

PATRÍCIA ALVES SILVA

# **Estágio Profissional na Câmara Municipal de Ovar**

O percurso como forma de interpretação da paisagem



**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**

Faculdade de Ciências e Tecnologia

**2019**



PATRÍCIA ALVES SILVA

# **Estágio Profissional na Câmara Municipal de Ovar**

O percurso como forma de interpretação da paisagem

Mestrado em Arquitetura Paisagista

Dissertação para obtenção do Grau Mestre em Arquitetura Paisagista

**Trabalho efetuado sob a orientação de:**

**ORIENTADOR: Professora Arq. Paisagista Paula Silva**

**COORIENTADOR: Engenheira Cláudia Cardoso**



**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**

Faculdade de Ciências e Tecnologia

**2019**



# **Estágio Profissional na Câmara Municipal de Ovar**

O percurso como forma de interpretação da paisagem

"Declaração de autoria de trabalho"

"Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluídas".

---

(Assinatura)

" A Universidade do Algarve reserva para si o direito, em conformidade com o disposto no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, de arquivar, reproduzir e publicar a obra, independentemente do meio utilizado, bem como de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição para fins meramente educacionais ou de investigação e não comerciais, conquanto seja dado o devido crédito ao autor e editor respetivos".

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar um agradecimento muito especial aos meus pais, por todo o esforço que fizeram para me manter a imensos quilómetros de casa durante esta etapa da minha vida. Por todo o apoio, carinho, força e motivação que me transmitiram ao longo de todo este tempo. Um enorme obrigado pelos valores transmitidos, pelos inúmeros concelhos, e acima de tudo pela confiança, e por sempre acreditarem em mim, e claro por estarem sempre presentes e por sermos tão unidos. E à restante família que de alguma forma sempre me apoiaram.

Ao meu namorado, por todo o apoio, atenção, motivação, paciência e por acreditar sempre nas minhas capacidades.

A todos os meus amigos, por demonstrarem o verdadeiro valor da amizade. Pelo apoio, crescimento, momentos de descontração e por sempre me ouvirem.

À professora Paula Silva, por toda a ajuda, críticas e sugestões, que me fizeram evoluir e pela disponibilidade.

Obrigado à Câmara Municipal de Ovar, pela oportunidade de realizar o estágio. A todos os elementos da Divisão do Ambiente por me terem integrado tão bem e me fazerem sentir em casa. À Engenheira Cláudia por se disponibilizar a ajudar sempre que necessário. Por fim, um obrigada especial a Arquiteta Paisagista Giannina, por me ter acolhido tão bem e por toda a ajuda, paciência, disponibilidade e amizade.

A todos os que direta ou indiretamente contribuíram para que chegasse até aqui.



## **Resumo**

Nesta dissertação desenvolvida na modalidade de Estágio Profissional na Câmara Municipal de Ovar, são apresentados os trabalhos desenvolvidos no estágio, com evidência no desenvolvimento de um projeto que corresponde ao principal contributo desenvolvido durante o estágio.

A dissertação divide-se em duas partes, ao qual a primeira é dedicada ao projeto de arquitetura paisagista para o “Percurso de interpretação da Paisagem da Fonte de Estanislau” e a segunda parte é dedicada as diversas atividades desenvolvidas ao longo do estágio.

A primeira parte é composta por uma componente teórica de investigação que remete para dois temas que têm sido investigados na teoria de projeto de arquitetura paisagista desde as últimas décadas do século XX até a contemporaneidade, sendo eles: “O projeto como revelador do lugar” e “O percurso como descoberta”. Nesta parte são também explorados exemplos de referência nacionais e internacionais que poderão ser uma base para o desenvolvimento da proposta de projeto. Seguidamente é desenvolvida a componente prática que corresponde ao desenvolvimento de uma proposta de projeto, ao qual abrange uma componente teórica que corresponde a história do lugar, uma componente teórico/prática onde é desenvolvido todo o processo de análise do lugar, e por fim a componente prática que corresponde ao desenvolvimento da proposta de projeto de intervenção para o “Percurso de interpretação da Paisagem da Fonte de Estanislau”.

Na segunda parte são descritas todas as atividades desenvolvidas no quotidiano da Divisão de Ambiente da Câmara Municipal de Ovar, realizadas tanto no âmbito da Arquitetura Paisagista, como também, no âmbito de outras competências relacionadas com a Divisão do Ambiente.

**Palavras Chave:** Percursos, Interpretação da paisagem, Especificidades do lugar, Arquitetura Paisagista, Fonte de Estanislau

## **Abstract**

In this dissertation developed in the modality of Professional Internship in the Municipality of Ovar, is presented the work developed in this stage, with the main focus being the deployment of a project that corresponds to the main contribution during the internship.

The dissertation is divided into two parts, the first of which is dedicated to the landscape architecture project for the "Interpretation Path of the Estanislau Fountain Landscape" and the second part is devoted to the various activities developed during the internship.

The first part is composed by a theoretical component of research that refers to two themes that have been investigated in the design theory of landscape architecture from the last decades of the twentieth century to the present time: "The project as revealing the site" and "The path as discovery". In this part are also explored in national and international reference examples that could be a basis for the development of the project proposal. Next, the practical component is developed that corresponds to the development of a project proposal, which includes a theoretical component that corresponds to the history of the site, a theoretical / practical component where the entire process of site analysis is developed, and finally the practical component that corresponds to the development of the proposed intervention project for the "Interpretation Path of the Estanislau Fountain Landscape".

The second part describes all the activities developed in the daily life of the Environmental Division of the Municipality of Ovar, both in the ambit of the Landscape Architecture, as well as in the scope of other competences related to the Environment Division.

**Keyword (s):** Path, Interpretation of the landscape, Site specificities, Landscape Architecture, Estanislau's Fountain

## Índice

Introdução.....	1
<b>PARTE I – PROJETO DE ARQUITETURA PAISAGISTA PARA O PERCURSO DE INTERPRETAÇÃO DA PAISAGEM DA FONTE DE ESTANISLAU.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Delimitação do tema, objetivos e metodologia de projeto.....</b>	<b>3</b>
1.1. Delimitação do tema de projeto.....	3
1.2. Objetivos para o projeto do Percorso de interpretação da paisagem da Fonte de Estanislau.....	4
1.3. Metodologia de projeto.....	5
<b>2. O papel do percurso na revelação do lugar projetado.....</b>	<b>7</b>
2.1. O papel do projeto como revelador do lugar.....	7
2.1.1. <i>Genius loci</i> .....	7
2.1.2. <i>Projeto eco-revelatório</i> .....	9
2.2. O percurso como descoberta.....	13
2.2.1. <i>O percurso Naturalista Romântico</i> .....	13
2.2.2. <i>O percurso na Arte</i> .....	14
2.2.3. <i>O percurso de lazer</i> .....	16
2.2.4. <i>O percurso como pesquisa da paisagem</i> .....	17
2.3. Projetos de percursos na paisagem. Exemplos de referência.....	18
2.3.1. <i>Projetos internacionais</i> .....	19
2.3.2. <i>Projetos nacionais</i> .....	23
<b>3. Proposta de projeto para o Percorso de interpretação da Fonte de Estanislau..</b>	<b>32</b>
3.1. Breve introdução histórica.....	32
3.2. Caracterização do lugar e dos seus usos ao longo do século XX.....	35
3.3. Percorrer e observar: uma proposta metodológica para relacionar a paisagem, o percurso e o ato de caminhar.....	37
3.3.1. <i>Aproximação à abordagem metodológica</i> .....	37
3.3.2. <i>Análise do percurso da Fonte de Estanislau</i> .....	40
3.3.3. <i>Condicionantes legais</i> .....	59
3.4. Memória Descritiva e Justificativa.....	61
3.4.1. <i>Estratégia de intervenção</i> .....	61
3.4.2. <i>Conceito de intervenção</i> .....	62
3.4.3. <i>Programa de intervenção e Organização espacial</i> .....	63

<b>PARTE II – ESTÁGIO PROFISSIONAL NA CÂMARA MUNICIPAL DE OVAR.....</b>	<b>70</b>
<b>4. Local do estágio.....</b>	<b>70</b>
4.1. Organização interna da Câmara Municipal de Ovar e descrição da Divisão do Ambiente.....	70
<b>5. Trabalhos realizados no estágio.....</b>	<b>71</b>
5.1. Acompanhamento de projetos em fase de obra.....	71
5.2. Acompanhamento da manutenção de parques e jardins.....	72
5.3. Assistência a reuniões de projetos e futuros projetos do município.....	74
5.4. Visitas a futuros locais de intervenção projetual.....	75
5.5. Outras atividades.....	77
<b>6. Reflexão Final.....</b>	<b>82</b>
Considerações Finais.....	83
Referências bibliográficas.....	85
Componente Prática: Projeto.....	89
Anexos.....	90

### **Índice de Cartas**

1 Plano Geral 1/200
2 Cortes 1/100
3 Perspetivas
4 Planta de Demolições, remoções e estruturas a preservar 1/200
5 Planta de Altimetria e Modelação do Terreno 1/200
6 Implantação Planimétrica 1/200
7 Planta de Pavimentos 1/200
8 Pormenores – Guarda-corpos do passadiço 1/200
9 Planta de Mobiliário Urbano 1/200
10.1 Pormenores de Construção 1/5 e 1/10
10.2 Pormenores de Construção – Passadiço em madeira 1/50
10.3 Pormenores de Construção – Passadiço em madeira 1/50
10.4 Pormenores de Construção – Passadiço em madeira 1/50
11 Planta de Manutenção 1/200
Mapa de Quantidades
Orçamento

## Índice de Figuras

Figura 2. 1 - Mill Race Park. Vista geral em situação de plena utilização. No projeto evidenciam-se como formas principais um círculo (um dos dois lagos); retângulo (estacionamento) e meia-lua (anfiteatro). Fonte: <a href="http://www.mvvainc.com/project.php?id=6">http://www.mvvainc.com/project.php?id=6</a> .....	12
Figura 2. 2 - Mill Race Park. Vista geral em situação de cheia. Leitura intensificada da meia-lua (anfiteatro), e retângulo (estacionamento). À esquerda do anfiteatro a torre de observação que também funciona como medidor da subida do nível das águas. Fonte: <a href="http://www.mvvainc.com/project.php?id=6">http://www.mvvainc.com/project.php?id=6</a> .....	13
Figura 2. 3 - Imagens do Projeto. Fonte : (“Georges Descombes – landscape theory,” n.d.).....	19
Figura 2. 4 - Imagens do Projeto. Fonte: (“RECONSIDERING A MOUNTAIN – Studio Bürgi,” n.d.).....	20
Figura 2. 5 - Imagens do local. Fonte: (“Centre culturel suisse / Events,” n.d.).....	21
Figura 2. 6 - Esboço de uma secção do percurso. Fonte: (Corner, 1999).....	22
Figura 2. 7 - Imagens do Projeto. Fonte: (“Tudela-Culip Restoration Project in Cap de Creus by EMF Landscape Architecture «Landscape Architecture Works   Landezine,” n.d.).....	23
Figura 2. 8 - Foto do Parque da Cabreia, onde se pode observar a cascata. Fonte: Autora.....	24
Figura 2. 9 - Foto do Parque da Cabreia, apresentando um dos moinho de água presentes no parque. Fonte: Autora.....	25
Figura 2. 10 - Fotos do parque temático molinológico, apresentando um conjunto de moinhos restaurados. Fonte: Autora.....	26
Figura 2. 11 - Fotos do parque temático molinológico, onde se pode observar a área de piquenique e respetivo mobiliário urbano. Fonte: Autora.....	27
Figura 2. 12 - Fotos dos passadiços do Paiva, em que está presente o passadiço em madeira fixado na encosta rochosa. Fonte: Autora.....	28
Figura 2. 13 - Fotos dos passadiços do Paiva, apresentando o afloramento rochoso no rio. Fonte: Autora.....	29

Figura 2. 14 - Fotos do passadiço de Esgueira, apresentando o passadiço e a paisagem envolvente da Ria de Aveiro. Fonte: Autora.....	30
Figura 2. 15 - Fotos do passadiço de Esgueira, na qual se pode observar um banco com a inscrição de um dizer popular. Fonte: Autora.....	31
Figura 3. 1 - Pedra de Inauguração da Fonte em 1934. Fonte: Autora.....	33
Figura 3. 2 - Mapa de Maceda com os moinhos ao longo do rio. Fonte: (Ferreira, 2008)..	34
Figura 3. 3 - Moinho. Fonte: (Ribeiro, 2008).....	35
Figura 3. 4 - Mapa base, com o percurso existente, representado em linha contínua; rio, representado a azul; entrada da área de intervenção, com acesso automóvel, representado com linhas paralelas.....	41
Figura 3. 5 - Mapa base realizado anteriormente com nova informação recolhida no trabalho de campo. O percurso, representado com linha contínua; o rio, representado a azul; entrada da área de intervenção, com acesso automóvel, representado com linhas paralelas; o percurso menos visível, representado com linha em zig-zag; a cascata, representada com duas elipses e com a letra C, de cascata; as fontes, representadas com um quadrado e com letra F, de fonte; os moinhos, representados com um círculo e com letra M, de moinho; por fim o poço, representado com um X.....	42
Figura 3. 6 - Mapa com fotos de cada um dos diferentes locais e elementos presentes no lugar de intervenção. 1. Entrada de acesso automóvel; 2. Poço; 3. Percurso; 4. Ponte pedonal; 5. Percurso; 6. Cascata; 7. Percurso menos visível; 8. Moinho em ruínas e coberto de vegetação; 9. Fontes; 10. Moinho em ruínas e coberto de vegetação; 11. Moinho em melhor estado de conservação; 12. Rio. Fonte: Autora.....	43
Figura 3. 7 - Mapa síntese com toda a informação sobre o lugar.....	44
Figura 3. 8 - Mapa das perceções sensoriais. A verde, representados os locais onde se ouve o som da água; a laranja, representadas as zonas quentes do percurso; a azul, representadas as zonas frescas do percurso.....	45
Figura 3. 9 - Mapa com a identificação do ponto inicial do registo da caminhada e dos diversos pontos ao longo do percurso.....	46
Figura 3. 10 - Time lines com a representação do percurso em linha contínua, e identificação dos vários pontos e respetiva distância (metros) e tempo (minutos e segundos). A informação recolhida ao longo de todo o percurso está representada com diferentes cores: a laranja, representa a densidade da sombra sentida no	

percurso; a castanho, representa o relevo; a azul, representa o som da água do rio; a verde, representa a vegetação.....	48 e 49
Figura 3. 11 - Carta de declives.....	51
Figura 3. 12 - Esboços de representação do relevo em diferentes zonas do percurso. Nestes estão representados o rio, os moinhos, a encosta e a vegetação.....	52
Figura 3. 13 - Mapa de localização e identificação de novas estruturas construídas e elementos.....	53
Figura 3. 14 - Bacia Hidrográfica. Fonte: Epic Webgis Portugal.....	54
Figura 3. 15 - Carta de Geologia. Fonte: (“Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.,” 2010).....	55
Figura 3. 16 - Fotografias que demonstram as alterações sazonais ao nível do caudal do rio e da vegetação. Fonte: Autora.....	56
Figura 3. 17 - Mapa síntese com a nova informação acerca das estruturas construídas.....	57
Figura 3. 18 - Mapa de identificação de falta de acessos, representados com uma elipse.....	58
Figura 3. 19 - Esboços com duas propostas de novos possíveis percursos.....	59
Figura 3. 20 - Carta de Condicionantes do PDM. Fonte: (Câmara Municipal de Ovar, 2015).....	60
Figura 3. 21 - Carta de Condicionantes REN. Fonte: (Câmara Municipal de Ovar, 2015).....	61
Figura 3. 22 - Conceito de Intervenção.....	63
Figura 3. 23 - Pavimentos propostos. Fontes: (“BRISPEDRA - pedras decorativas para jardins,” n.d.); (“Passadiço   Equipamentos Landscaping e Jardim   Carmo,” n.d.); (“MacKenzie Falls Gorge Trail by hansen partnership «Landscape Architecture Works   Landezine,” n.d.); (“Toscca - Landscaping & Garden,” n.d.).....	67
Figura 3. 24 - Mobiliário urbano proposto. Fonte: (“Toscca - Landscaping & Garden,” n.d.).....	68
Figura 3. 25 - Painel Informativo.....	69
Figura 5. 1 - Fotos de canteiros, onde se verifica a necessidade de manutenção. Fonte: Autora.....	74
Figura 5. 2 - Foto da rotunda atualmente vs fotomontagem da rotunda com vegetação proposta no projeto. Fonte: Autora.....	76
Figura 5. 3 - Foto da participação na visita de formação à Barrinha de Esmoriz. Fonte: Funcionários da CMO.....	77

Figura 5. 4 - Corte com área verde, passeio, área verde, via de circulação automóvel e passeio. Fonte: Autora.....	78
Figura 5. 5 - Corte com área verde, passeio, ciclovia, estacionamento paralelo a via de circulação automóvel, via de circulação automóvel, ciclovia, estacionamento paralelo a via de circulação automóvel e passeio. Fonte: Autora.....	79
Figura 5. 6 - Fotomontagem com área verde e passeio sem árvore vs área verde e passeio com árvore. Fonte: Autora.....	79
Figura 5. 7 - Fotomontagem com passeio e área verde sem árvore vs passeio e área verde com árvore. Fonte: Autora.....	79
Figura 5. 8 - Fotomontagem com área verde, passeio e área verde sem árvore vs área verde, passeio e área verde com árvore. Fonte: Autora.....	80
Figura 5. 9 - Fotomontagem com área verde, passeio, ciclovia, estacionamento paralelo a via de circulação automóvel e via de circulação automóvel. Fonte: Autora.....	80
Figura 5. 10 - Fotos da participação na construção da ilha flutuante. Fonte: Funcionários da CMO.....	81

### **Índice de Tabelas**

Tabela 3. 1 - Resumo das quatro fases metodológicas.....	39 e 40
--	---------

## **Lista de abreviatura e siglas**

CMO – Câmara Municipal de Ovar

ERA – European Ramblers' Association

FCMP – Federação de Campismo e Montanhismo de Portugal

GR – Percursos de Grande Rota

Habitovar – Cooperativa de Habitação e Construção de Ovar C.R.L

IBA – Área Importante para as Aves e Biodiversidade

PDM – Plano Diretor Municipal

PL – Percursos Locais

PR – Percursos de Pequena Rota

REN – Reserva Ecológica Nacional

SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo de Aves

V.O.U – Associação de Voluntariado Universitário



## **Introdução**

O presente documento diz respeito à elaboração da tese para a obtenção do grau de mestre em Arquitetura Paisagista.

A tese de mestrado foi desenvolvida na modalidade de Estágio Profissional, realizado na Divisão do Ambiente da Câmara Municipal de Ovar, com a duração de cinco meses. Este teve como principal objetivo a realização de projetos de arquitetura paisagista para o município e a obtenção de um contacto mais próximo com o mundo profissional.

Este estágio incluiu a participação em diversas atividades quotidianas da Câmara Municipal, nomeadamente acompanhamento de projetos em fase de obra e acompanhamento de trabalhos de manutenção. Ainda no âmbito do estágio, mas desenvolvido com relativa autonomia, houve a oportunidade de elaboração de um projeto de arquitetura paisagista para o “Percurso de Interpretação da Paisagem da Fonte Estanislau”. Pelo grau de aprofundamento e pelo volume de trabalho, quer teórico quer prático, considera-se a elaboração deste projeto como o principal contributo desenvolvido durante o estágio profissional.

