Consultado em: <https://www.youtube.com/watch?v=Y167j0CgBrE>

Moura nos anos 30 e 80 (2ª Parte). Consultado em: <https://www.youtube.com/watch?v=kbAk9dxtly8&t=87s>

Moura nos anos 30 e 80 (3ª Parte). Consultado em: <https://www.youtube.com/watch?v=9RoCnhxMHXc>

ÁGUA

SISTEMA AQUÍFERO | FUNCIONAMENTO E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA | AQUÍFEROS ASSOCIADOS AO AQUÍFERO PRINCIPAL

DOCUMENTOS ELECTÓNICOS:

ENDEREÇO WEB:

COSTA, Augusto Marques (2008). *Modelação Matemática dos Recursos Hídricos Subterrâneos da Região de Moura*. Tese de Mestrado em Ciências da Engenharia no IST. Consultado em: http://www.lneg.pt/CienciaParaTodos/edicoes_online/teses/augusto_costa.

Capítulos consultados:

Capítulo 1 - Introdução; Capítulo 2 - Estudos Hidrogeológicos Anteriores; Capítulo 3 - Enquadramento Geográfico e Indicadores Estatísticos; Capítulo 5 - Enquadramento Geomorfológico, Estrutural e Tectónico: http://www.lneg.pt/download/3283/cap_1_5_Introd_Obj_Enq.pdf

Capítulo 6 - Geologia: http://www.lneg.pt/download/3284/cap_6_Geologia.pdf

Capítulo 7 - Clima: http://www.lneg.pt/download/3285/cap_7_clima.pdf

Capítulo 8 - Sistema Aquífero Moura-Ficalho: http://www.lneg.pt/download/3286/cap_8_SAMF.pdf

Capítulo 9 - Recarga do Aquífero Moura-Ficalho: http://www.lneg.pt/download/3287/cap_9_recarga.pdf

Capítulo 10 - Hidrogeoquímica: http://www.lneg.pt/download/3288/cap_10_Hidrogeoq.pdf

Definição e Critérios de delimitação para as várias tipologias de áreas integradas em REN - Recursos Hídricos Subterrâneos. (autor: Professor Luís Ribeiro e Mestre de Geo-Recursos Maria Paula Mendes). IST- Instituto Superior Técnico. Consultado em: http://cnt.dgterritorio.pt/sites/default/files/RelatorioRHSubterraneos_Set2010.pdf

Estudo Hidrogeoquímico do Sistema Aquífero Moura-Ficalho. Consultado em: <http://www.lneg.pt/download/3826/35.pdf>

Hidrogeologia- Água Subterrânea - Conhecer para Proteger e Preservar. Consultado em: http://www.cienciaviva.pt/img/upload/agua_subterranea_LNEG.pdf

Investigação Hidrogeológica das Termas de Santa Comba e Três Bicas. Consultado em: http://www.geodiscover.pt/uploads/117/9/4/17949771/silusba99_acosta.pdf

Nota sobre os Depósitos Terciários de Moura. Consultado em: <http://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/viewFile/2444/2081>

O Parque Natural Hidrogeológico de Moura: Contributos para a sua definição. Consultado em: <http://www.lneg.pt/download/3846/07.pdf>

Os Recursos Hídricos da Região de Moura. Resultados Obtidos e Trabalhados em Curso. Consultado em: <http://www.lneg.pt/download/3848/08.pdf>

Sistemas Aquíferos Portugal Continental. Consultado em: http://snirh.apambiente.pt/snirh/download/aquiferos_PortugalCont/Ficha_A10.pdf

Sistema Aquífero Moura-Ficalho. Consultado em: <http://www.aprh.pt/congressoagua98/files/com/096.pdf>

Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. Consultado em: http://snirh.apambiente.pt/snirh/_atlasagua/sistemasaquiferos/mostra_ficha.php?aquif=A10

TEMPO

ENQUADRAMENTO HISTÓRICO E EVOLUÇÃO MORFOLÓGICA DO CASTELO DE MOURA

DOCUMENTOS IMPRESSOS:

LIVROS:

CABRAL, Luiz de Almeida (1991). *História da Notável Vila de Moura*. Câmara Municipal de Moura | Biblioteca Municipal de Moura.