Os principais objetivos do estágio centraram-se num maior contacto com o mundo profissional, a realização de projetos e trabalhos no âmbito da arquitetura paisagista e a participação no dia-a-dia das diversas atividades desenvolvidas na Câmara Municipal.

O documento organiza-se em duas partes. A primeira parte é dedicada ao Projeto de arquitetura paisagista para o “Percurso de interpretação da Paisagem da Fonte de Estanislau” e encontra-se estruturada em três capítulos.

O primeiro capítulo delimita o tema central do projeto, os objetivos e a metodologia de projeto. O segundo capítulo descreve a pesquisa teórica desenvolvida para apoiar a elaboração do projeto. Esta pesquisa centra-se nos dois temas identificados como fundamentais para esta discussão: “O papel do projeto como revelador do lugar” e “O percurso como descoberta”. No âmbito do primeiro tema desenvolvem-se dois subtemas “Genius loci” e “Projeto eco-revelatório”. O segundo tema aborda quatro momentos cronológicos que demonstram a importância do ato de percorrer a paisagem como forma de a conhecer, ao longo da história. São eles: “O percurso naturalista romântico”; “O percurso na Arte”; “O percurso de lazer”; e “O percurso como pesquisa da paisagem”. Ainda neste capítulo é feita uma pesquisa de projetos com características semelhantes, quer internacionais, quer nacionais.

Por fim, o terceiro capítulo “Proposta de projeto para o Percurso de interpretação da paisagem da Fonte de Estanislau” apresenta a caracterização do lugar de intervenção

e a proposta desenvolvida. Primeiramente é realizada uma “Breve introdução histórica” e a “Caraterização do lugar e dos seus usos ao longo do século XX”. De seguida descreve-se a proposta metodológica desenvolvida para relacionar a paisagem, o percurso e o ato de caminhar. Em último lugar é descrita a proposta desenvolvida.

A segunda parte do documento é dedicada ao estágio desenvolvido na Câmara Municipal de Ovar (CMO) e está estruturada em dois capítulos. O primeiro capítulo “Local do estágio” corresponde a uma breve caraterização da cidade e descreve a CMO e a Divisão do Ambiente. O segundo capítulo “Trabalhos realizados no estágio” é dedicado à descrição das diversas atividades desenvolvidas ao longo do estágio. Neste capítulo são desenvolvidos os seguintes temas: “Acompanhamento de projeto em fase de obra”; “Acompanhamento da manutenção de parques e jardins”; “Assistência a reuniões de projetos e futuros projetos do município”; “Visitas a futuros locais de intervenção projetual”; e “Outras atividades”.

# PARTE I – PROJETO DE ARQUITETURA PAISAGISTA PARA O PERCURSO DE INTERPRETAÇÃO DA PAISAGEM DA FONTE DE ESTANISLAU

## 1. Delimitação do tema, objetivos e metodologia de projeto

### 1.1. Delimitação do tema de projeto

O percurso da Fonte Estanislau insere-se no espaço rural/natural e a concepção do projeto de interpretação tem como propósito dar a conhecer a paisagem envolvente.

Tendo em conta esta especificidade, quer programática – projeto de interpretação da paisagem - quer tipológica – um percurso – identifica-se, como tema central da investigação, a ideia do “percurso como forma de interpretação da paisagem”. A realização deste projeto procura ser uma oportunidade para refletir e aprofundar a seguinte questão de investigação: Como pode, o projeto de um percurso de lazer, contribuir para aumentar o conhecimento e a ligação do utilizador ao lugar? A esta questão estão subordinadas duas outras interrogações: Como pode o projeto funcionar como um revelador da paisagem? e; Como pode a experiência do caminhar proporcionar conhecimento sobre um lugar?

Neste âmbito, surgem dois temas de investigação: “O projeto como revelador do lugar”; e “O percurso como descoberta da paisagem”. Ambos os temas têm sido explorados no projeto de arquitetura paisagista, desde as últimas décadas do século XX até à contemporaneidade.

O primeiro tema desenvolve-se a partir da crítica ao modernismo, devido ao carácter universal e à relativa indiferença que este movimento atribuiu ao lugar. As reações pós-modernas no sentido da valorização da identidade do lugar e, em especial, o desenvolvimento do conceito de *Genius loci* na arquitetura, sustentaram novas abordagens projetuais centradas nas especificidades do lugar. Ainda no âmbito deste primeiro tema de investigação, outro conceito relevante, desenvolvido na arquitetura paisagista, é a ideia de “Projeto eco-revelatório” que, também num contexto cultural pós-moderno, propõem possibilidade de integração da arte e da ecologia no projeto da paisagem e explora a dimensão da capacidade comunicativa do projeto de paisagem.

Por sua vez, o segundo tema procura investigar como foi evoluindo ao longo da história, a prática de percorrer a paisagem como forma de obtenção de conhecimento e de como esta ideia de percurso tem sido explorado pela filosofia e também pela arte.

Estes dois temas completam-se com identificação e descrição de exemplos de referência que correspondem a projetos de arquitetura paisagista que assumem como tema central o “percurso de interpretação da paisagem”. Pretende-se com estes exemplos identificar e analisar referências que poderão ser um contributo no âmbito da elaboração do projeto.

## **1.2. Objetivos para o projeto do Percorso de interpretação da paisagem da Fonte de Estanislau**

A elaboração de um projeto de paisagem, tal como é entendido na aceção de Lenzholzer et. al. (2013), é um processo através do qual se atribui uma forma ao espaço. Desenvolve-se ao longo de uma sequência de trabalho que reúne vários passos interativos. Entre estes existem várias etapas de pesquisa e análise que consubstanciam e informam a solução de projeto final, nomeadamente auxiliando na formulação de um conjunto de questões de projeto e na elaboração de uma investigação que responda a estas questões (Lenzholzer et. al., 2013).

O objetivo principal corresponde à elaboração do projeto para o “Percorso de Interpretação da Paisagem da Fonte de Estanislau” e pode ser dividido nos seguintes objetivos específicos ou parcelares:

### **Objetivo 1 – Enquadramento conceitual e teórico**

Neste ponto pretende-se a obtenção de informação necessária relativamente ao tema - projeto como revelador do lugar e percurso como descoberta. No que se refere ao tema “projeto como revelador do lugar”, pretendem-se desenvolver os seguintes conceitos: o conceito de *Genius loci* e o de “Projeto eco-revelatório”. Também serão identificados exemplos de projeto (casos de estudo) que têm como tema central a revelação das características do lugar. No tema “percurso como descoberta” procurar-se-á perceber as origens e a evolução da prática de percorrer a paisagem como forma de aquisição de conhecimento. Serão abordados diferentes subtemas nomeadamente: o percurso naturalista romântico; o percurso na arte; percurso de lazer e por fim, o percurso como pesquisa da paisagem.

## **Objetivo 2 - Recolha de dados sobre a história e caracterização do lugar de intervenção**

No cumprimento deste objetivo será reunida e produzida informação que permita delinear uma evolução cronológica do lugar. Serão também identificados e caracterizados, quanto à sua história e ao seu estado de conservação os elementos a preservar.

## **Objetivo 3 – Análise e produção de dados de caracterização e análise do lugar de intervenção**

Neste objetivo pretende-se a caracterização da área de intervenção, recorrendo à análise de cartografia, nomeadamente a hidrografia, o relevo, a geologia e a vegetação, bem como, a produção de cartografia de síntese que destaque as características dominantes do lugar.

## **Objetivo 4 – Processo de Projeto**

No cumprimento deste objetivo será procurada através do ato de projetar, a melhor solução para o problema de projeto inicialmente identificado e proceder-se-á ao seu desenvolvimento até à fase de Projeto de Execução.

### **1.3. Metodologia de projeto**

A metodologia de projeto utilizada baseou-se num conjunto de passos interativos, organizados em dois grandes momentos. Uma etapa de investigação e análise sobre a área de intervenção e sobre o tema de projeto e uma etapa de pesquisa formal e material conducente à conceção da solução de projeto. Neste contexto foram usadas metodologias variadas.

#### **Recolha de dados: Pesquisa Bibliográfica**

Pesquisa e análise de bibliografia relativa ao tema através de livros, teses, artigos científicos. Foram também identificados, analisados, descritos e interpretados projetos de arquitetura paisagista que possam servir como referência para a investigação sobre soluções de projeto. A pesquisa bibliográfica foi realizada através de pesquisa nas bibliotecas municipais e no arquivo municipal.

### **Recolha de dados: Pesquisa e Trabalho de Campo**

A análise e recolha de dados históricos sobre o local realizou-se através de pesquisa bibliográfica, e da formulação de entrevistas à população, para identificar quais os usos que existiam anteriormente no local, mais especificamente nos moinhos, reconhecendo a sua finalidade e para identificação e reconhecimento dos percursos utilizados antigamente. A metodologia utilizada centra-se na estratégia interpretativa, focada na Etnografia. Esta envolve a realização de entrevistas não estruturadas e abertas, nas quais o investigador conduz uma conversa com a pessoa entrevistada sobre um ou mais tópicos. As pessoas entrevistadas foram selecionadas segundo critérios como, o fator da idade e devendo ser pessoas bem informadas sobre o assunto (Deming e Swaffield, 2011). Estas entrevistas não se encontram descritas na íntegra, mas apenas as partes mais relevantes.

O trabalho de campo foi a estratégia metodológica usada para a caracterização dos elementos a preservar e identificação do seu estado de conservação.

### **Produção de Cartografia Temática**

A análise e caracterização da área de intervenção, foi feita através de: trabalho de campo; análise e interpretação de cartografia e informação de base; e produção de nova cartografia realizada com apoio na cartografia de base reunida.

Para o desenvolvimento da análise sensível, utilizou-se uma metodologia desenvolvida por Rae (2015), adaptando-a de acordo com a área de intervenção. A metodologia contém ideias centrais relacionadas com os seguintes temas: Ver em movimento; e Ver e apreender a paisagem com vários níveis de profundidade.

### **Processo de Projeto**

A identificação das principais questões de projeto e a conceção de soluções projetuais foi feita pelo método habitual em projeto: a avaliação e identificação das questões a resolver; a colocação de hipóteses de solução destas questões; e seleção de uma solução.

Este mesmo processo de estabelecimento de questões e seleção de hipóteses foi usado para progredir no desenvolvimento do projeto de execução, desenvolvido de acordo com as peças indicadas na portaria 701-H (Diário da República, 2008).

## **2. O papel do percurso na revelação do lugar projetado**

Neste capítulo vão ser desenvolvidos três temas de investigação: “O projeto como revelador do lugar”; “O percurso como descoberta da paisagem”; e “Exemplos de Projetos de percursos na paisagem”.

Os primeiros dois temas têm sido explorados pela arquitetura paisagista desde as últimas décadas do século XX até à contemporaneidade. Consideram-se estes dois temas fundamentais no contexto de um projeto que tem como propósito a realização de um percurso de interpretação de paisagem.

O último tema contempla a descrição de projetos de arquitetura paisagista que, quer tipologicamente (percurso), que programaticamente (interpretação da paisagem) se assemelham ao problema de projeto que é necessário resolver. Considera-se que estes exemplo poderão ser uma base de orientação para o desenvolvimento da proposta de projeto para o “Percurso de Interpretação da Paisagem da Fonte de Estanislau”, pois nestes projetos o lugar assume uma grande importância na conceção projetual.

### **2.1. O papel do projeto como revelador do lugar**

No que diz respeito ao tema “O projeto como revelador do lugar”, a questão central reside no facto de serem as características do lugar que vão influenciar a forma como vai ser desenvolvido o projeto.

Neste âmbito é importante perceber como é que, após o afastamento do modernismo relativamente ao lugar (Braae & Diedrich, 2012), a arquitetura e a arquitetura paisagista voltaram novamente a valorizar as suas especificidades e carácter.

Para esta discussão identificam-se duas ideias importantes. A primeira refere-se ao conceito de *Genius loci*, desenvolvido na teoria da arquitetura, na década de 70, por Nørgaard-Schultz, responsável pela reaproximação do projeto de arquitetura e urbanismo ao carácter do lugar. A segunda é o desenvolvimento da ideia de Projeto eco-revelatório na arquitetura paisagista, a partir da década de 80, tendo como base o próprio conceito de *Genius loci*.

#### **2.1.1. *Genius Loci***

O conceito de *genius loci* emerge da relação do homem com um determinado sítio natural (Magalhães, 2001). É um conceito de origem romana. Na antiga Roma acreditava-se que todas as coisas existentes possuíam um espírito guardião, um *genius*, que determinava o seu carácter ou essência e ainda, que esta entidade era importante para o

estabelecimento de uma sintonia com o local onde se habitava. A sobrevivência humana dependia da boa relação com o lugar, quer em termos físicos, quer em termos psíquicos (Nesbitt, 2006).

O conceito foi recuperado e desenvolvido na teoria da arquitetura pelo arquiteto Norberg-Schultz na sua obra de 1980 “*Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*”. Esta ideia estabeleceu-se como uma reação pós-moderna ao carácter universal e de indiferença pelo lugar desenvolvido no modernismo após a Segunda Guerra Mundial, num momento em que a arquitetura e urbanismo reconheceram a necessidade de valorização da identidade do lugar nas suas construções (Braae e Diedrich, 2012; Magalhães, 2001).

Norberg-Schulz baseou-se na fenomenologia, “como ponto de partida para os seus estudos sobre o “espírito do lugar” e sobre as suas características essenciais: natural/artificial, horizontal/vertical, exterior/interior” (Schulz, 1977 *apud* Magalhães, 2001, p.238). Para este teórico o lugar faz parte da existência, sendo mais do que uma localização abstrata. É uma totalidade constituída por coisas concretas, que possuem substância material, forma, textura, cor e a luz, e que, no seu conjunto, determinam a qualidade do lugar, ou seja, a sua essência. O conceito de *Genius loci*, isto é, o “espírito do lugar” refere-se à essência do lugar (Nesbitt, 2006).

Ainda segundo Norberg-Schultz, o lugar e a sua estrutura, devem ser analisados através da decomposição em duas categorias: “espaço” e “carácter”. Enquanto que o “espaço” se refere à organização tridimensional dos elementos que formam o lugar, o “carácter” refere-se à “atmosfera” geral, que é a propriedade mais abrangente de um lugar (Nesbitt, 2006). Estas duas categorias estão relacionadas entre si, na medida em que o espaço evolui para uma noção mais universal e em simultâneo mais concreta, que é o carácter. O carácter inclui as formas que configuram o espaço, os elementos que o compõem, os seus materiais, as mudanças relacionadas com a luz, as estações do ano e por fim as condições meteorológicas (Nesbitt, 2006).

Para Schulz o papel da arquitetura consiste na aproximação da relação entre estrutura da paisagem e as necessidades do homem, ou seja, o papel fundamental da arquitetura é compreender a “vocação do lugar” (Magalhães, 2001; Nesbitt, 2006) entendida a partir das suas características e do seu carácter, ou seja, do seu *genius loci*.

Com base na proposta metodológica de Norberg-Schultz e fazendo a ligação com a arquitetura paisagista, Magalhães (2001, p.239) propõem que “a análise do lugar artificial assente numa base natural ou, melhor, que tenha como ponto de partida, a

relação com o meio natural”. Para esta autora este critério é coincidente com as metodologias vulgarmente utilizadas em Arquitetura Paisagista e reflete-se nas suas conceções de jardim: “o lugar onde a vitalidade da natureza é concretizada como uma totalidade orgânica”; e de natureza: “um todo estruturado onde todos os níveis do ambiente estão presentes” (Magalhães, 2001, p.239).

O objetivo final do ato de construir é fazer um “sítio” tornar-se um “lugar”, ou seja, demonstrar o que de mais importante está presente em cada sítio, mesmo que de modo latente. As boas construções podem mudar da estrutura de um lugar sem afetar o seu “carácter”, ou seja, sem que o seu *genius loci*, se modifique. Norberg-Shultz não rejeita a importância da mudança e da evolução história do lugar mas afirma que proteger e conservar a identidade do lugar, isto é, o seu *genius loci*, requer a inclusão da identidade do lugar nos novos contextos históricos, ou seja, implica que seja tido em consideração o carácter do lugar no âmbito da nova intervenção (Nesbitt, 2006).

Este conceito, em conjunto com outros que se focam na especificidade do lugar (Braae & Diedrich, 2012), está na base de abordagens projetuais desenvolvidas na arquitetura paisagista desde o final da década de 70 do século XX, entre as quais o Projeto Eco-revelatório.

### **2.1.2. Projeto eco-revelatório**

Ao contrário da Arquitetura, a Arquitetura Paisagista modernista nunca defendeu uma postura de total indiferença ao lugar. Em pleno modernismo, o método proposto por Ian McHarg em 1969 mostrava que a especificidade dos valores naturais e culturais de cada região deviam ser a base da ocupação e transformação da paisagem pelas ações humanas (Diedrich 2012; Mcharg, 1997). Contudo, as primeiras reações pós-modernas do âmbito do projeto, no início da década de 1980, designadas por Meyer (2001) “Projeto como arte”, promoveram o distanciamento dos valores naturais em prol de uma maior aproximação à arte. Dentro da própria disciplina surgiu uma rápida contrarreacção promovida por teóricos e projetistas que pretenderam integrar, no projeto, as duas valências: a natureza e a arte (Meyer, 2001; Howett, 1998). O projeto eco-revelatório é uma expressão desta proposta de integração.

O termo “projeto eco-revelatório” surgiu em 1998, na Universidade de Illinois Urbana-Champaign, com a exposição “Eco-revelatory Design: Nature Constructed/Nature Revealed”. A iniciativa de organização da exposição teve como objetivo ajudar a ultrapassar a barreira entre a arte e a ciência (Brown, Harkness, &

Johnston, 1998). Nesta exposição foram seguidas as ideias de duas autoras, Catherine Howett e Anne Spirn, pois ambas conduziram uma mudança em relação ao projeto, explorando caminhos que ajudaram a conciliar o lado artístico com o lado criativo do projeto e integrando a ecologia do lugar com a sua cultura (Silva, 2016).

O “projeto eco-revelatório” procurava satisfazer dois objetivos. “O primeiro relacionava-se com uma prática de projeto sustentável, que promovesse a proteção dos lugares, dos processos naturais e também a recuperação dos que, devido à intervenção do homem na paisagem, se encontravam degradados” (Silva, 2016, p.104). No que diz respeito ao segundo objetivo, este pretendia incentivar na sociedade a adoção de valores ambientais, de modo a consciencializar a população em relação a atitudes desfavoráveis ao ambiente, contribuindo para que fossem tomadas decisões apropriadas relativamente à paisagem (Brown et al., 1998; Silva, 2016).

A materialização destes objetivos procurava que as intervenções de projeto apresentassem aos utilizadores do lugar as suas características essenciais e as suas dinâmicas, bem como estimular nos utilizadores “um sentimento de empatia, estimulando o desejo de cuidar e proteger” (Silva, 2016, p.105).

As propostas de projeto que cumprem estes propósitos, de modo geral, colocam em práticas três aspetos: promovem uma experiência multissensorial do projeto; procuram dar visibilidade formal aos processos naturais do lugar e usam o projeto para comunicar um significado (Silva, 2016).

Primeiro, o “projeto eco-revelatório” pretende despertar os vários sentidos. A construção da experiência multissensorial centra-se na relação entre o utilizador e o lugar. Teoricamente esta ideia baseia-se na filosofia fenomenológica de Heidegger e na de Berleant (Silva, 2016; Howett, 1987). Ambos os filósofos propuseram a existência de uma relação entre o observador e a realidade, baseada na perceção a partir dos vários sentidos e não apenas do visual. A primeira influência, a de Heidegger, resulta do desenvolvimento do sentimento de “habitar”, criado a partir da vontade de cuidar. “Esta ideia desenvolveu-se na arquitetura paisagista a partir (...) do texto “Habitar, Construir, Pensar” (1951) já se tinha tornado uma referência para a arquitetura, nomeadamente na formulação do conceito de *Genius loci* de Norbert-Schulz”(Silva, 2016, p. 106). A segunda influência, de Berleant, segue o mesmo raciocínio, na medida em que este autor propõe que a apreciação da obra de arte (bem como a da paisagem e do jardim) recuse a distância contemplativa e promova a aproximação do observador com a realidade observada (Silva, 2016).

Em conjunto com estas influências da filosofia, foram também fundamentais para a arquitetura paisagista as influências vindas da arte, em especial da “land art” e da arte conceptual da década de 70, pois deram ideias para o modo de como se poderia, na prática, proporcionar uma experiência multissensorial e usar o projeto para revelar o carácter essencial do lugar (Meyer, 2000; Spirn, 1988).

Outro aspeto importante para a relação entre o utilizador e o lugar é a participação do utilizador na construção do lugar e no processo de projeto (conceção, execução ou manutenção), que influencia positivamente na descoberta do lugar projetado e na criação de um sentimento de identidade para com o mesmo (Silva, 2016).

Relativamente ao tema da “visibilidade e forma”, este pressupõe que o “projeto possa ser visualmente percebido pelos utilizadores” (Silva, 2016, p.108). Em arquitetura paisagista, como se projeta com a natureza, ou seja, com materiais vivos, a reprodução das formas naturais pode levar à invisibilidade do projeto, o que se torna um problema.

Sobre este assunto, vários autores manifestaram a sua opinião sobre a importância da configuração projetual como um contributo para tornar o projeto perceptível e conduzir a reflexão “sobre o tempo, a mudança e o lugar do Homem e da cidade na natureza” (Silva, 2016, p.108). Deste modo, o projeto, ainda que baseado nas configurações da natureza, não se deve confundir com esta, devendo usar estratégias que permitam a criação de novas formas e a reutilização de vocabulário formal proveniente da paisagem cultural. Isto permite que a intervenção projetual assuma alguma autonomia na leitura do lugar (Silva, 2016). Existem ainda autores que mencionam a possibilidade de uso de formas da geometria euclidiana, para demonstrar, por contraste com as formas naturais do lugar, a “temporalidade, escala, geometria e padrões dos sistemas ecológicos e das suas dinâmicas” (Silva, 2016, p.109).

Por fim, em terceiro, o projeto pode ser usado para comunicar significado e conhecimento, conduzindo o utilizador a modificar a sua atitude em relação ao ambiente. Este último propósito funciona em conjunto com os anteriores, uma vez que depende da capacidade do projeto revelar e tornar visíveis as características e dinâmicas específicas do lugar (Silva, 2016).

Ao nível do projeto, para demonstrar estas dinâmicas, são utilizadas várias estratégias, nomeadamente a introdução de referências na paisagem, também conhecidas por “leitores de paisagem”, que colocam em evidência características da paisagem, bem como os processos naturais que nela ocorrem.

Um projeto que exemplifica os três temas é o parque “Mill Race”, um projeto de 1989 do arquiteto paisagista Michel Valkenburg, em Columbus, no estado de Indiana (figura 2. 1 e figura 2. 2). O parque, localizado na confluência de dois rios, é periodicamente sujeito a inundações. O projeto foi desenhado de modo a assegurar que as estruturas mais permanentes como o anfiteatro, o estacionamento, a torre de observação e alguns percursos ocupem as cotas mais altas, sendo todo o restante parque inundado em certas alturas do ano. O vocabulário formal do projeto combina as formas naturais com as da geometria euclidiana, algumas das quais têm a sua leitura intensificada nos períodos de cheia, como é o caso da meia-lua do anfiteatro. O projeto inclui estruturas verticais como degraus e uma torre que permitem aos utilizadores reconhecerem a subida do nível das águas (Meyer, 2001).



*Figura 2. 1 - Mill Race Park. Vista geral em situação de plena utilização. No projeto evidenciam-se como formas principais um círculo (um dos dois lagos); retângulo (estacionamento) e meia-lua (anfiteatro). Fonte <http://www.mvva-inc.com/project.php?id=6>.*



Figura 2. 2 - Mill Race Park. Vista geral em situação de cheia. Leitura intensificada da meia-lua (anfiteatro), e retângulo (estacionamento). À esquerda do anfiteatro a torre de observação que também funciona como medidor da subida do nível das águas. Fonte: <http://www.mvvainc.com/project.php?id=6>.

## **2.2. O Percurso como descoberta**

O segundo tema de investigação tem a ver com a possibilidade do percurso e, naturalmente, do ato de caminhar ser usado como forma de obtenção de conhecimento.

O uso do ato de percorrer como forma de descoberta da paisagem é uma atividade ancestral, quer no âmbito das ciências quer das artes. O percurso dá a conhecer o espaço ao utilizador, ou seja, conduz o homem pela paisagem e cria uma relação entre ele, a natureza e a cultura. É também importante a noção de que o ato de percorrer a paisagem produz conhecimento (podendo também ser considerado um método de pesquisa), não apenas sobre a natureza, mas sobre a própria relação da Homem com a natureza e ainda sobre as formas de representação desta relação (Schultz e Etteger, 2017).

A importância do ato de percorrer a paisagem como forma de obtenção de conhecimento tem-se sido uma prática constante, ao longo dos tempos, em vários campos disciplinares, nomeadamente nas ciências naturais, na filosofia e na arte.

### **2.2.1. O Percurso Naturalista Romântico**

Os séculos XVIII e XIX ficaram marcados por viagens e expedições científicas e filosóficas com a finalidade de se reunir conhecimento direto sobre a natureza e sobre outras culturas, em especial, de território distantes da Europa e da América do Norte, de onde partiram a maior parte destas expedições.

Neste período a compreensão da natureza (na qual se inclui o próprio Homem) passou a depender da observação direta, o que implicou a deslocação a outras geografias para registo e recolha de material e de informação (Sales, 2015). As viagens dos naturalistas Linnaeus, Humboldt e Darwin são exemplos de expedições que contribuíram de forma decisiva para o avanço do conhecimento ao nível da história natural.

Contudo, neste período, os percursos marcam também de forma significativa a filosofia e a visão sobre o relacionamento do Homem com a Natureza. Rousseau, era um dos principais filósofos do iluminismo e um vanguardista do romantismo, que percorria a natureza. Este descreve os seus passeios, destacando o grande valor educativo desta atividade, também ao nível do ambiente. Rousseau era também um colecionador e observador de plantas (Sales, 2015).

Ainda no âmbito da filosofia, já no séc. XIX, surgiram na América do Norte um conjunto de pensadores, entre os quais “Ralph Waldo Emerson (1803-1882), Henry David Thoreau (1817-1862) e John Muir (1838-1914) (...) que defendiam o contacto e a apreciação da natureza, a preservação do património natural, a vida em ambientes rurais, convictos da existência de uma associação entre a natureza e a própria liberdade do homem” (Sales, 2015, p.84). Estes pensadores, motivaram, na América, o ato de caminhar, ao mesmo tempo que estimularam a criação de bases para a proteção da natureza (Sales, 2015; Silva, 2016).

No final do século XIX e início do século XX, em parte devido à expansão dos grandes centros urbanos como Chicago, Nova Iorque, Londres, ou Paris, tornam-se habituais os passeios/expedições às periferias urbanas organizadas por sociedades científicas e de defesa da paisagem. Nos seus textos, o arquiteto paisagista Jens Jensen descreve as expedições em torno da cidade de Chicago, organizadas pelo “Prairie Club” (fundado em 1908) ao qual presidia (Silva, 2016).

Gradualmente, os passeios, em especial no campo, tornaram-se um hábito, não apenas de cientistas ou pensadores, mas de toda uma classe da sociedade.

### ***2.2.2. O Percurso na Arte***

O ato de caminhar realizado, não apenas como forma de aquisição de conhecimento científico ou de reflexão filosófica, mas também como forma de expressão e produção artística manifestou-se durante todo o século XX (Rey, 2010).

Uma significativa análise desta relação entre a arte e a prática de percorrer a paisagem foi realizada pelo arquiteto italiano Francesco Careri, em 2002, na sua obra

“Walkscapes. El andar como prática estética”. Na primeira metade do século XX Careri (2016) menciona a participação das vanguardas artísticas, o Dadaísmo e o Surrealismo, no estabelecimento do “percurso” como forma de exploração artística. Descreve as “visitas – excursões” em Paris, organizadas pelo movimento Dadá, que recusando a arte e os lugares mais célebres, realizou passeios aos locais mais banais da cidade. Estas visitas eram documentadas através de fotos, panfletos e artigos (Careri, 2016; Rey 2010) . Em 1924, um grupo de dadaístas parisienses – Aragon, Breton, Morise e Vitrac – organizaram um percurso, desta vez pelo território natural, nomeadamente a campos abertos, no centro de França. “Breton recorda esse “deambular a quatro” conversando e caminhando por vários dias consecutivos como uma “exploração pelos limites entre a vida consciente e a vida de sonho”” (Careri, 2016, p.77-78).

O movimento Surrealista também adotou como uma das principais atividades praticadas o ato de “deambular”. O termo deambular consiste em andar a pé sem um destino pré definido, entre os bosques, campos e pequenos aglomerados rurais. Neste movimento “a deambulação é um chegar caminhando a um estado de hipnose, a uma desorientadora perda do controle, é um médium através do qual se entra em contacto com a parte inconsciente do território” (Careri, 2016, p.80).

Já na segunda metade do século XX, o caminhar passou a ser entendido como uma forma de arte usada pelos artistas para participar na natureza (Careri, 2016). A viagem de Tony Smith, ao longo da autoestrada em construção, na periferia de Nova Iorque, originou as caminhadas pelas periferias das cidades. A prática de caminhar transformou-se numa verdadeira forma de arte autónoma, nomeadamente para escultores e artistas de Land Art, no final dos anos 60 (Careri, 2016). Este movimento artístico, originado nos Estados Unidos da América, usava a prática de caminhar, como uma prática estética e também como um instrumento de conhecimento e de modificação do espaço (Rey, 2010).

Várias obras das décadas de 1960 e 1970 refletem sobre o ato de caminhar, como é o caso de muitos trabalhos de Richard Long, que transforma o próprio caminhar em obra de arte (Careri, 2016; Rey, 2010). Por fim, frequentemente referenciado não apenas na arte, mas também na arquitetura e urbanismo contemporâneo, Careri (2016) menciona “A Tour of Monuments of Passaic”, realizada em 1967 por Robert Smithson, onde o artista explora os territórios abandonados e as periferias urbanas em busca de uma perceção da paisagem e das suas transformações.

Esta abordagem tem sido mais recentemente explorada na arquitetura como forma de reconhecimento do espaço urbano e dos limites da periferia da cidade, como tem sido

feito pelo grupo italiano Stalker/Observatório Nómada (Careri, 2016) ou, em Portugal, pelo recente Projeto “7 Círculos”.

### ***2.2.3. O Percorso de lazer***

A ideia de percurso associado ao lazer e à cultura está presente desde o século XVIII. Contudo só em meados do século XX, com importantes mudanças na estrutura da sociedade, esta atividade passou a ser acessível e também do interesse de uma muito maior faixa de população. Nesta altura os percursos de lazer passaram a ter uma importância grande no contexto do turismo de natureza e cultural.

Neste mesmo século XX, em França, no fim da década de 40 e início da década de 50, foram implementados os primeiros percursos pedestres. Em Portugal, só durante a década de 80 surgiram os primeiros percursos pedestres (Braga, 2007). Estes apresentaram na década de 90 um grande aumento e em 2012 estavam registados 143 percursos pedestres na Federação de Campismo e Montanhismo de Portugal (FCMP) (Brandão, 2012).

Segundo a organização European Ramblers 'Association (ERA), no século XXI, a Europa encontra-se interligada através de 12 percursos pedestres de longa distância, que a atravessam na sua totalidade. Os vários países europeus têm ainda percursos de distâncias mais reduzidas, como percursos locais e regionais, que suportam o conhecimento da história e da cultura de cada lugar.

Atualmente, percorrer a paisagem está relacionado com os diferentes objetivos, sendo eles: a procura de um estilo de vida; a prática de desporto; os motivos de saúde; e para conhecer novos locais e culturas (Sales, 2015).

Em Portugal a prática de percorrer a paisagem realiza-se por meio de diferentes tipos de percursos pedestres, como: percursos de Grandes Rotas (GR); percursos de Pequena Rota (PR); e Percursos Locais (PL).

Os percursos GR ligam regiões por caminhos tradicionais e históricos e a sua duração é necessariamente superior a um dia, pois ultrapassam os 30 Km de distância. Os percursos PR destinam-se ao conhecimento de uma determinada zona e não demoram mais de um dia a serem percorridos. A sua distância é de menos de 30 Km. Por fim, os PL são percursos inscritos no meio urbano. Todos os percursos identificados com estas siglas encontram-se registados e homologados na FCMP (Sá, 2012).

Atualmente, o turismo rural, de natureza e cultural é procurado por muitos cidadãos. Este turismo assenta em visitas onde se procuram experiências únicas e um

contacto com a natureza e com culturas que ainda estão menos sujeitas ao processo de urbanização, estimulando o interesse e o respeito pela paisagem (Sá, 2012).

#### **2.2.4. O Percurso como pesquisa da paisagem**

O ato de caminhar como método de pesquisa retoma, de certo modo, a ideia do percurso naturalista. Simultaneamente também remete para a abordagem fenomenológica já referida, uma vez que este método de investigação considera a interação que se estabelece entre observador e paisagem observada e, acredita que o conhecimento da realidade se constrói a partir de uma interação ativa com a realidade (Schultz e Etteger, 2017).

Efetivamente, uma das formas mais comuns de pesquisar sobre uma paisagem ou um lugar é percorre-lo. Para tal é necessário o envolvimento com o objeto de pesquisa, com o objetivo de compreender e identificar os diferentes elementos por que é composto. O ato de caminhar cria uma familiaridade entre o caminhante/investigador e a paisagem, que será progressivamente fortalecida à medida que aumenta o tempo que o investigador passa no local (Rae, 2015; Schultz e Etteger, 2017).

Andar pode ser considerado um método de pesquisa, no entanto, tem sempre um carácter experimental. Este carácter experimental relaciona-se com o uso do ato de caminhar para descobrir algo desconhecido, neste caso, as características e o potencial do lugar onde é realizada a investigação (Latour, 2004 *apud* Schultz e Etteger, 2017, p.312).

Cumulativamente, nesta abordagem, a pesquisa proporcionada pela ação de percorrer a paisagem tem uma relação direta com o projeto, uma vez que a experiência física e direta da paisagem traduz-se em noções espaciais, tais como, distâncias e larguras de percursos, altura de degraus, direcções e pontos de vista a privilegiar, entre outras (Schultz e Etteger, 2017).

Von Haaren et al (2014), consideram que mover-se pelo espaço é o modo mais adequado para gerar conhecimento, em vez de estar sentado apenas num local isolado do espaço. Schultz e Etteger (2017) fazem uma síntese de três contributos essenciais que resultam do uso da ação de caminhar como método de investigação: São estes: “gerar conhecimento”; “identificar problemas, questões e ideias de pesquisa”; e permitir “reflexão na ação” (Schultz e Etteger, 2017, p.318).

O primeiro contributo refere que o andar pelo espaço é uma forma de pesquisa diferente dos estudos de mapas e dados sobre o local, uma vez que reúne conhecimentos teóricos e específicos sobre o local (Rae, 2015; Schultz e Etteger, 2017). O que parece no

mapa um espaço vazio pode, no entanto, conter rastros invisíveis que só no local se podem identificar (Careri, 2016). Andar pelo local revela texturas, formas e processos, como a erosão, que não estão evidenciados nos mapas (Rae, 2015). Andar permite ao investigador identificar as dinâmicas do lugar e obter experiências sensoriais, como: o vento, o sol, a sombra, o fresco, o calor, os animais, as pessoas, a vegetação e a suas alterações conforme as estações do ano que, por sua vez, modificam a paisagem (Rae, 2015; Schultz e Etteger, 2017). Em arquitetura paisagista esta pesquisa sobre as especificidades do lugar é importante para perceber a sua dinâmica (Schultz e Etteger, 2017).

O segundo contributo, relata o benefício do ato de caminhar para a formulação de questões de pesquisa, entendendo este questionamento como uma forma criativa, de auxílio à identificação problemas e possíveis soluções. Os problemas surgem apenas quando se tem uma ideia de solução e as questões emergem conforme o tipo de solução pensada. Caminhar pelo espaço auxilia a obtenção de soluções. Estas não podem ser apenas produzidas por estratégias racionais também se devem incluir estratégias intuitivas (Schultz e Etteger, 2017).

O terceiro aspeto, refere-se à “reflexão em ação”. Para além de o investigador gerar conhecimento durante a caminhada, esta também pode ser partilhada com outros investigadores, bem como, com pessoas que utilizam o espaço e com a população residente próxima do local. Esta partilha de conhecimento entre diferentes pessoas, auxilia na compreensão do lugar sob vários pontos de vista (Schultz e Etteger, 2017).

Outra forma de pesquisa é a pesquisa visual, que também ocorre no ato de caminhar pelo espaço e que contém várias etapas diferentes. Na primeira o investigador apenas observa o que mais sobressai no local, tal como: formas, placas informativas ou desgaste no pavimento. Na segunda etapa o investigador observa as mudanças ao longo do tempo e identifica marcas presentes no local, revelando, por exemplo, processos de erosão e memórias. Por último, na terceira etapa, o investigador volta a ver o que já foi visto anteriormente e identifica alterações que podem ocorrer devido a mudanças sazonais, tais como a flora e a fauna. Esta forma de pesquisa também procura revelar as particularidades do local (Rae, 2015).

### **2.3. Projetos de percursos na paisagem. Exemplos de referência**

Neste ponto foram identificados projetos de percursos nos quais a identidade do lugar foi uma influência determinante para a conceção do projeto. Esta recolha tem como propósito reunir um conjunto de exemplos que possa estabelecer um ponto de partida para

a pesquisa de soluções que são levantadas pelo problema de projeto que se pretende resolver.

Os projetos identificados encontram-se divididos entre projeto internacionais e projetos nacionais e dentro de cada um destes serão apresentados por ordem cronológica e ilustrados com imagens.

### **2.3.1. Projetos internacionais**

#### **Parc en Sauvvy, George Descombes (1986)**

O Parc en Sauvvy, localiza-se em Lancy na periferia de Genebra, na Suíça. Lancy era uma vila que se localizava perto de um planalto, coberto de bosques e com inúmeros riachos. A partir de 1960 passou a ser uma cidade muito urbanizada e a agricultura modificou-se para uma agricultura industrializada (Marot, 2003). O elemento central desta paisagem é o rio Aire que, apesar de parcialmente canalizado, estabelece a ligação temporal entre o passado e o presente da paisagem.

No projeto de Georges Descombes o rio Aire que, atualmente, passa pela cidade e urbanizações próximas e se prolonga para além dos limites desta, é o protagonista central do lugar e também da proposta.