MACIAS, Santiago; GASPAR, Vanessa; VALENTE, José Gonçalo (2013). *Castelo de Moura - Escavações arqueológicas 1989-2013*.

MACIAS, Santiago; GASPAR, Vanessa. *Fortificações Modernas de Moura*. Câmara Municipal de Moura.

PROENÇA, Alexandre (2000). *As Terçarias de Moura*. Câmara Municipal de Moura | Biblioteca Municipal de Moura.

ÉPOCA ROMANA

DOCUMENTOS IMPRESSOS:

LIVROS:

DE LIMA, José Fragoso (1999). *Monografia Arqueológica do Concelho de Moura*. Câmara Municipal de Moura

MACIAS, Santiago (1990). *Moura na Época Romana*. Cadernos do Museu Municipal de Moura, nº1.

DOCUMENTOS ELECTÓNICOS:

ENDEREÇO WEB:

DE LIMA, José Fragoso. *Aspectos da Romanização no Território Português da Bética*. Consultado em:

http://www.patrimoniocultural.gov.pt/static/data/publicacoes/o_arqueologo_portuques/serie_2/volume_1/romanizacao.pd

D' ENCARNAÇÃO, José. *Romanos no Alentejo*. Universidade de Coimbra. Consultado em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/28761/3/Romanos%20no%20Alentejo.pdf>

ÉPOCA ARÁBE

DOCUMENTOS IMPRESSOS:

LIVROS:

CORREIA, Artur. (1932). *Salúquia: a Lenda de Moura em banda desenhada*; Edição: Câmara Municipal de Moura.

MOUTINHO, Viale. (2003). *Lendas de Portugal*; Edição: Diário de Notícias.

DOCUMENTOS ELECTÓNICOS:

ENDEREÇO WEB:

MACIAS, Santiago (1993). *Moura na Baixa Idade Média: Elemento para um Estudo Histórico e Arqueológico*. Consultado em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/2380>

OLIVEIRA, Raquel Salomé Sousa (2003). *A Síntese mediterrânea na construção da Identidade Cultural. O Cerne da Nossa Cultura Material*. Dissertação Submetida para Obtenção do Grau de Mestre em Design Industrial. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Consultada em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/11454>

ÉPOCA CRISTÁ | GUERRA DA RESTAURAÇÃO

DOCUMENTOS IMPRESSOS:

LIVROS:

CORREIA, José António de Oliveira (2005). *Freguesia de Santo Agostinho. Histórias e Memórias*; Edição: Junta de Freguesia de Santo Agostinho.

CORREIA, José António de Oliveira. *Moura, o Carmo, a Fé*; Edição: Câmara Municipal de Moura.

CORREIA, José António de Oliveira. *Santa Casa da Misericórdia de Moura 1502 - 2014*; Edição: Câmara Municipal de Moura.

DA MOUCA, João (2003). *Monumentos Militares do Concelho de Moura*; Edição: Câmara Municipal de Moura.

PÁSCOA, Marta Cristina. *Memórias Paroquiais da Vila de Moura e seu Termo*; Edição: Câmara Municipal de Moura.

DOCUMENTOS ELECTÓNICOS:

ENDEREÇO WEB:

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/en/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/10366066>

<http://www.ordem-do-carmo.pt/index.php/os-carmelitas/historia.html>

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/74036/>

VÍDEO:

<https://vimeo.com/7203022>

INDUSTRIALIZAÇÃO DA ÁGUA

DOCUMENTOS IMPRESSOS:

LIVROS:

Catálogo da Exposição: *Água, Património de Moura* (2017). Câmara Municipal de Moura.

DA SILVA, A. J. Ferreira (1903). *As águas minero-medicinaes de Moura no Alentejo; Memória e Estudo Chimico por A. J. Ferreira da Silva*.

MANDORRINHA, Jorge (2002). *À Volta das Termas. Viagens no Espaço e no Tempo*; Livraria Nova Galáxia, Caldas da Rainha

PINTO, Helena Gonçalves; MANDORRINHA, Jorge (2009). *O Desenho das Termas. História da Arquitectura Termal Portuguesa*. Ministério da Economia e da Inovação, Lisboa.