A criação do parque permite que os utilizadores se movimentem ao longo desta linha de água e que usufruam do contacto com a natureza. O percurso principal, paralelo ao rio, passa por diversas estruturas arquitetónicas. Para a passagem de peões sob uma via rápida (que divide o parque em duas partes) e simultaneamente sobre o rio, existe um túnel em aço e uma ponte com 90 metros. Outros elementos existentes no espaço, são uma fonte e um parque infantil que se localiza perto desta (Weilacher & Wullschleger, 2005).



Figura 2. 3 - Imagens do Projeto. Fonte : (“Georges Descombes – landscape theory,” n.d.).

### **Cardada, Paulo Burgi (1998)**

Cardada é uma montanha situada na Suíça. Cimetta é o ponto mais alto da montanha com cerca de 1670 metro de altura. Com a renovação do teleférico surgiu a necessidade de elaboração de um percurso de visita do topo da montanha.

A proposta desenvolvida pelo arquiteto paisagista Paulo Burgi contém novos percursos, estruturas de madeira que produzem música, um local de encontro, um observatório geológico e uma ponte suspensa nas árvores.

O observatório geológico, é o ponto mais divulgado deste projeto. Localiza-se na Cimetta e para chegar a este local o percurso vai-se aproximando gradualmente até chegar a uma plataforma circular com 15 metros de diâmetro. A plataforma, executada em betão, respeita e dá destaque a algumas rochas pré existentes. Sobre a plataforma foram dispostos elementos que contêm informação sobre a história do lugar. Existe um conjunto de amostras de várias pedras europeias e africanas e uma linha vermelha no pavimento que representa o contorno da região da Insubria. Os símbolos existentes no chão formam um cronograma que representa acontecimentos em relação às eras geológicas. O observatório representa, para os utilizadores, mais do que um lugar de onde podem observar a paisagem envolvente. Representa uma possibilidade de refletir sobre escalas de evolução temporal diferentes da escala humana que remete para a relação do Homem com a Natureza (“RECONSIDERING A MOUNTAIN – Studio Bürgi,” n.d.).



Figura 2. 4 - Imagens do Projeto. Fonte: (“RECONSIDERING A MOUNTAIN – Studio Bürgi,” n.d.).

### **The Swiss Way, George Descombes (1999)**

The Swiss Way é um percurso com cerca de 35mk de extensão, que se desenvolve em torno do lago Uri, na Suíça. O percurso foi criado para celebrar os 700 anos da Confederação Suíça, sendo constituído por 26 troços, cada um dos quais representa um dos cantões da Confederação. Passa por inúmeros locais históricos e de grande valor natural e cénico (Descombes, 1999).

O projeto concebido por Georges Descombes, a convite do Cantão de Geneve, destinou-se a 2km deste percurso. Neste projeto o arquiteto paisagista trabalhou com vários artistas, entre os quais Richard Long. O objetivo foi permitir uma multiplicidade de experiências que tornassem visível a complexidade do território e que rejeitassem a simplificação da natureza e da paisagem que Descombes identifica em muitos projetos contemporâneos (Descombes, 1999).

O seu processo de trabalho para este projeto iniciou-se com o ato de percorrer esta paisagem vezes sem fim. A estratégia concetual assumiu que não seria adicionado nada que não estivesse já no lugar, mas por oposição seriam retirados elementos, “tirámos tudo o que estava errado (...). Assim, procurámos clarificar a paisagem, ampliar o seu carácter através da supressão e de intervenções modestas, mas bastante ponderadas.” (Descombes, 1999, p. 82).

O resultado é uma intervenção muito simples, que vê a paisagem como um todo e que procura oferecer ao utilizador a oportunidade de experienciar e apreender todas as escalas da paisagem (Descombes, 1999).



Figura 2. 5 - Imagens do local. Fonte: (“Centre culturel suisse / Events,” n.d.).



Figura 2. 6 - Esboço de uma secção do percurso. Fonte: (Corner, 1999).

### **Cape Creus, EMF Landscape Architecture (2007)**

Cape Creus localizado no Nordeste de Espanha, na Catalunha, é um aglomerado rochoso, com cerca de 672 metros de altitude, que se ergue sobre o mar Mediterrâneo. É um dos locais mais expostos e ventosos do norte de Espanha. Continha uma vila conhecida como Club Med, com 430 edifícios, que essencialmente só tinha “vida” na época de férias.

Em 1998 integrou a rede de Parques Naturais. Posteriormente o local onde se situava a vila foi classificado como um local de proteção devido ao seu valor geológico e botânico. Entre 2008 e 2010 os edifícios existentes foram demolidos para dar lugar ao projeto de requalificação do todo o espaço.

O projeto de requalificação consistiu na remoção de toda a flora exótica e invasora, para a plantação de espécies nativas. Todos os resíduos das construções e demolições foram reutilizados. Foi refeita a topografia e o sistema de drenagem natural para restabelecer os fluxos de sedimentos e as trocas entre o mar e a terra.

Relativamente aos percursos, estes integram os existentes e promovem novas rotas. O percurso principal contém dois quilómetros. Foi redimensionada a antiga estrada, que passou de 7 metros para 3,5 metros. Os percursos secundários levam os utilizadores a diferentes pontos com as melhores vistas panorâmicas. Parte destes eram utilizados pelo o sistema rodoviário. A praia foi redimensionada para as suas antigas dimensões e para tal, recuperaram-se cerca de 250 metros. As formações rochosas foram identificadas com nomes de animais para que os pescadores e as crianças se pudessem orientar (“Tudela-

Culip Restoration Project in Cap de Creus by EMF Landscape Architecture « Landscape Architecture Works | Landezine,» n.d.).



Figura 2. 7 - Imagens do Projeto. Fonte: (“Tudela-Culip Restoration Project in Cap de Creus by EMF Landscape Architecture « Landscape Architecture Works | Landezine,» n.d.).

### 2.3.2. *Projetos nacionais*

Apresentam-se alguns exemplos de projetos de intervenção em espaços naturais, que, de alguma forma, se aproximam com o projeto que vai ser desenvolvido. Pretende-se com esta seleção reunir projetos já realizados para contextos de paisagem semelhantes, ainda que com escala diferente. Para todos os projetos apresentados, que se localizam principalmente no norte e centro do país, foi feito trabalho de campo e registo fotográfico para além da pesquisa bibliográfica.

#### **Parque da Cabreia (2002)**

O parque da Cabreia localiza-se próximo da aldeia da Silva Escura em Sever do Vouga, no rio Mau, rodeada por um relevo montanhoso. A cascata, com cerca de 25 metros de altura (“Cascata da Cabreia,» n.d.), integra-se na Rota da Água e da Pedra, que consiste numa rota de turismo de natureza localizada no centro de Portugal e que abrange as serras da Freita, Arada, Arestal e Montemuro.

Esta rota é composta por nove itinerários. O que integra a Cascata de Cabreia, designado por “Linha T”, corresponde à Serra do Arestal, e contém nove pontos de paragem. O parque da Cabreia, assinalada com o ponto dois (“Rota da Água e da Pedra,» n.d.), tem como focos de interesse, para além da ocorrência geológica/hidrológica da cascata, moinhos de água e uma fonte. É um local rico em biodiversidade a nível de flora e fauna. Ao nível da flora pode-se identificar a presença de *Ilex aquifolium* (azevinho), *Alnus glutinosa* (amieiro), *Salix atrocinerea* (borrazeira-preta), *Ruscus aculeatus* (gilbardeira), *Osmunda regalis* L. (feto-real), *Woodwardia radicans* (feto-vaqueiro). A

fauna presente no local é composta por animais mamíferos como lontras, animais invertebrados como salamandra-lusitânica, tritão-de-ventre-laranja, lagarto-de-água e a salamandra-de-pintas-amarelas (“Rota da Água e da Pedra,” n.d.).

Em torno destes valores naturais e culturais foi projetada uma zona de paragem e de lazer com mesas de piquenique, dispostas nos locais mais amplos, churrasqueiras, bancos próximos dos percursos, instalações sanitárias, percursos pedonais, pontes pedonais, uma praia fluvial e um pequeno parque de estacionamento. O mobiliário urbano e as estruturas construídas são em madeira, integrando-se com a paisagem e na naturalidade do local.

Este local assemelha-se ao lugar da Fonte Estanislau, devido à presença de moinhos de água ao longo do rio, ao seu contexto natural, bem como, à presença de estímulos sensoriais como a frescura e o som da água a percorrer o rio e a tranquilidade que transmite aos utilizadores do espaço.



*Figura 2. 8 - Foto do Parque da Cabreia, onde se pode observar a cascata. Fonte: Autora.*



Figura 2. 9 - Foto do Parque da Cabreia, apresentando um dos moinho de água presentes no parque. Fonte: Autora.

### **Parque temático Molinológico (2009)**

O Parque Temático Molinológico, localiza-se nas freguesias de UI e de Travanca, no concelho de Oliveira de Azeméis. Tem uma área é de 29 hectares e nele estão presentes duas linhas de água, os rios Antuã e UI (“Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis - O projecto,” n.d.). Este parque integra-se na Rota dos Moleiros e identifica-se como PR1 - Núcleo da Ponte de Igreja, classificado com grau de dificuldade médio.

Nas margens dos dois rios encontram-se diversos moinhos de água recuperados, sendo que alguns deles estão funcionais e os visitantes podem assistir à moagem tradicional de cereais e posteriormente assistir à confeção do pão, nos fornos tradicionais.

Para além do interesse cultural, é um local com interesse paisagístico devido à flora presente onde se destaca a presença de espécies como *Alnus glutinosa* (amieiro), *Ilex aquifolium* (azevinho), *Betula celtibérica* (bétula), *Quercus pyrenaica* (carvalho das beiras), *Quercus robur* (carvalho alvarinho).

Este parque é composto por diversos equipamentos. Numa zona ao lado do rio e próxima dos moinhos que estão em funcionamento, foi projetada uma área de lazer composta por mesas de piquenique. Próximo desta área existe um café que ocupa um antigo moinho. Ao longo do parque estão presentes bancos, para que os utilizadores possam descansar e usufruir da paisagem envolvente. O parque também é composto por áreas amplas, onde os visitantes podem realizar diversas atividades como futebol ou jogo

da malha, como foi presenciado na visita ao parque. Nas árvores existentes no espaço, encontram-se ninhos para pássaros pendurados, garantido habitats e favorecendo a biodiversidade do local. Existe ainda um pequeno parque de estacionamento. O mobiliário urbano é em madeira, o que remete para a paisagem e para os materiais naturais dominantes do local.

Este local, assim como a Cascata de Cabreia, é semelhante à área de estudo, devido à presença dos mesmos elementos, como os moinhos de água e o rio. Estas semelhanças devem-se ao facto de a região, no passado, ter estado muito ligada a este tipo de atividade, a moagem de cereais.



*Figura 2. 10 - Fotos do parque temático molinológico, apresentando um conjunto de moinhos restaurados. Fonte: Autora.*



Figura 2. 11 - Fotos do parque temático molinológico, onde se pode observar a área de piquenique e respetivo mobiliário urbano. Fonte: Autora.

### **Passadiços do Paiva (2015)**

Os Passadiços do Paiva situam-se em Arouca, no distrito de Aveiro, ao longo do Rio Paiva, entre Areinho e Espiunca, integrando-se no Geoparque de Arouca. O percurso inscreve-se nas encostas rochosas da margem esquerda do Rio Paiva, num contexto de paisagem natural. Tem uma extensão de 8km, que demoram em média cerca de 2h e 30 min a percorrer, sendo considerado um percurso de pequena rota (“Passadiços do Paiva - Arouca | Natureza em Estado Puro,” n.d.). Inicia-se com uma subida íngreme e posteriormente torna-se plano. Têm várias descidas para a água onde se encontram praias fluviais.

O local apresenta uma grande diversidade paisagística, biológica e geológica. Ao nível da vegetação arbórea envolvente ao percurso, tem uma grande presença de *Eucalyptus globulus* (eucalipto) e *Pinus pinaster* (pinheiro bravo), mas junto à linha de água, ao nível da vegetação ripícola, identificam-se grandes bosques de *Alnus glutinosa* (amieiros) e de *Fraxinus excelsior* (freixos), estando também presente o *Quercus robur* (carvalho alvarinho). O percurso permite o contacto com as diferentes zonas que o rio vai apresentando, como as praias, as pequenas piscina naturais criadas pelas rochas existente no rio, um afloramento rochoso que se encontra no meio do curso de água, uma grande cascata situada na outra margem do rio .

Ao nível de estruturas, para além dos passadiços que configuram todo o percurso, contempla uma ponte pedonal que permite ligar as duas margens, oferecendo uma vista sobre o rio distinta da obtida nas encostas. O mobiliário urbano utilizado apresenta-se em locais com sombra e corresponde essencialmente a mesas e bancos onde é possível fazer-se piqueniques. Em toda a sua extensão, o percurso é construído em deck de madeira.

Este local foi escolhido pelas qualidades naturais apresenta, e o projeto foi elaborado de modo a respeitar e preservar estes valores. Ao mesmo tempo que revela a paisagem impele os visitantes a utilizarem o espaço de forma consciente, sem prejudicar o meio ambiente.



*Figura 2. 12 - Fotos dos passadiços do Paiva, em que está presente o passadiço em madeira fixado na encosta rochosa. Fonte: Autora.*



Figura 2. 13 - Fotos dos passadiços do Paiva, apresentando o afloramento rochoso no rio. Fonte: Autora.

### **Passadiço de Esgueira (2018)**

O Passadiço de Esgueira, localiza-se em Aveiro, numa zona de proteção especial incluída na Ria de Aveiro. Este passadiço inicia-se no Cais de Esgueira em direção a Estarreja e tem uma extensão de aproximadamente 15km, ida e volta.

É um local muito interessante e dinâmico, pois a paisagem vai-se alterando consoante a maré e a vista do local vai-se tornando diferente. Contém uma grande diversidade da flora e fauna. A nível de fauna o local é composto por pilrito-comum, flamingos, perna-longa, águia-sapeira, águia-pesqueira, garça branca, lontra, lampreia e lagarto de água. No que respeita à flora identificam-se espécies como *Limonium vulgare* (limonio), *Typha latifolia* (tábua-larga), *Inula crithmoides* (campana-da-praia), *Spergularia marina* (Sapinho-das-areias), *Aster tripolium* (malmequer-da-praia), *Juncus maritimus* (junco-das-esteiras), *Spartina marítima* (morraça), *Halimione portulacoides* (gramata-branca).

Este percurso é em deck de madeira e saibro nas áreas de pinhal. Ao longo do percurso encontram-se bancos, para que os utilizadores possam descansar e, onde se encontram inscritos textos alusivos a costumes locais, elementos da ria e dizeres populares. Estão dispostos ao longo do percurso painéis informativos que abordam temas de fauna e flora, de forma, a informar os utilizadores sobre as espécies existentes no local. Em toda a sua extensão existem marcos de quilometragem que indicam a distância que

falta até chegar a Estarreja. Nos locais em que o percurso abrange uma maior área estão presentes estruturas para bicicletas.

Apesar deste local não se assemelhar ao lugar da Fonte Estanislau, como alguns exemplos anteriores em termos de infraestruturas e valores culturais, é um lugar natural que se insere numa zona de proteção especial. Assim, tal como nos exemplos anteriores, e na paisagem que será objeto de intervenção projetual é necessário ter atenção que a solução preconizada tem necessariamente que respeitar os valores naturais e culturais presentes.



*Figura 2. 14 - Fotos do passadiço de Esgueira, apresentando o passadiço e a paisagem envolvente da Ria de Aveiro.  
Fonte: Autora.*



*Figura 2. 15 - Fotos do passadiço de Esgueira, na qual se pode observar um banco com a inscrição de um dizer popular. Fonte: Autora.*

### **3. Proposta de projeto para o Percurso de interpretação da paisagem da Fonte de Estanislau**

#### **3.1. Breve introdução histórica**

O lugar onde se localiza a Fonte de Estanislau é mencionada pela primeira vez no documento *Portugaliae Monumental Historica* de 1053 (1055) (Ribeiro 2004). O local da fonte era conhecido como “usque rio de espargo de mazaneta” que se traduz “até ao rio de Espargo e de Maceda”, ou seja, no extremo da freguesia – “Extremum Lactus”. A expressão foi evoluindo passando a ser “Strenislau”, termo do latim “extemi”, que significa lugar. Visto ser uma expressão difícil a população passou a intitular o local de Fonte de Estanislau (Ribeiro, 2004; Ribeiro, 2013).

A Fonte Estanislau localiza-se no rio Lourido que divide as freguesias de Maceda e Arada, passando a norte da freguesia de Arada (Ribeiro, 2013).

Foi inaugurada em 1934, pelo presidente da junta de freguesia de Maceda, à época, Joaquim Ribeiro da Silva, conhecido por “Má língua” (Ribeiro, 2004). No séc. XX, a água da fonte era pura e potável, sendo nessa altura recomendada pelo médico da Vila da Feira, atualmente cidade denominada por Santa Maria da Feira (Ribeiro, 2004; Ribeiro, 2013).

Esta fonte, ainda à poucos anos, era muito procurada por residentes de ambas as freguesias, e também de freguesias vizinhas. Atualmente deixou de ser procurada devido ao facto da água se encontrar contaminada.



Figura 3. 1 - Pedra de Inauguração da Fonte em 1934. Fonte: Autora.

Ao longo do troço de rio que é objeto de intervenção de projeto existem 3 moinhos de água. “Com o aproveitamento e desassoreamento das terras abandonadas pelo mar, deve ter começado a recuperação das mesmas no reinado de D. Afonso III, passam essas novas terras a ser “reguengas” e a sua fertilidade permite a sementeira de mais variados cereais” (Ribeiro, 2008, p.6). Foi nesta época que a produção de cereais aumentou e passou-se a aproveitar as águas do Rio Lourido, implantando-se moinhos junto do mesmo, o que permitiu a produção de farinha, com a transformação dos cereais. Os moinhos eram utilizados para produção, não apenas para consumo próprio, mas também para comercialização (Ribeiro, 2008).



Figura 3. 2 - Mapa de Maceda com os moinhos ao longo do rio. Fonte: (Ferreira, 2008).

No passado os moinhos pertenciam a um grande lavrador da freguesia de Maceda - Salvador Ribeiro. Posteriormente as propriedades passaram para o seu afilhado, Salvador de Oliveira Lopes, que passou a utilizar os moinhos de água apenas para consumo próprio (Ferreira, 2008).

Apesar dos engenhos se localizarem na freguesia de Maceda, muitos habitantes da freguesia de Arada serviam-se e eram proprietários deles (Ribeiro, 2013).

Ao longo do século XX, mais precisamente nos anos 70 verificava-se que os moinhos estavam inativos, sendo que apenas um deles se encontravam em atividade. Em meados dos anos 90 todos os moinhos estavam já inativos e num avançado estado de degradação, encontrando-se em ruínas e cobertos por vegetação. Atualmente dois dos moinhos apresentam um estado de conservação semelhante ao verificado nos anos 90. No entanto um terceiro moinho foi restaurado, identificando-se, contudo, inativo.



Figura 3. 3 - Moinho. Fonte: (Ribeiro, 2008).

### **3.2. Caracterização do lugar e dos seus usos ao longo do século XX**

Para esta caracterização foram recolhidos relatos de três gerações que utilizavam a área da Fonte de Estanislau, de modo apresentar uma evolução dos usos realizados no lugar ao longo dos anos. As três gerações entrevistadas foram as seguintes: pessoas nascidas entre os anos 20 e os 40 do século XX, pessoas nascidas nos anos 70 do século XX e pessoas nascidas nos anos 90 do século XX. Foi realizado um total de 7 entrevistas informais.