DOCUMENTOS ELECTÓNICOS:

ENDEREÇO WEB:

<http://www.aguacastello.com/>

<http://restosdecolectao.blogspot.pt/2013/09/agua-castello.html>

http://www.aguas.ics.ul.pt/beja_moura.html

http://www.lneg.pt/CienciaParaTodos/edicoes_online/diversos/prosp_pesq/texto

http://www.portaldemoura.com/index.php?option=com_content&task=view&id=737&Itemid=282

PROPOSTA

LOCAL DE INTERVENÇÃO | PROGRAMA | CASOS DE ESTUDO | ESTRATÉGIA | JARDIM D'ÁGUA

DOCUMENTOS IMPRESSOS:

LIVROS:

ANTEQUERA, Marino (1972). *L'Alhambra et Le Generalife*. Granada : Miguel Sanchez.

DEANÓ, Nuria Martinez ; DELGADO, Paula ; LOPESINO, Hidalgo (2007). *A Alhambra*. Espanha: Ediciones Aldeasa.

Recolha de Poesia Popular; Edição: Câmara Municipal de Moura.

RONCHETTI, Costanza; *Do Jardim Místico ao Jardim Profano para uma Leitura dos Jardins Medievais Portugueses*. Revista de História da Artes, nº7, 2009. Departamento de Ciências Musicais FCSH - UNL - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade de Lisboa.

DISSERTAÇÃO | TESE:

CONCEIÇÃO, Luis Filipe Pires da (1997). *A Consagração da Água Através da Arquitectura - para uma Arquitectura da água*. Tese de Doutoramento em Arquitectura na Faculdade de Arquitectura de Lisboa.

PONCES, Gonçalo (2014). *Celebrating the water in the city*. Tese de Mestrado em Arquitectura na Universidade Autónoma de Lisboa.

ARTIGOS:

VILCHEZ, José Miguel Puerta (2007). *La Alhambra y el Generalife de Granada*. *Artigrama*, núm. 22.

DOCUMENTOS ELECTÓNICOS:

ENDEREÇO WEB:

Delimitação de Área de Reabilitação Urbana do Núcleo Antigo da Cidade de Moura. (Setembro 2015). Consultado em: http://www.cm-moura.pt/documentos/ARU/ARU_MEMORIA+QUADRO.pdf

Diana, Princess of Wales Memorial Fountain / Gustafson Porter + Bowman. Consultado em: <https://www.archdaily.com/803509/diana-princess-of-wales-memorial-fountain-gustafson-porter-plus-bowman>

Diana, Princess of Wales Memorial Fountain. Consultado em: <http://www.landezine.com/index.php/2014/11/diana-princess-of-wales-memorial-fountain-by-gustafson-porter-landscape-architecture/>

Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Consulta da Carta de Pery (Carta Agrícola da Região do Alentejo) Consulta em: <http://www.dgadr.gov.pt/cartografia/cartas-pery>

PORDANY-HORVATH, Par Csilla; *La Genèse des Jardins en Islame et Les Jardins Historiques de Marrakech*. Université de Montréal. Consultar em: http://www.unesco-paysage.umontreal.ca/uploads/documents/jardin_scsilla1.pdf

BIBLIOGRAFIA GERAL HIERARQUIZADA

DOCUMENTOS IMPRESSOS:

LIVROS:

CAMPO BAEZA, Alberto (2011); *Pensar com as mãos*

DAL CO, Francesco (2001); *Tadao Ando: as Obras, os Textos, a crítica*. Lisboa : Dianlivro

GIROT, Christophe (2016); *The Course of Land Scape Architecture*. Editora Thames & Hudson

GIROT, Christophe; IMHOF, Dora. *Thinking The Contemporary Landscape*.

PAIAS, João C. (1989). *Tenho Pena de Saber*; Edição: Câmara Municipal de Moura.