Segundo os relatos das pessoas da primeira geração, na primeira metade do século XX, a área da Fonte de Estanislau refletia uma grande vitalidade, pois era muito utilizada para diferentes atividades. Nessas décadas era muito comum a utilização dos moinhos para a moagem de milho, trigo e centeio, para confeccionar pão, broa e papa para as crianças. Também se moíam os sabugos do milho até se transformarem em pequenas bolas para alimentar os animais. As famílias que viviam desta atividade, como é o caso da Sra. Aldina Santos, moíam para consumo próprio e para pessoas de fora como ela relata “...íamos buscar milho a casa dos lavradores, chegávamos aos moinhos e botávamos na moega para fazer farinha, e depois pesávamos e íamos com um burrito levar a casa dos fregueses...”.

Contudo, nem todos os moinhos eram utilizados desta forma. Cada moinho tinha o seu proprietário, no entanto, nem todos eram utilizados pelos proprietários. É o caso de

um dos moinhos que era alugado a diferentes pessoas, e cada uma podia utilizá-lo uma vez por semana. Estes eram considerados os “...moinhos de consorte...”, recordam a Sra. Aldina Santo e a Sra. Maria Nunes. As famílias que não viviam desta atividade, utilizavam a área para adquirir água para beber “...a água era tão fresquinha ... era uma água puríssima...” - dizia a Sra. Idalina Cardoso - para cozinhar e para tomar banho. O rio também era utilizado, na zona da cascata onde existia uma pedra própria, para a lavagem de roupa, deslocando-se a população a este local para este propósito. A zona da entrada, daquela que é atualmente a área de intervenção, era utilizada para cultivo ao longo de todo o ano.

Relativamente ao percurso que será objeto de intervenção, este é o mesmo que se fazia antigamente, com exceção da ponte que destruída durante um Inverno por uma cheia, foi substituída por uma ponte em betão, que resiste até aos dias de hoje. O percurso de acesso à área da Fonte de Estanislau era de pequenas dimensões e o seu pavimento era em terra e pedras, como recorda a Sra. Maria Nunes “...era um carreirito por lá a baixo no meio do pinhal...”.

Do que reporta a segunda geração, que corresponde as pessoas nascidas nos anos 70, ainda era notória a vivacidade do local. No entanto, os usos dados ao local apresentam já algumas diferenças, com especial destaque para o abandono dos moinhos. Nas décadas de 70 e 80 estava ativo apenas um dos moinhos, o que se encontra do lado esquerdo da ponte, sendo que os restantes já se encontravam inutilizáveis. As outras atividades realizadas no local eram os banho no rio no verão, como relembra o Sr. Américo Silva “...ia com os meus amigos tomar banho para o rio, para o porão, aquilo ainda era fundo...”, brincar no rio, a pescar os pequenos peixes que iam aparecendo, como dizia a Sra. Elisabete Santos muito nostálgica “...íamos à pesca de uns peixinhos que existiam lá no rio, pequeninos, e caçava-os com uma peneira e trazíamos para casa para uns frascos, só que eles passado pouco tempo acabavam por morrer...”. Também na época natalícia utilizavam o local para adquirir musgo para o presépio. Nesta geração também era muito comum o consumo da água da fonte. Contudo nessa altura já existiam duas fontes, devido ao facto da primeira fonte ter secado.

No que diz respeito ao percurso, os entrevistados desta geração identificam-no como os da geração anterior, sendo que já evidenciava o crescimento da vegetação ao longo do percurso, mas não com tanta densidade como atualmente. Salientaram que o percurso de acesso, corresponde às dimensões atuais, mas relativamente ao pavimento

continuava a ser em terra e com pedras muito escorregadias como lembra a Sra. Elisabete Santos.

Por fim, a última geração entrevistada, já revela uma opinião diferente do lugar, destacando a sua grande degradação e abandono, devido à presença de vegetação em crescimento sem controlo, bem como à presença de “lixos de casa” como relembra Marisa Santos “...foi uma coisa que me ficou em pequena, havia gente que ia lá pôr sofás abandonados ... e roupa estendida, mas que não era roupa das pessoas terem ido lá lavar, que era roupa abandonada...”, os moinhos já se encontravam todos em ruína e cobertos de vegetação. O uso dado ao local neste momento era apenas para obtenção de água, motivo que levava muita da população ao local, como relembram duas das entrevistadas “...fazia fila na fonte...”.

Com o passar dos anos o local readquiriu algum interesse. Foram colocados bancos e uma escadaria de madeira de acesso à fonte, o que devolveu alguma vida ao local, mantendo-se como uso principal, a obtenção de água. No entanto, já voltava a ser comum brincar no local, como revela Sara Sampaio “...quando a minha mãe ia buscar água, íamos para lá brincar, na margem, às vezes molhávamos os pés...”, também colher musgo para o presépio na época natalícia voltou a ser uma prática comum.

Em relação ao percurso, encontra-se igual ao atual, com as mesmas dimensões e pavimento. A única alteração comparativamente às gerações anteriores, é no percurso de acesso ao lugar, que apesar de manter as dimensões referidas pela geração anterior, passou a ser em tapete betuminoso, o mesmo até aos dias de hoje.

Após este período, a água das fontes tornou-se imprópria para consumo e o local voltou a ficar degradado e ao abandono, até hoje em dia. O esquecimento progressivo a que foi votado contribuiu grandemente para o estado de degradação em que se encontra nos dias de hoje.

### **3.3. Percorrer e observar: uma proposta metodológica para relacionar a paisagem, o percurso e o ato de caminhar**

#### **3.3.1. Aproximação à abordagem metodológica**

Analisar uma paisagem para a criação de um percurso tem necessariamente que ser diferente da análise que se realiza para um projeto de paisagem que contempla outros objetivos. No caso de um percurso têm que ser analisados e compreendidos, não apenas a paisagem de intervenção, mas também o modo como ela pode ser apreendida em movimento e em várias passagens acumuladas no tempo.

Para o desenvolvimento da análise do lugar, de acordo com este objetivo, foi utilizada uma metodologia desenvolvida por Rae (2015), sendo que esta foi adaptada de acordo com as características da área de intervenção.

Esta metodologia tem duas ideias centrais: Ver em movimento; e Ver e apreender a paisagem com vários níveis de profundidade. Foi desenvolvida com o objetivo de explorar as possibilidades de apreensão da paisagem em movimento. Procura desenvolver estratégias para evidenciar os aspetos passíveis de serem observados na paisagem de intervenção quando o projetista se desloca, de modo a que estes aspetos possam ser explorados e destacados por meio da intervenção projetual, passando a estar disponíveis a todos os utilizadores do percurso projetado (Rae, 2015).

A metodologia desenvolve-se em quatro etapas, cada uma delas com objetivos definidos e um conjunto de tarefas associadas.

Na primeira etapa procura-se perceber o que o caminhante pode observar num primeiro contacto com o lugar, respondendo às seguintes questões: O que é visto num primeiro contacto com o lugar? Que relações existem entre os vários elementos presentes no lugar? Procuram-se descobrir pistas da relação do caminhante com a paisagem. Nesta fase as tarefas a realizar são: Preparar um mapa de campo com o percurso existente; Visitar o lugar com o auxílio do mapa de campo realizado, adicionando informação que só é percebida no local. Os registos são feitos de modo desenhado, escrito ou fotografado; Por fim, analisar e compilar toda a informação e criar um novo mapa de campo com toda a informação e descrição do mesmo.

A segunda etapa tem como objetivo perceber como o caminhante se move na paisagem e interage com a paisagem envolvente. As tarefas a realizar são: Registrar o que o caminhante apreende quando se move pelo lugar; Identificar alterações e percepções sensoriais e materiais sentidas no lugar, através da realização de um mapa e de “time lines” com a localização e descrição das mesmas; Analisar a informação anterior, e identificar quais os pontos de interesse e quais os locais mais agradáveis na área de estudo.

A terceira etapa destina-se a observar as qualidades do lugar e experiências sentidas nos vários espaços encontrados ao longo da caminhada. A atenção dirige-se para a identificação de novas coisas observadas ou alterações comparativamente ao que foi observado anteriormente e para a recolha de informação sobre os processos naturais, formas, elementos e estruturas ao longo do caminho. Pretende-se responder à seguinte questão: O que é observado quando se observa mais que uma vez? As tarefas a realizar são: Visitar o lugar com o mapa de campo com a informação reunida até ao momento;

Pesquisar e descrever informação relativamente aos processos naturais, formas do relevo, elementos, estruturas ao longo do caminho e alterações sazonais; Criar um mapa/esboço para identificar os locais em que estes ocorrem; Analisar a informação recolhida e criar um novo mapa com essa informação e descrição da mesma.

A quarta etapa explora as possibilidades de desenho para a criação de novos percursos mais interessantes. Esta etapa inclui as seguintes tarefas: Visitar o lugar e explorar a relação entre o que foi identificado anteriormente e perceber possíveis ligações; Analisar a informação reunida e desenvolver esboços de possíveis novos percursos.

O tabela 3. 1 sintetiza as quatro fases metodológicas que foram acima descritas.

Etapa	Objetivo (o que se pretende obter com esta tarefa)	Como se vai proceder?	Atores	Benefícios para o processo de projeto
1	Conhecer o lugar: - identificar o que existe no lugar; - identificar por onde os utilizadores do lugar se movem.	- Visita ao lugar; - mapas de campo; - fotografias; - mapa síntese; - relatório	Investigador/ projetista	Conhecer o lugar e saber quais os percursos realizados atualmente.
2	Conhecer o lugar a nível sensorial e material.	- Trabalho de campo; - mapas; - “time line”; - relatório.	Investigador/ projetista + potenciais utilizadores	Perceber quais os pontos de interesse e locais mais agradáveis. Identificar relações ente o lugar e estímulos sensoriais.
3	Compreender melhor o lugar ao nível do relevo, elementos, estruturas, processos naturais e alterações sazonais.	- Trabalho de campo; - mapas de campo; - esboços; - fotografias; - mapa síntese; - relatório.	Investigador/ projetista	Entender as dinâmicas da área de intervenção e distinguir os locais mais planos e mais declivosos. Identificar estruturas construídas (moinhos, outros) e elementos naturais de interesse

				(linha de água, geologia, vegetação).
4	Perceber possíveis ligações, de modo aos utilizadores do lugar terem acesso a locais e pontos de interesse identificados anteriormente.	- Trabalho de campo; - esboços.	Investigador/ Projetista	Explorar a possibilidade de criar novos percursos diferentes dos usados atualmente.

Tabela 3. 1 -Resumo das quatro fases metodológicas.

### 3.3.2. *Análise do percurso da Fonte de Estanislau*

A análise do percurso da Fonte Estanislau foi realizada com base na metodologia apresentada anteriormente. O percurso integra-se numa paisagem rural, dominada por pinhal e onde existem algumas habitações na envolvente. Atravessa o rio e cruza-se com diferentes elementos como três moinhos, que se encontram em ruína, uma pequena cascata e duas fontes. Existe um acesso automóvel que conduz ao início do percurso. A restante circulação é pedonal e condicionada pela presença de desníveis assinaláveis.

Para a análise do percurso seguiram-se as etapas apresentadas anteriormente.

#### **Etapa 1 – O que o caminhante pode observar num primeiro contacto com o lugar**

Inicialmente foi desenvolvido um mapa com o percurso atualmente existente, representado na figura 3. 4, no qual se pode observar o percurso realizado por utilizadores do lugar. Registaram-se o rio, uma das linhas estruturante do lugar, representado a azul; e ainda o acesso ao lugar de intervenção, feito através de uma pequena estrada asfaltada e por um percurso de pé posto em terra batida.

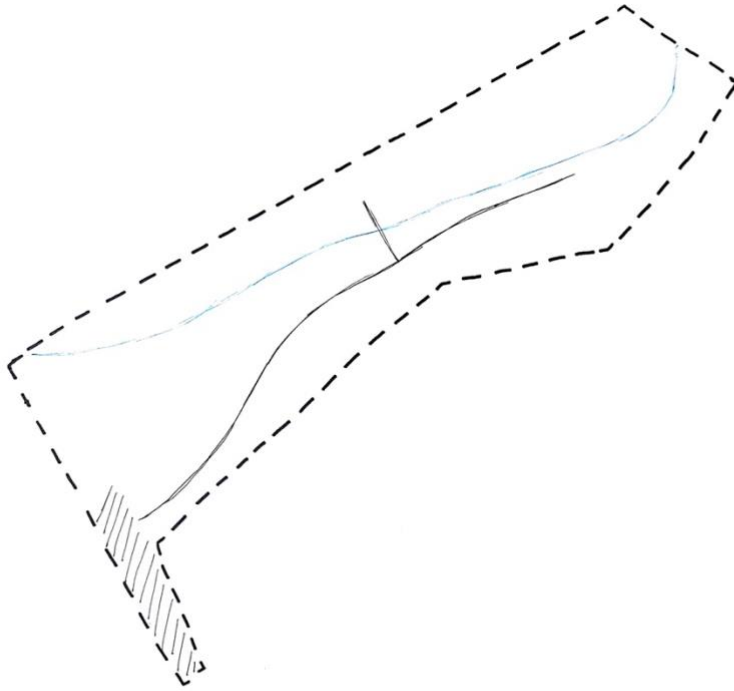


Figura 3. 4 - Mapa base, com o percurso existente, representado em linha contínua; rio, representado a azul; entrada da área de intervenção, com acesso automóvel, representado com linhas paralelas.

Posteriormente realizou-se a visita ao lugar, tendo-se adicionando informação ao mapa base realizado anteriormente. No mapa da figura 3. 5 pode-se observar que, para além do percurso marcado anteriormente, também se identificaram mais percursos, menos evidentes na paisagem, ou seja, menos realizados pelos utilizadores do lugar. Estes percursos cruzam-se com diferentes elementos, tais como: as duas fontes em que a água está imprópria para consumo; três moinhos de água, dois dos quais em ruína e cobertos de vegetação, e um terceiro em melhor estado de conservação; uma pequena cascata, à qual só se tem acesso por um dos percursos menos marcados na paisagem; e um poço, localizado junto à entrada.

O percurso atravessa o rio, através de uma ponte pedonal e neste local pode-se observar que o rio está muito poluído, pela presença de espuma e pela cor da água, em tons de castanho. O lugar de intervenção contém algumas estruturas em madeira, cujo estado de conservação é muito baixo, apresentando-se partidas. Também se pode verificar que o local não tem qualquer intervenção ao nível da limpeza da vegetação, encontrando-se grandes maciços de *Rubus ssp.* (silvas) e *Polystichum setiferum* (fetos) em grande número.

Na figura 3. 6, estão representados os percursos, o rio e os diferentes elementos, justaposto com fotografias dos diversos locais, para se obter uma melhor perceção do lugar.

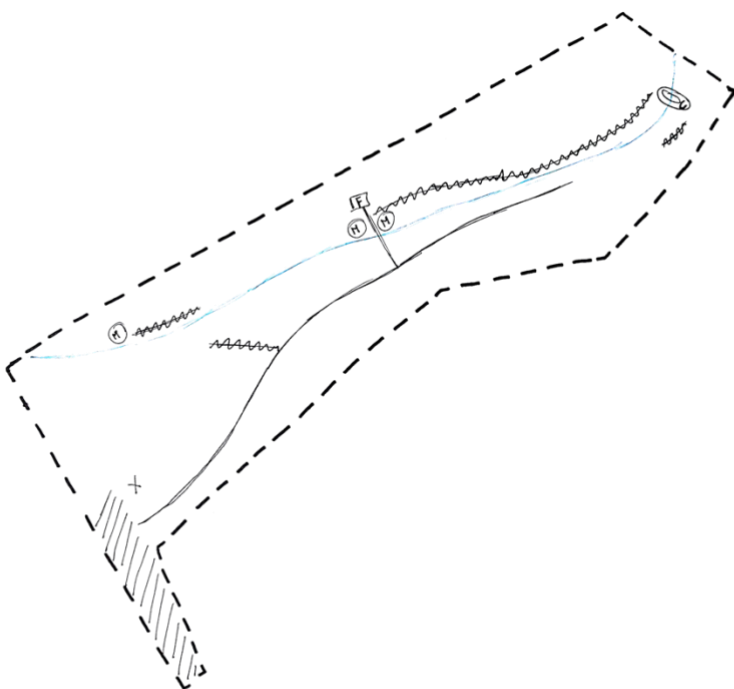


Figura 3. 5 - Mapa base realizado anteriormente com nova informação recolhida no trabalho de campo. O percurso, representado com linha contínua; o rio, representado a azul; entrada da área de intervenção, com acesso automóvel, representado com linhas paralelas; o percurso menos visível, representado com linha em zig-zag; a cascata, representada com duas elipses e com a letra C, de cascata; as fontes, representadas com um quadrado e com letra F, de fonte; os moinhos, representados com um círculo e com letra M, de moinho; por fim o poço, representado com um X.

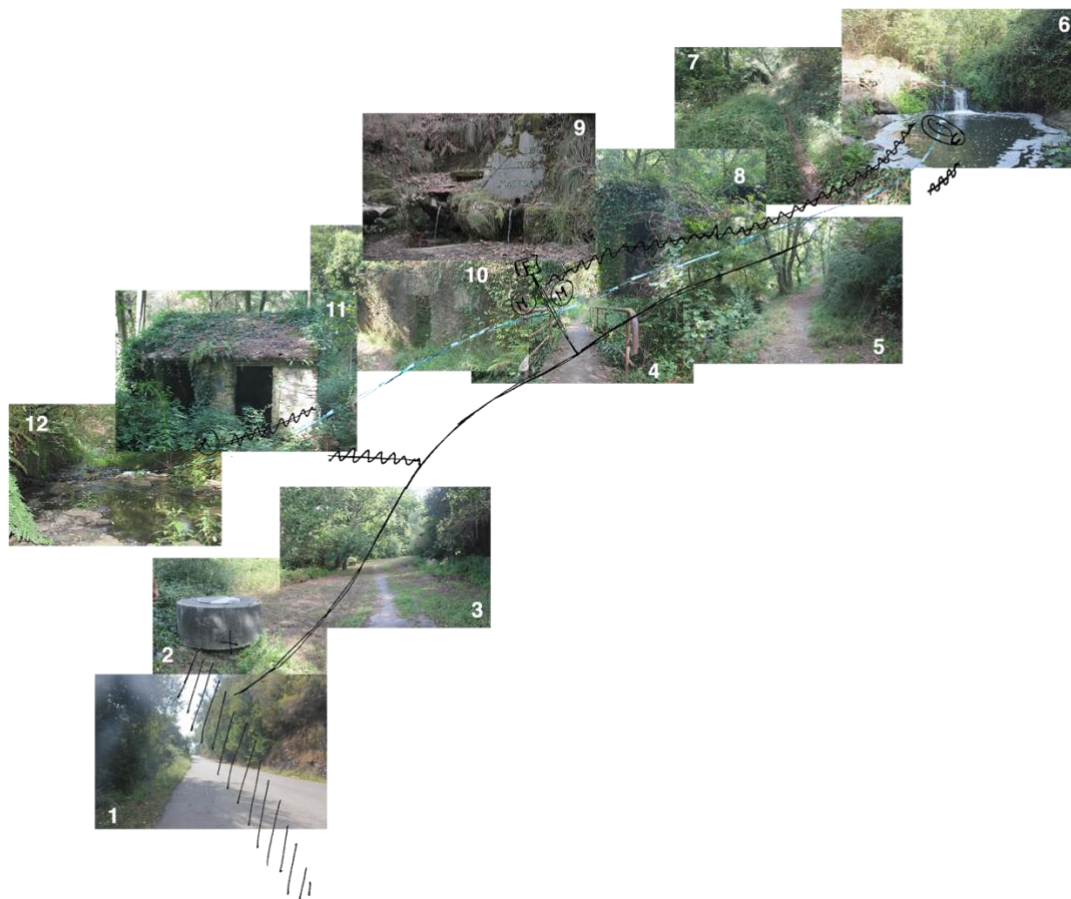


Figura 3. 6 - Mapa com fotos de cada um dos diferentes locais e elementos presentes no lugar de intervenção. 1. Entrada de acesso automóvel; 2. Poço; 3. Percurso; 4. Ponte pedonal; 5. Percurso; 6. Cascata; 7. Percurso menos visível; 8. Moinho em ruínas e coberto de vegetação; 9. Fontes; 10. Moinho em ruínas e coberto de vegetação; 11. Moinho em melhor estado de conservação; 12. Rio. Fonte: Autora.

O mapa síntese (figura 3. 7) é a construção do mapa do lugar, que apenas é possível realizar através do conhecimento adquirido no lugar. Para tal com o auxílio dos mapas anteriores é possível a realização do mapa síntese que contém toda a informação sobre lugar.

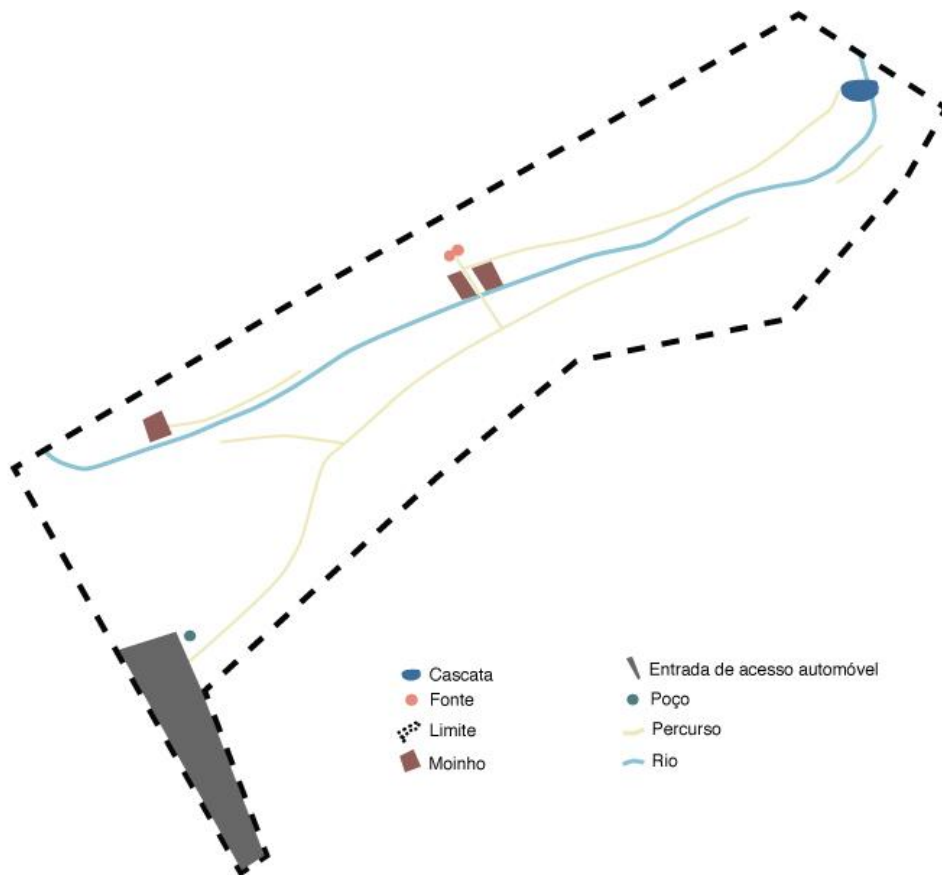


Figura 3. 7 - Mapa síntese com toda a informação sobre o lugar.

## Etapa 2 – Como o caminhante se move na paisagem

É ao percorrer a paisagem que se vão sentindo diferentes perceções sensoriais e se vão desenvolvendo afinidades entre o caminhante e o lugar. Nesta etapa são identificadas as perceções sensoriais através de mapas e “Linhas temporais” de modo a identificar: pontos de interesse do lugar; locais mais agradáveis; e a relação entre o lugar e os estímulos sensoriais proporcionados. Foi também necessário identificar potenciais utilizadores, de forma a perceber o interesse que o lugar tem para outros e o que gostariam de encontrar e realizar no lugar quando o visitassem.

Foram identificados possíveis utilizadores, representados por 6 pessoas, homens e mulheres com idades entre os 20 e os 50 anos, que se deslocaram ao lugar para realização do trabalho de campo, com o auxílio do mapa síntese realizado na etapa anterior. Estes intervenientes identificaram e registaram os diferentes estímulos sensoriais, posteriormente analisados e representados na figura 3. 8.

Ao chegar ao lugar sente-se um aroma a natureza e a um ambiente limpo, isento de poluição do ar. São identificados estímulos como o som da água do rio, sendo que esta

percepção é variável em diversas zonas do percurso. De um modo geral todo o lugar contém um ambiente fresco, com apenas duas zonas mais quentes. Ao longo de todo o percurso sente-se que o lugar é calmo e relaxante, proporcionando ao caminhante uma sensação de conforto.

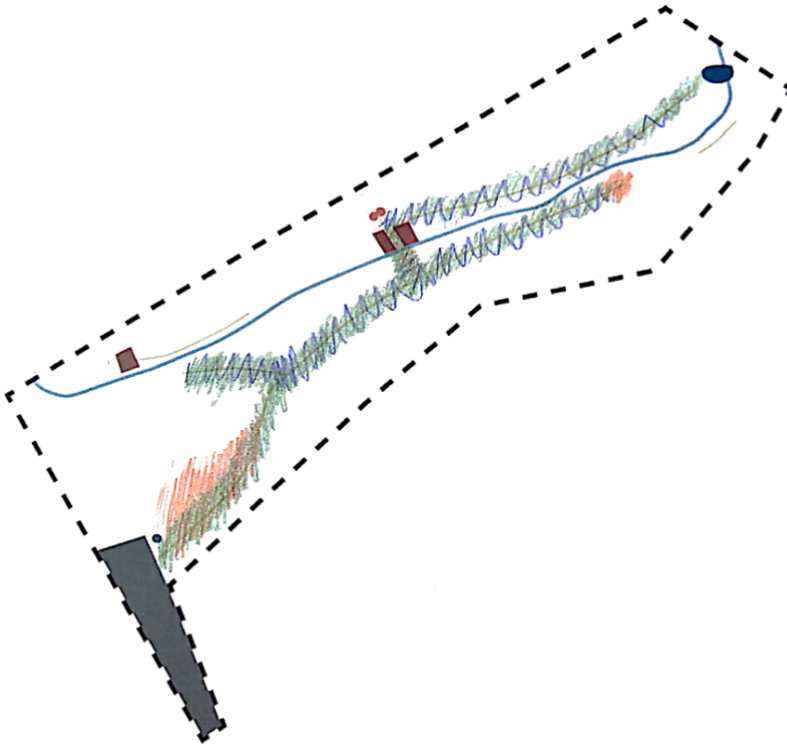


Figura 3. 8 - Mapa das percepções sensoriais. A verde, representados os locais onde se ouve o som da água; a laranja, representadas as zonas quentes do percurso; a azul, representadas as zonas frescas do percurso.

A “Linha temporal” traduz o registo de diferentes características ao longo do percurso existente e da relação do caminhante com a paisagem. Para a realização deste documento foi necessário dividir o percurso em duas partes, e como tal, foram realizadas duas “Linhas temporais”. O registo da caminhada começa com um ponto de partida, , identificado com P.I. Seguidamente foram identificados os vários pontos significativos, com um X e um número, ao longo de todo o percurso. O percurso é transcrito numa linha contínua, onde estão identificados os vários pontos, juntamente com a distância em metros e o tempo necessário a percorrer o caminho de um ponto ao outro.

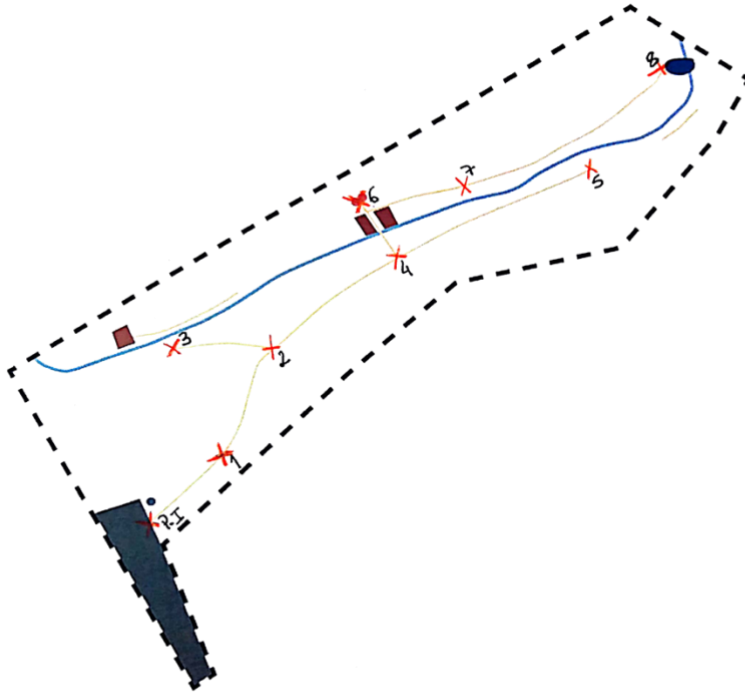


Figura 3. 9 - Mapa com a identificação do ponto inicial do registro da caminhada e dos diversos pontos ao longo do percurso.

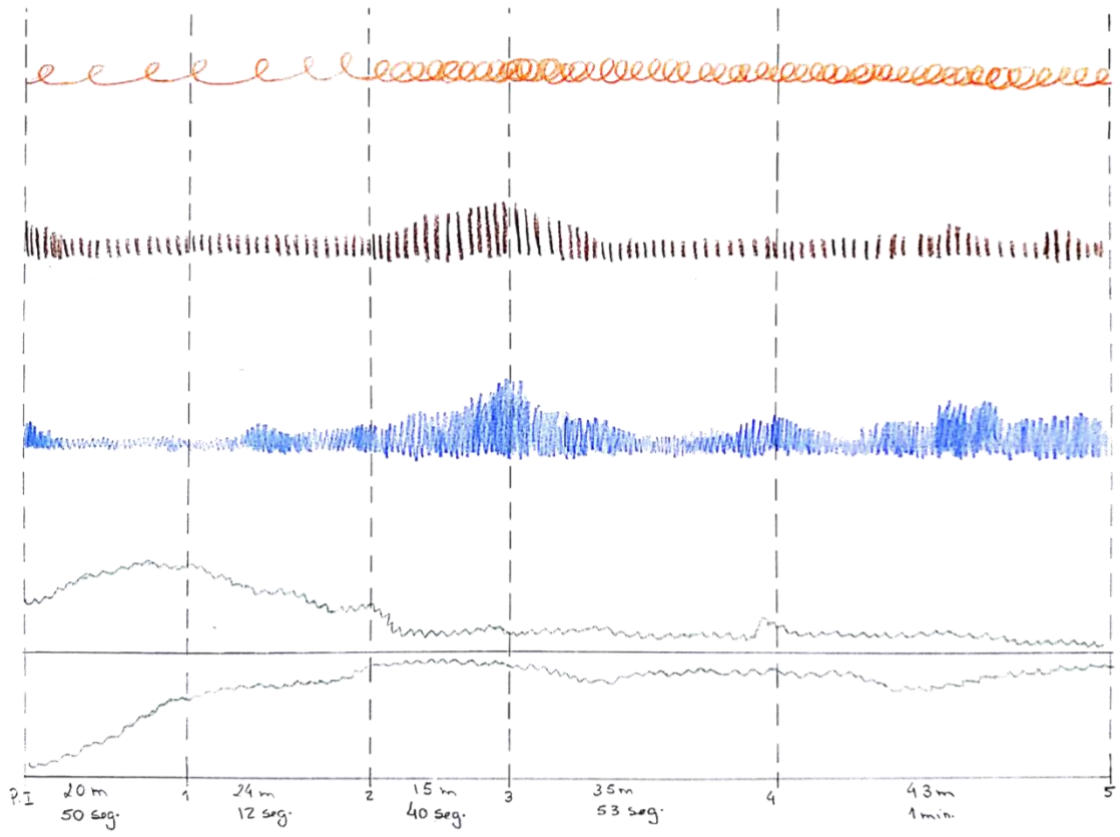
Ambas as “Linhas temporais” contêm informação ao nível de sombras, ao nível de relevo, a nível de som da água em circulação no rio, e a nível da vegetação (figura 3. 10), identificadas da seguinte forma: A laranja, está representada a sombra; A castanho, está caracterizado o relevo que se faz sentir no percurso; A azul, a descrição do som da água a percorrer o rio, onde se reconhecem os locais em que se ouve o som com menor e maior intensidade; e A verde, a relação do percurso com a vegetação, maioritariamente representada pela vegetação arbórea e arbustiva;

O registo da sombra mostra que a zona de entrada é o local com menos sombra em todo o percurso. Ao longo do restante percurso predomina a sombra, sendo em alguns locais mais intensa devido a numerosa vegetação arbórea. A linha que representa o relevo mostra que o percurso é predominantemente plano, no entanto, contém algumas zonas em que o declive é mais acentuado. A proximidade da fonte é o local onde o relevo é mais acentuado. No que respeita à presença da água verifica-se que, de um modo geral, em todo o percurso se ouve o seu som. Destacam-se pela sua maior intensidade os locais mais próximos do rio e a zona da cascata, identificados nas “Linhas temporais”. Os registos efetuados mostram que a vegetação está presente praticamente em todo o percurso,

encontrando-se sempre próxima deste e em grande volume. Apenas próximo da entrada se identifica uma maior dispersão e um maior afastamento ao percurso.

A relação entre a distância e o tempo, varia entre pontos, pelo facto de certos locais despertarem a atenção do caminhante ou pelo grau de dificuldade do percurso. Estas relações podem ser observadas entre o ponto inicial e ponto 1 e entre o ponto 1 e o ponto 2. A distância e as características topográficas entre eles são semelhantes, no entanto o tempo necessário os percorrer é diferente. Entre o ponto inicial e o ponto 1, foram necessários 50 segundos e entre o ponto 1 e o ponto 2, apenas foram necessários 15 segundos. Esta diferença de tempo está relacionada com a existência de um afloramento rochoso entre o ponto inicial e o ponto 1, que apresenta escorrimento de água e que desperta a atenção do caminhante.

Outro local onde pode ser observada esta relação é entre o ponto 2 e o ponto 3. Estes distam 15m e o tempo necessário a percorrer este troço é de 40 segundos, devido ao declive acentuado e ao facto de ser um local próximo do rio, com vista sobre este e também sobre um moinho localizado na outra margem. Entre o ponto 4 e o ponto 6 também se observa uma relação distância/tempo semelhante à anterior. Neste caso não apenas pelas características topográficas, mas por se identificarem diversos pontos de interesse, como a vista para ambos os lados da linha de água que se obtém a partir da ponte e da vista sobre os moinhos em ruínas e as fontes.



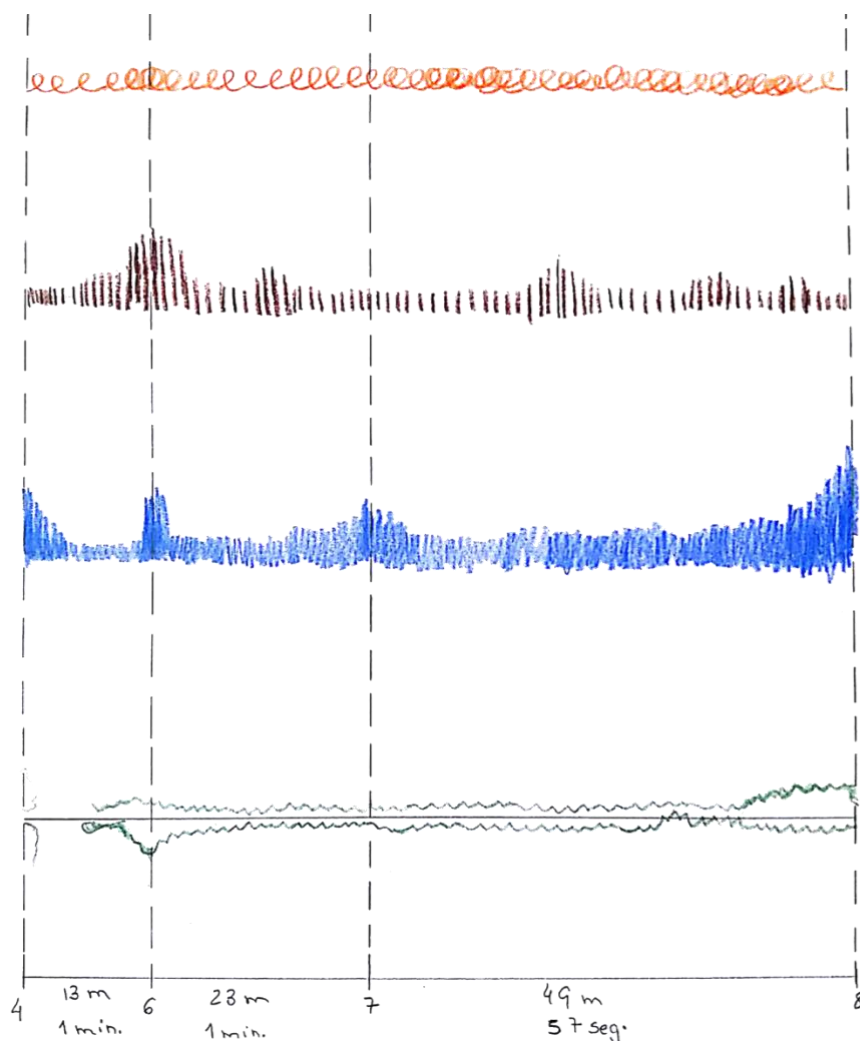


Figura 3. 10 - Time lines com a representação do percurso em linha contínua, e identificação dos vários pontos e respetiva distância (metros) e tempo (minutos e segundos). A informação recolhida ao longo de todo o percurso está representada com diferentes cores: a laranja, representa a densidade da sombra sentida no percurso; a castanho, representa o relevo; a azul, representa o som da água do rio; a verde, representa a vegetação.

Para a tarefa com os potenciais utilizadores visitou-se o lugar e percorreu-se todo o lugar pelo percurso existente, com cada um deles. Posteriormente foi proposto que descrevessem o interesse que o lugar continha e o que gostariam de encontrar e realizar quando o visitassem. O interesse do lugar para cada um deles varia conforme os seus interesses pessoais, sendo que todos estes são importante pois transmitem ao projetista a diversidade de interesses suscitada pelo lugar.

Deste modo, os interesses transmitidos foram: o interesse pela vegetação autóctone existente no lugar, o interesse fotográfico, o interesse para passeios, o interesse para o convívio e o interesse para a aprendizagem a nível da preservação da natureza e a nível cultural, da preservação dos locais e elementos tradicionais.