SILVA, Marcos Solon Kreti da (2009); *A arquitectura líquida do Nox*;

SIZA, Álvaro (2000); *Imaginar a Evidência*

ZUMTHOR, Peter (2006). *Atmosferas*. Editora Gustavo Gili

ZUMTHOR, Peter (2009). *Pensar a Arquitectura*. Editora Gustavo Gili

DISSERTAÇÃO | TESE:

SANTA-MARIA, Luis Martínez. Tierra Espaciada. *El árbol, el camino, el estanque: ante la casa*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Fig. 1

Título: Esquiço de um corte pela Colina do Castelo de Moura

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Catarina Fialho

Data: 2016

Fig. 2

Título: "Os seis amigos que fourom passar -uma parodia no Guadiana"

Autor: José Mendes Alves (Zé Nela)

Fonte: (Livro) José Nela: uma memória de Moura

Data: 1978

Fig. 3

Título: Vista parcial do lado Norte de Moura

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: MACIAS, Santiago. *Zambrano Gomes*. Câmara Municipal de Moura

Data: Década de 1930

Fig. 4

Título: Vista parcial a Sul de Moura

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: Câmara Municipal de Moura (1988). *Moura anos 30*

Data: Década de 1930

Fig. 5

Título: Vista parcial para Sudoeste do Castelo de Moura - Imagem captada da Torre de Menagem

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: MACIAS, Santiago. *Zambrano Gomes*. Câmara Municipal de Moura

Data: Década de 1930

Fig. 6

Título: Vista parcial do Jardim Público e da paisagem rural envolvente

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: MACIAS, Santiago. *Zambrano Gomes*. Câmara Municipal de Moura

Data: Década de 1930

Fig. 7

Título: Ortofotomapa

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Bing Maps

Data: 2017

Fig. 8

Título: Lavadeiras na Ribeira de Brenhas

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: Câmara Municipal de Moura (1988). *Moura anos 30*

Data: Década de 1930

Fig. 9

Título: Desenho do Castelo de Moura - Destaque no desenho para a existência de uma fonte no lado Sul da muralha do Castelo

Autor: Duarte de Armas

Fonte: Livro das Fortalezas

Data: 1509

Fig. 10

Título: Desenho da alcáçova do Castelo de Moura - Destaque no desenho para a localização de um poço no interior da alcáçova

Autor: Duarte de Armas

Fonte: Livro das Fortalezas

Data: 1509

Fig. 11

Título: Herdade dos Machados, localizada nos arredores de Moura - Grupo de trabalhadores na apanha da azeitona

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: Câmara Municipal de Moura (1988). *Moura anos 30*

Data: Década de 1930

Fig. 12

Título: Ponte sobre o rio Ardila

Autor: Desconhecido

Fonte: www.delcampe.net

Data: Desconhecida

Fig. 13

Título: Ortofotomapa

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Yahoo maps

Data: 2014

Fig. 14

Título: Igreja de Nossa Senhora Assunção - Localizada no interior do recinto do Castelo de Moura

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Catarina Fialho

Data: 2017

Fig. 15

Título: Torre de Menagem

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Catarina Fialho

Data: 2017

Fig. 16

Título: Interior da Torre de Menagem

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Catarina Fialho

Data: 2017

Fig. 17

Título: Torre da Salúquia

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Catarina Fialho

Data: 2017

Fig. 18

Título: Torre do Relógio

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Catarina Fialho

Data: 2017

Fig. 19

Título: Torre Árabe

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Catarina Fialho

Data: 2017

Fig. 20

Título: Torre Almoada

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Catarina Fialho

Data: 2017

Fig. 21

Título: Ponte romana sobre o rio Brenhas

Autor: Desconhecido

Fonte: www.delcampe.net

Data: Desconhecida

Fig. 22

Título: Ilustração da margem esquerda do rio Guadiana (parte da bética portuguesa) extraída do livro José Fragoso Lima

Autor: José Fagoso Lima

Fonte: DE LIMA, J. Fragoso. *Aspectos da Romanização no território português da Bética*

Data: Desconhecida

Fig. 23

Título: Ilustração das vias romanas da margem esquerda do rio Guadiana (parte da bética portuguesa) extraída do livro José Fragoso Lima

Autor: José Fagoso Lima

Fonte: DE LIMA, J. Fragoso. *Aspectos da Romanização no território português da Bética*

Data: Desconhecida

Fig. 24

Título: Ilustração da capa do livro *A Lenda da Moura Salúquia*

Autor: Carlos Alberto Santos (Ilustrador)

Fonte: CORREIA, Artur. (1932) *Salúquia: a Lenda de Moura em banda desenhada*; Edição: Câmara Municipal de Moura

Data: 1932(?)