Relativamente ao que gostariam de encontrar e realizar no lugar, de modo geral todos pretendem zonas de repouso, zonas para piquenique, percursos com melhores condições e que permitam aceder a todos os elementos/estruturas construídas existentes no lugar. Alguns dos potenciais utilizadores mencionaram também que gostariam que fossem realizadas análises à água das fontes e que se procedesse à reconstrução e reativação dos moinhos de água, para informar os futuros utilizadores de como estes funcionavam e para que eram utilizados. Por fim, gostariam de encontrar animais característicos dos habitats presentes, de forma a enriquecer o local a nível de fauna.

### **Etapa 3 – Observar as qualidades dos espaços e experiências nos vários espaços encontrados ao longo da caminhada / O que é observado quando se observa mais que uma vez**

Nesta etapa de análise do lugar pretende-se compreender melhor o lugar ao nível do relevo, estruturas construídas, elementos naturais de interesse e identificar novas estruturas construídas e elementos observados.

Ao nível do relevo, ao longo do percurso, como referido anteriormente, este é maioritariamente plano contendo apenas alguns troços que têm pequenas oscilações de declive e outros troços em que o declive é mais acentuado. Relativamente à área envolvente ao percurso, identifica-se visualmente que praticamente toda a área é muito declivosa.

Para confirmar esta perceção foi realizada uma carta de declives (figura 3. 11) organizada em quatro classes de declives: 0-6% representada a cor amarela; 6-12% representada a cor de laranja; 12-25% representada a vermelho; e por último >25% representada a cor castanha; representada a cor cinzenta encontram-se áreas onde não foi possível calcular o declive devido a ausência de curvas nível. Após a realização desta carta pode-se confirmar que a área de intervenção é muito declivosa devido a presença em maior número das últimas duas classes que representação áreas com inclinação entre 12 a 25 % e >25%.

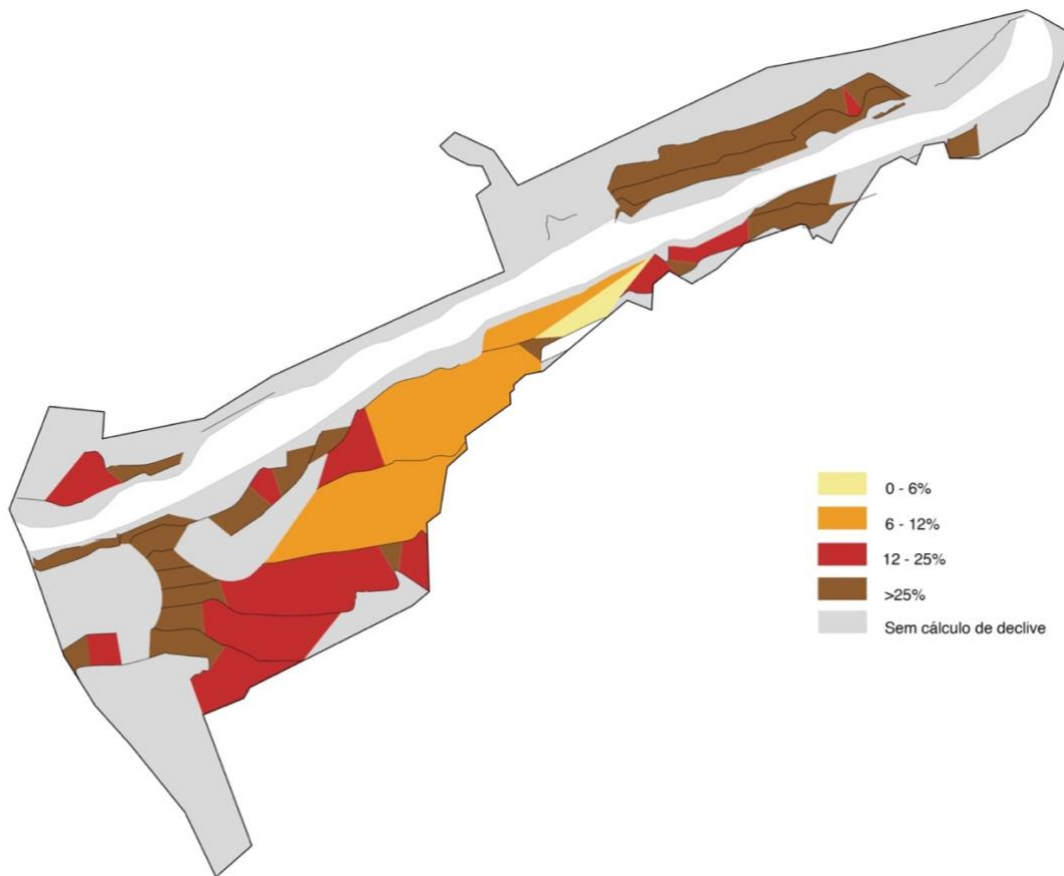


Figura 3. 11 - Carta de declives.

Para uma diferente percepção do relevo da área envolvente ao percurso, foram realizados esboços em diferentes locais do percurso, apresentando as diferentes formas do relevo observadas pelo projetista (figura 3. 12).

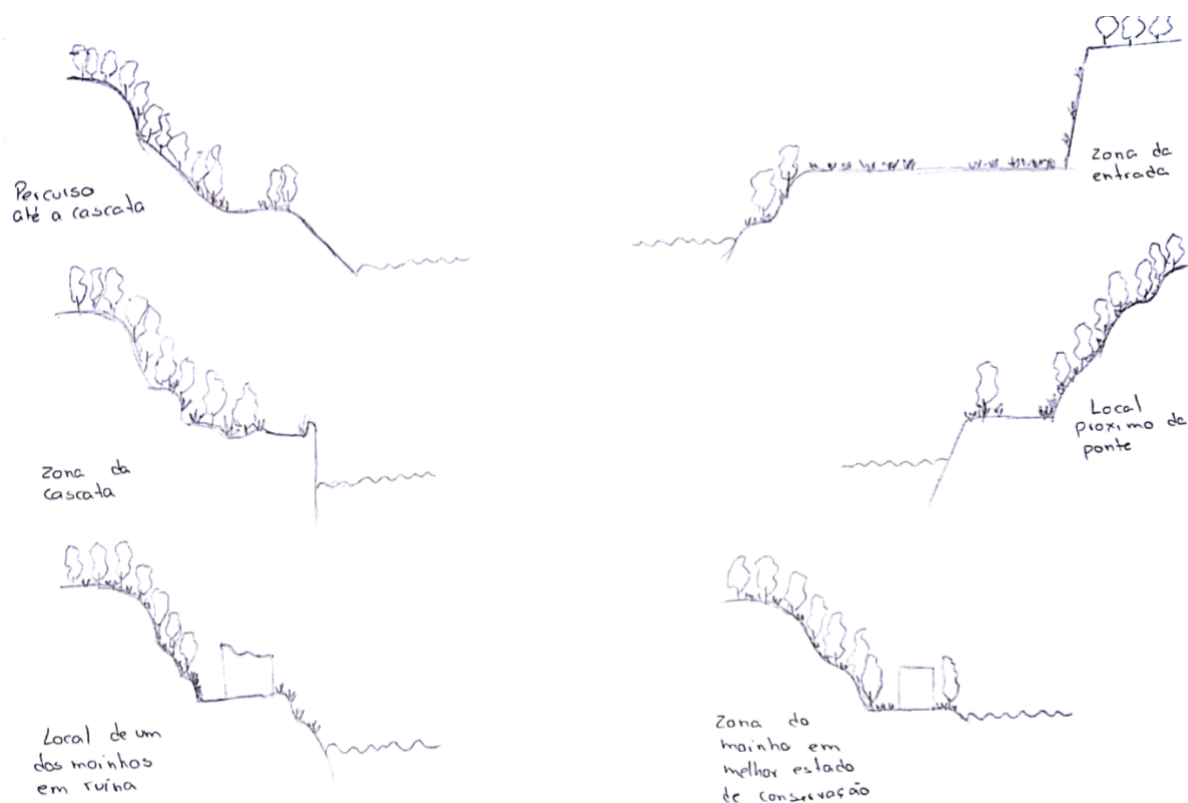


Figura 3. 12 - Esboços de representação do relevo em diferentes zonas do percurso. Nestes estão representados o rio, os moinhos, a encosta e a vegetação.

Os elementos e estruturas construídas presentes na área de intervenção (figura 3. 13) são os moinhos de água, dos quais dois deles se encontram em ruína. Com as visitas ao local e devido às alterações sazonais a nível da vegetação foi possível identificar também muretes, bancos e vestígios de bancos. Como estrutura construída identifica-se também a escada de acesso às fontes, sendo que atualmente se encontra muito degradada, não garantindo a segurança para os utilizadores. Com as visitas realizadas ao local identificou-se um afloramento rochoso à entrada onde ocorre escorrência de água, tanto nos períodos de inverno como nos períodos de verão, sendo que, nos períodos de inverno a escorrência é mais elevada e como resultado o solo envolvente fica encharcado.

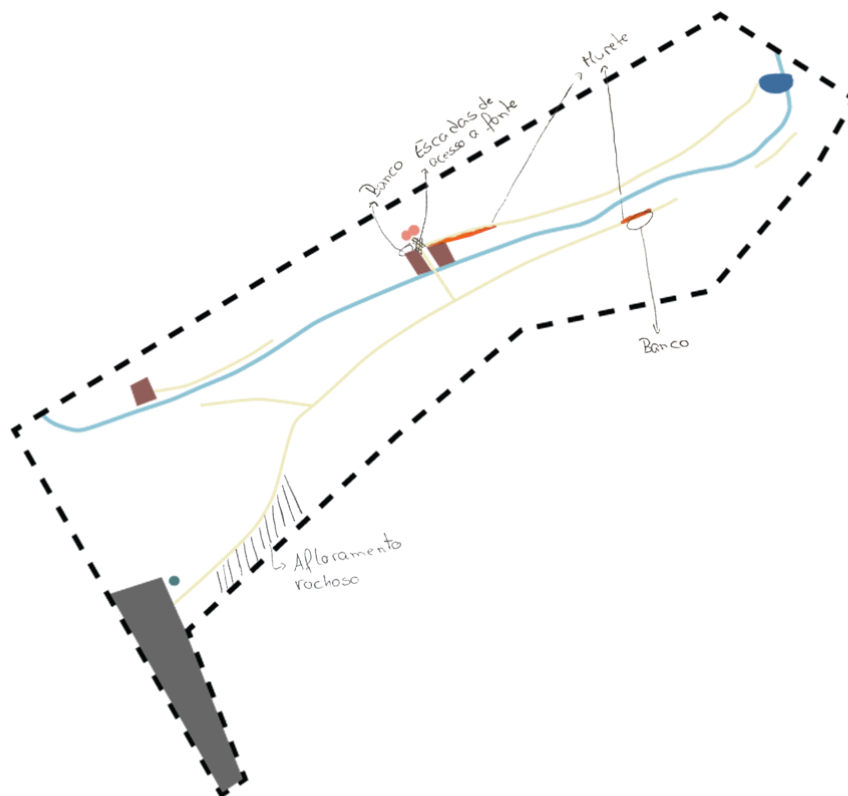


Figura 3. 13 - Mapa de localização e identificação de novas estruturas construídas e elementos.

Os elementos naturais que despertam interesse na área de intervenção são a linha de água, a geologia e a vegetação, e desta forma foram realizados estudos ao nível destes elementos.

Relativamente à hidrografia, esta análise consiste no estudo da bacia hidrográfica da linha de água ao longo da qual se desenvolve o percurso (figura 3. 14). O curso de água que intersesta a área de estudo é a Ribeira de Louredo, que nasce na localidade de Albergaria de Souto Redondo, na freguesia de São João de Ver, no concelho de Santa Maria da Feira. Desemboca na Vala de Maceda, na localidade de Maceda, no concelho de Ovar que, por sua vez, vai desaguar na Barrinha de Esmoriz ou Lagoa de Paramos, pertencente ao mesmo concelho e ao concelho vizinho - Espinho.

No que se refere ao seu nível é um curso de água que pertence ao terceiro nível, de acordo com a informação apresentada no pelo Epic Webgis (Instituto Superior de Agronomia - Universidade de Lisboa, n.d.).

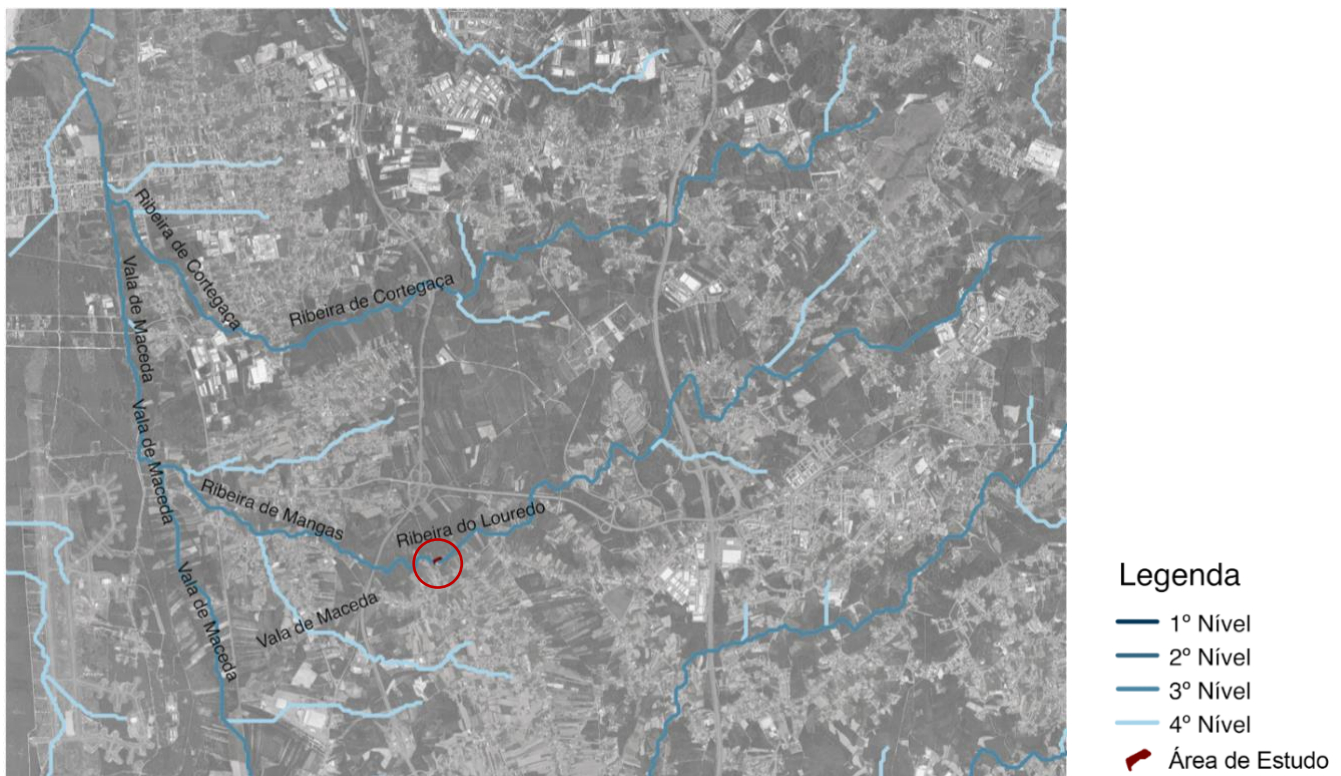


Figura 3. 14 - Bacia Hidrográfica. Fonte: Epic Webgis Portugal.

A nível geológico a área de estudo (figura 3. 15) pertence à Era Neoproterozóico, composto por xistos cloríticos e moscovíticos (xistos de arada), representados a azul, e por anfibolitos, representados a verde seco. Verifica-se que a construção dos moinhos e dos muros é feita com xistos cloríticos e moscovíticos (xistos de arada). Ao longo do rio estão presentes ambos, tanto xistos cloríticos e moscovíticos (xistos de arada) como anfibolitos. Já na cascata identifica-se uma maior presença de xistos cloríticos e moscovíticos (xistos de arada). No afloramento rochoso presente pode-se observar a presença de xistos cloríticos e moscovíticos (xistos de arada).

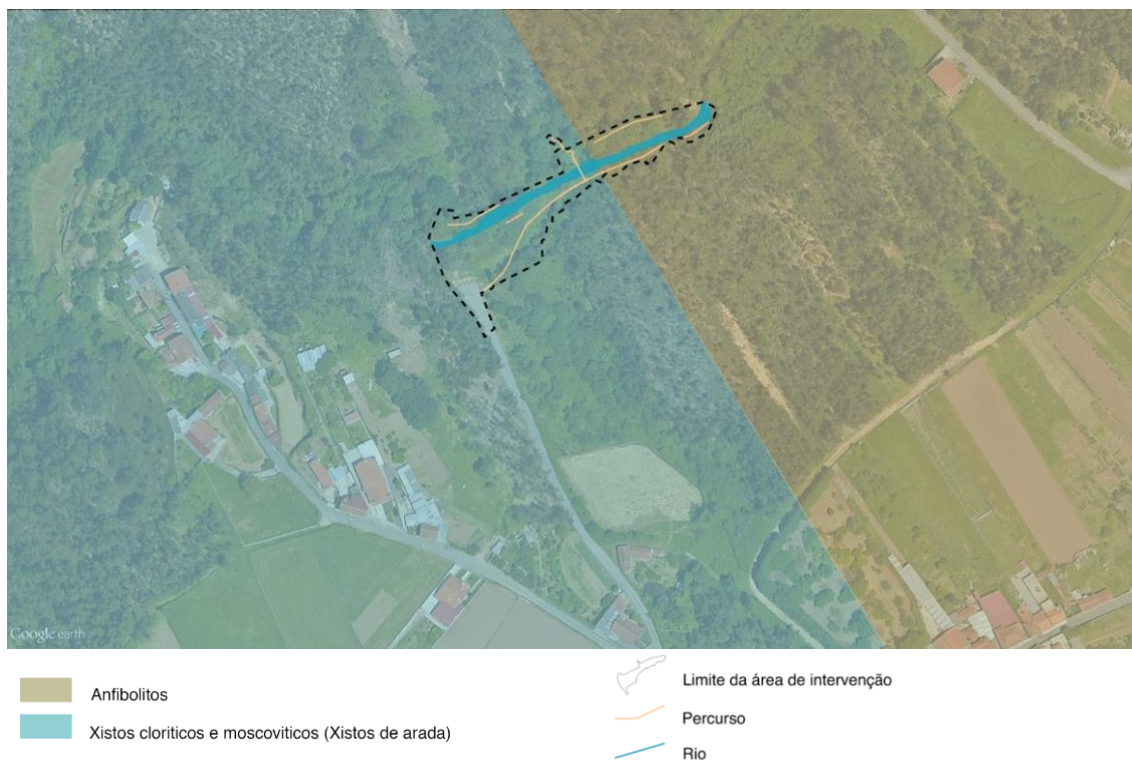


Figura 3. 15 - Carta de Geologia. Fonte: (“Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.,” 2010).