Fig. 25

Título: Torre da Salúquia

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: MACIAS, Santiago. *Zambrano Gomes*. Câmara Municipal de Moura

Data: Década de 1930

Fig. 26

Título: Desenho de um poço Árabe

Autor: Desconhecido

Fonte: MACIAS, Santiago. *Moura na Baixa Idade Média: Elementos para um Estudo Histórico e Arqueológico*

Data: Desconhecida

Fig. 27

Título: Desenho do Castelo de Moura

Autor: Desconhecido

Fonte: http://purl.pt/24908/5/P81.html

Data: Desconhecida

Fig. 28

Título: Gravura das fortificações modernas

Autor: Granvé

Fonte: Biblioteca Nacional de Portugal

Data: 1700-1725 (?)

Fig. 29

Título: Fonte da Santa Comba

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: Câmara Municipal de Moura (1988). *Moura anos 30*

Data: Década de 1930

Fig. 30

Título: Fonte das Três Bicas

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: Câmara Municipal de Moura (1988). *Moura anos 30*

Data: Desconhecida

Fig. 31

Título: Estabelecimento Termal

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: MACIAS, Santiago. *Zambrano Gomes*. Câmara Municipal de Moura

Data: Década de 1930

Fig. 32

Título: Hotel

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: MACIAS, Santiago. *Zambrano Gomes*. Câmara Municipal de Moura

Data: Década de 1930

Fig. 33

Título: Interior da fábrica de engarrafamento da Água Castello localizada no interior da alcáçova

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2013/09/agua-castello.html>

Data: Desconhecida

Fig. 34 | 35

Título: Exterior e interior da fábrica de engarrafamento da Água Castello nos Pisões

Autor: Desconhecido

Fonte: ACCIAIUOLI, Luiz. *Águas de Portugal Minerais e de Mesa História e Bibliografia*, Instituto de Hidrologia. Vol: IV

Data: Desconhecida

Fig. 36

Título: Cartaz publicitário

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2013/09/agua-castello.html>

Data: 1905

Fig. 37

Título: Cartaz publicitário

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2013/09/agua-castello.html>

Data: 1910

Fig. 38

Título: Cartaz publicitário

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2013/09/agua-castello.html>

Data: 1905

Fig. 39

Título: Cartaz publicitário

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2013/09/agua-castello.html>

Data: 1905

Fig. 40

Título: Cartaz publicitário

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2013/09/agua-castello.html>

Data: 1911

Fig. 41

Título: Um dos primeiros rótulos garrafa de Água Castello

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://www.aguacastello.com/pt/agua-castello/historia>

Data: 1911

Fig. 42

Título: Cartaz publicitário

Autor: Desconhecido

Fonte: Catálogo da Exposição: Água, Património de Mou

Data: 1911

Fig. 43

Título: Cartaz divulgação - Introdução das Caricas

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2013/09/agua-castello.html>

Data: Desconhecido

Fig. 44

Título: Cartaz divulgação - Premiada em várias exposições nacionais e internacionais até à implantação da República - Água consumida na mesa da Casa Real

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2013/09/agua-castello.html>

Data: Desconhecido

Fig. 45

Título: Cartaz da Água Castello, destinado ao mercado nacional

Autor: Desconhecido

Fonte: Catálogo da Exposição: Água, Património de Moura (2017) Câmara Municipal de Moura

Data: Início do século XX

Fig. 46

Título: Primeira página da partitura para piano da autoria de Alfredo Keil "Valsa da Água Castello"

Autor: Desconhecido

Fonte: Catálogo da Exposição: Água, Património de Moura (2017) Câmara Municipal de Moura

Data: Início do século XX

Fig. 47

Título: Jardim Público de Moura

Autor: Zambrano Gomes

Fonte: MACIAS, Santiago. *Zambrano Gomes*. Câmara Municipal de Moura

Data: Década de 1930

Fig. 48

Título: Vista do Jardim Público para a Serra de Portel (lado Norte)

Autor: Desconhecido

Fonte: www.delcampe.net

Data: Desconhecida

Fig. 49

Título: Vista aérea do lado Norte da cidade de Moura

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://portugalfotografiaaerea.blogspot.pt/>

Data: Desconhecida

Fig. 50

Título: Vista aérea do lado Norte da cidade de Moura

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://portugalfotografiaaerea.blogspot.pt/>

Data: Desconhecida

Fig. 51 - 66

Título: Registo fotográfico ao longo do percurso realizado

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Catarina Fialho

Data: 2017

Fig. 67

Título: Momento captado no interior do Jardim Público

Autor: Catarina Fialho

Fonte: Catarina Fialho

Data: 2014

Fig. 68

Título: Carta de Pery

Autor: Gerardo A. Pery

Fonte:<http://www.dgadr.gov.pt/cartografia/cartas-pery>

Data: Final do século XIX

Fig. 69

Título: Estabelecimento Termal na entrada no Jardim Público

Autor: Desconhecido

Fonte: www.delcampe.net

Data: Desconhecida

Fig. 70

Título: Momento captado no Jardim Público com observação do acesso à Barbacã

Autor: Desconhecido

Fonte: www.delcampe.net

Data: Desconhecida

Fig. 71

Título: Vista do interior do Jardim Público com observação do Coreto e da Torre da Salúquia

Autor: Desconhecido

Fonte: www.delcampe.net

Data: Desconhecida

Fig. 70

Título: Momento captado no Jardim Público com observação do acesso à Barbacã

Autor: Desconhecido

Fonte: www.delcampe.net

Data: Desconhecida

Fig. 71

Título: Vista do interior do Jardim Público com observação do Coreto e da Torre da Salúquia

Autor: Desconhecido

Fonte: www.delcampe.net

Data: Desconhecida

Fig. 72

Título: Fonte de Alhambra

Autor: Desconhecido

Fonte:<https://www.pinterest.pt/pin/289285976059538276/>

Data: Desconhecida

Fig. 73 | 74

Título: Fonte de Alhambra

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://outoftownlocal.blogspot.pt/2010/02/la-mezquita-of-cordoba-in-b-w.html>

Data: Desconhecida

Fig. 75

Título: Nihama City, Ehime Prefecture | Toshio

Shibara (2007)

Autor: Desconhecido

Fonte:<https://www.someslashingthings.com/online-magazine/toshio-shibata-dams-in-somethings-magazine-chapter004.html>

Data: Desconhecida

Fig. 76

Título: Rill, Alcazar, Sevilha

Autor: Desconhecido

Fonte:<https://www.pinterest.pt/pin/289285976059538256/>

Data: Desconhecida

Fig. 77

Título: Diana Princess of Wales Memorial

Fountain, Londres

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://www.landezine.com/index.php/2014/11/diana-princess-of-wales-memorial-fountain-by-gustafson-porter-landscape-architecture/>

Data: Desconhecida

Fig. 78

Título:

Autor: Desconhecido

Fonte:<https://www.pinterest.pt/pin/289285976059133421/>

Data: Desconhecida

Fig. 79

Título: Generalife, Alhambra, Granada

Autor: Desconhecido

Fonte:<https://www.pinterest.pt/pin/289285976059538274/>

Data: Desconhecida

Fig. 80

Título: Generalife, Alhambra, Granada

Autor: Desconhecido

Fonte:<https://www.pinterest.pt/pin/289285976057423120/>

Data: Desconhecida

Fig. 81 | 82

Título: Requalificação do Centro Histórico de Salime, Itália | Alvaro Siza e Roberto Collová (1991-1998)

Autor: Desconhecido

Fonte:<https://www.pinterest.pt/pin/501940320955424510/>

Data: Desconhecida

Fig. 83

Título: Serpentine Gallery, Londres | Peter Zumthor (2011)

Autor: Desconhecido

Fonte:https://www.flickr.com/photos/small_moon/5948393960/in/photostream/

Data: Desconhecida

Fig. 84

Título: Vista do lado Norte da Colina do Castelo de Moura

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://avenidadasaluquia34.blogspot.pt/>

Data: Desconhecida

Fig. 85

Título: Vista aérea do recinto do Castelo de Moura

Autor: Desconhecido

Fonte:<http://avenidadasaluquia34.blogspot.pt/>

Data: Desconhecida

Fig. 86

Título: Esquiço do aqueduto / abastecimento do Bairro da Malagueira

Autor: Álvaro Siza Vieira

Fonte:<https://projectos4etsa.wordpress.com/2013/01/21/la-quinta-da-malagueira-1979-1997-alvaro-siza-vieira/>

Data: Desconhecida