No que respeita à vegetação, segundo a fonte do Epic Webgis (Instituto Superior de Agronomia - Universidade de Lisboa, n.d.) toda a área é abrangida por pastagens espontâneas. A vegetação mencionada pelo epicwebgis, cruzada com o trabalho de campo, mostra a existência de espécimes de *Alnus glutinosa* (amieiro), *Salix salvifolia* (salgueiro branco), *Salix atrocinerea* (salgueiro preto), *Populus nigra* (choupo negro) e *Fraxinus angustifolia* (freixo) junto à linha de água. Na restante área de estudo a vegetação identificada é *Pinus pinaster* (pinheiro bravo), *Castanea sativa* (castanheiro), *Quercus robur* (carvalho alvarinho), *Quercus coccifera* (carrasco), *Laurus nobilis* (loureiro), *Rubus ssp.* (silvas), *Polystichum setiferum* (fetos), *Eucalyptus globulus* (eucaliptos), *Acacia melanoxylon* (acácia-austrália), *Acacia dealbata* (acácia-mimosa), *Hedera helix* (hera), *Viola odorata* (violetas-de-cheiro), *Ulex europaeus* (Tojo), *Cytisus striatus* (Giesta-amarela), *Bryidae* (Musgos-Verdadeiros), *Andreaeobryum* (Musgos-de-granito), *Ranunculus repens* (Botão-de-ouro), *Taraxacum officinale* (Dente-de-leão) e *Plantago lanceolata* (Carrijó).

Nesta etapa da pesquisa e análise consideram-se também as alterações sazonais, sendo as mais evidentes as que se registam no rio e na vegetação. Em relação ao rio, o caudal vai sofrendo alterações ao longo dos diferentes meses do ano. Foi possível

observar que entre fevereiro a maio (2018) o caudal era muito elevado devido às fortes e consecutivas chuvas que se fizeram sentir ao longo destes meses. Entre os meses de junho e julho (2018), observou-se uma diminuição do caudal, uma vez que a precipitação foi reduzida e este período corresponde à época mais quente do ano.

Relativamente à vegetação, podem-se identificar alterações sazonais muito significativas ao longo dos diferentes meses do ano que correspondem a diferentes estações. No mês de fevereiro, pode-se observar um contraste entre a vegetação arbórea caducifólia e perenifólia, apresentando-se o solo coberto por folhagem de cor castanha. No mês de abril, observa-se um aumento da vegetação herbácea devido à maior disponibilidade de água no solo. Neste período ocorre também a floração de algumas das espécies. Neste mês continua a ser notório o contraste entre a vegetação arbórea caducifólia e perenifólia e a presença de folhagem no solo. No mês de junho toda a vegetação arbórea encontra-se coberta de folhagem verde e a vegetação arbustiva apresenta-se também muito densa.



Figura 3. 16 - Fotografias que demonstram as alterações sazonais ao nível do caudal do rio e da vegetação. Fonte: Autora.

Para conclusão desta etapa de análise realizou-se um novo mapa síntese (figura 3. 17) com a informação recolhida até ao momento. Foram acrescentadas as estruturas construídas identificadas nesta etapa.

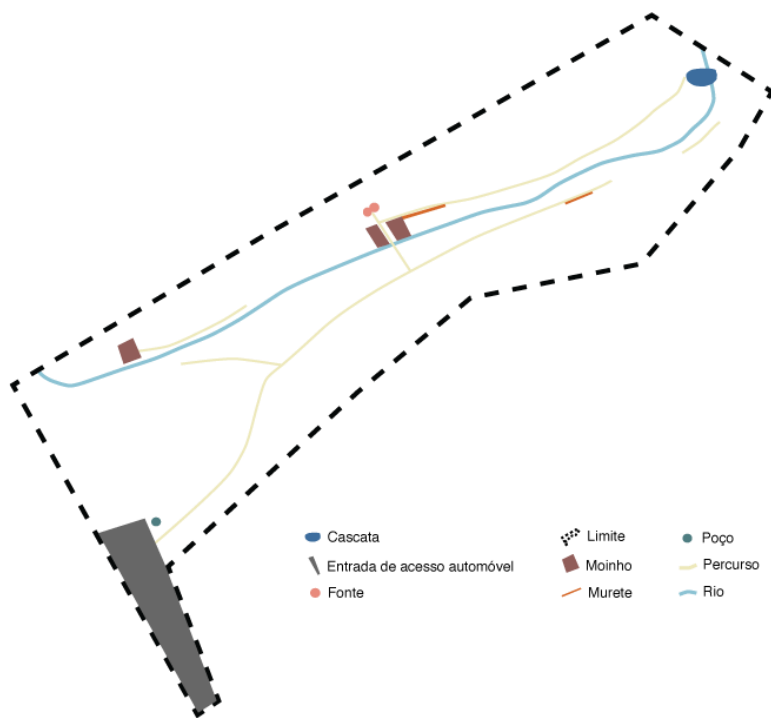
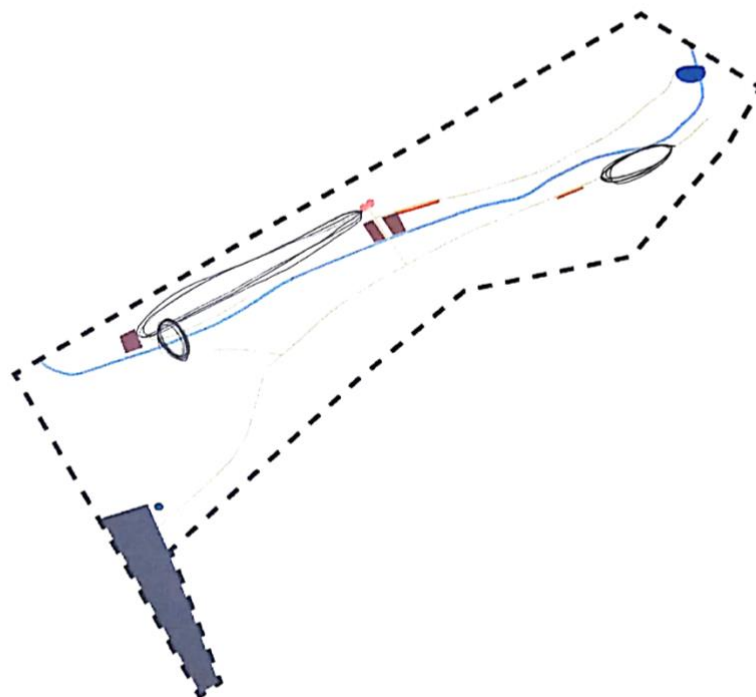


Figura 3. 17 - Mapa síntese com a nova informação acerca das estruturas construídas.

#### **Etapa 4 – Como os elementos podem influenciar o percurso realizado pelo caminhante**

Nesta última etapa de análise o principal objetivo é explorar a possibilidade de criar novos percursos, de forma a garantir o acesso a toda a área de intervenção.

Após as diversas visitas ao lugar, foi possível identificar a falta de acesso entre algumas estruturas construídas, como o moinho que se encontra em melhor estado de conservação ao qual só se pode aceder quando o caudal do rio é baixo, ou seja, apenas é possível aceder a este durante os meses de verão. A outra ligação em falta é entre o moinho referido anteriormente e a fonte. O acesso à margem a noroeste é condicionado, devido a existência de apenas uma ponte que garante o atravessamento do rio, o que obriga os utilizadores a percorrerem o lugar até este local para passarem para a outra margem.



*Figura 3. 18 - Mapa de identificação de falta de acessos, representados com uma elipse.*

Posteriormente à identificação destes problemas, realizaram-se esboços de novos possíveis percursos para dar resposta às necessidades identificadas. São apresentados dois esboços com diferentes propostas de novos percursos (figura 3. 19). A linha contínua estão identificados os percursos existentes e a linha tracejada os novos percursos propostos. O segundo esboço difere do primeiro na medida em que é proposta mais uma ponte. Estes esboços auxiliam o processo de proposta de projeto, pois já apresentam algumas ideias de novos percursos.

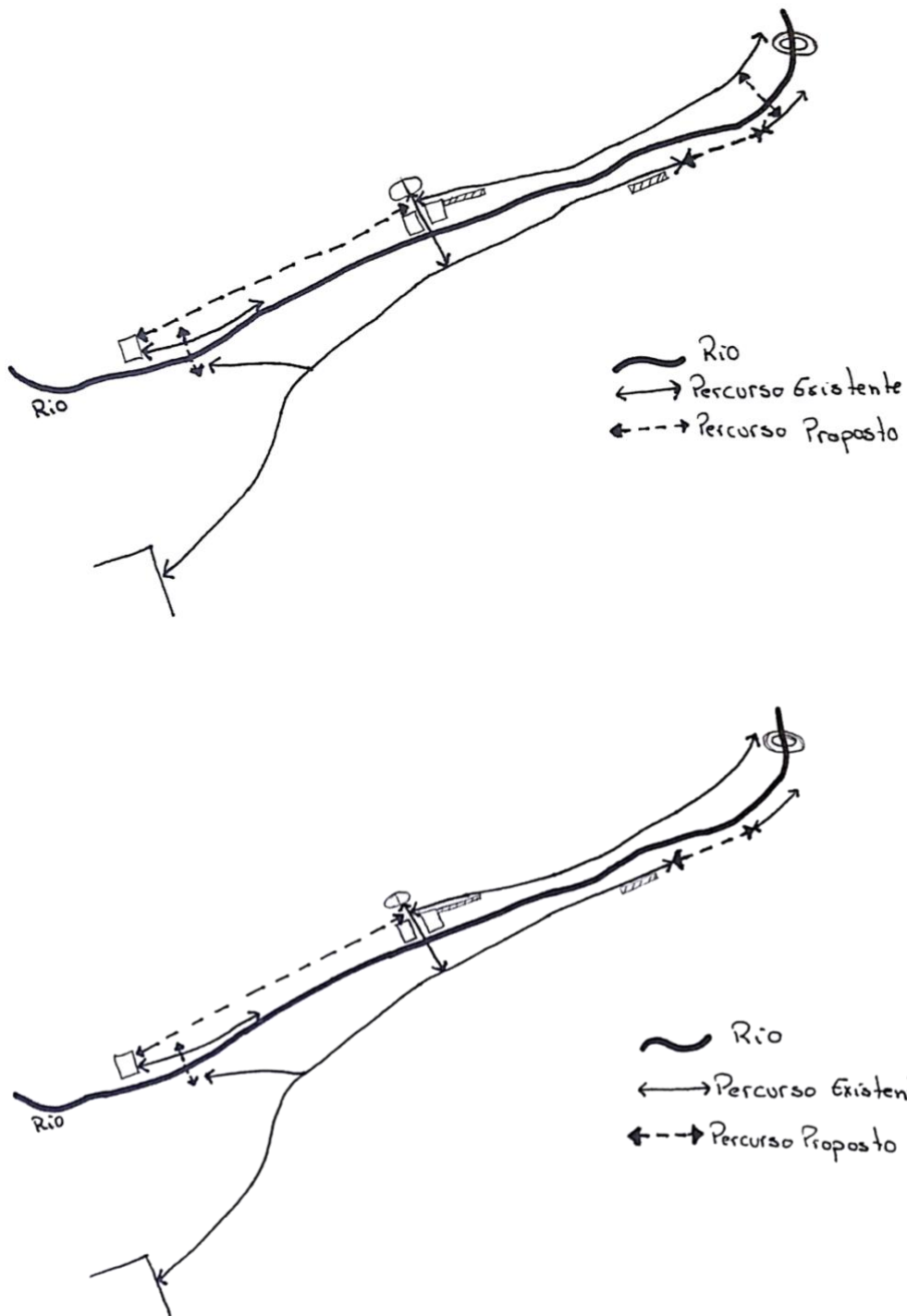


Figura 3. 19 - Esboços com duas propostas de novos possíveis percursos.

### 3.3.3. Condicionantes legais

A análise dos instrumentos de gestão territorial que atuam sobre a área de intervenção é uma questão que tem que ser assegurada na elaboração de qualquer projeto. As condicionantes definidas pelos instrumentos de ordenamento do território, correspondem a normas que têm que ser respeitadas, que poderão impor limitações à proposta de intervenção, mas que também poderão evidenciar potencialidades.

O instrumento de gestão territorial presente na área de intervenção é o Plano Diretor Municipal (PDM), que corresponde à figura 3. 20, no qual foi delimitada a Reserva Ecológica Nacional (REN) que corresponde a figura 3. 21.

Segundo a planta de Ordenamento do PDM a área em que o percurso integra corresponde maioritariamente a espaços florestais de produção e a parte oeste a espaços agrícolas de produção.

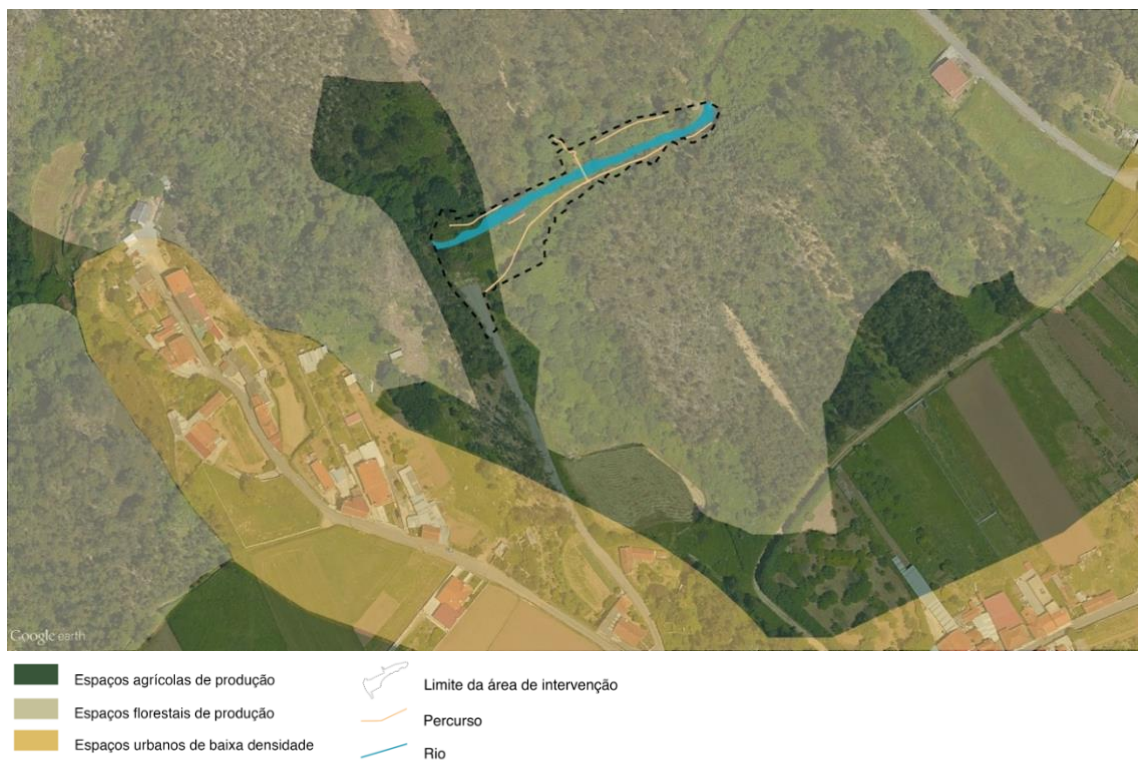


Figura 3. 20 - Carta de Condicionantes do PDM. Fonte: (Câmara Municipal de Ovar, 2015).

Nesta área vigoram como condicionante a REN com três figuras. Toda a área do percurso é “zona ameaçadas por cheias”; a oeste verifica-se uma “área de máxima infiltração”; e a nordeste verifica-se uma “área com riscos de erosão”.

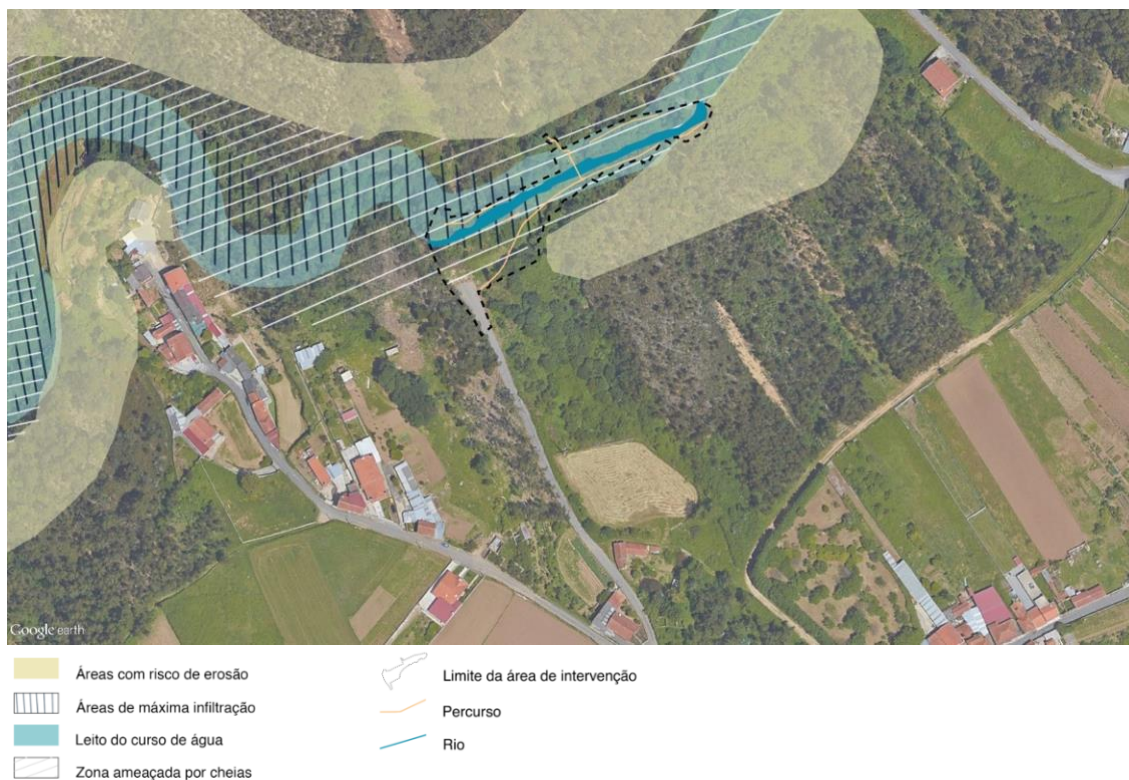


Figura 3. 21 - Carta de Condicionantes REN. Fonte: (Câmara Municipal de Ovar, 2015).

### 3.4. Memória Descritiva e Justificativa

#### 3.4.1. Estratégia de intervenção

A estratégia para o projeto de intervenção pretende resolver questões anteriormente referidas, tais como: proteger os valores naturais e culturais do lugar; e potenciar a interpretação da paisagem através do percurso projetado.

Para tal a estratégia de intervenção compreende os seguintes aspetos considerados essenciais:

- Limpeza da vegetação que cobre os três moinhos e preservação dos mesmos;
- Limpeza da vegetação infestante e invasora em toda a área de intervenção;
- Remoção de restos de mobiliário danificado, para que posteriormente seja realizada a colocação de novo mobiliário urbano;
- Recuperação da escadaria de madeira existente;
- Recuperação e criação de um percurso, contruído em pavimento permeável, de acesso a toda a área e a todos os pontos de interesse, nomeadamente: à fonte, à cascata e aos moinhos;

- Criação de uma área de merendas e de áreas estadias, onde o utilizador se possa sentar, para descanso ou para observação, bem como, locais onde se possa fazer um piquenique e desfrutar do contacto com a natureza;
- Criação de lugares de estacionamento automóvel pavimentados e sinalizados;
- Criação de uma pequena vala junto ao afloramento rochoso, onde ocorre escorrência de água, para criação de um local de infiltração de modo a diminuir o encharcamento do solo junto deste local e de modo a que os utilizadores obtenham diferentes experiências sensoriais ao longo do percurso;
- Colocação de um painel informativo sobre o percurso e seus pontos de interesse;
- Colocação de mobiliário urbano, que deverá ser homogéneo em toda a área, com linhas simples e integrado na paisagem, nomeadamente: bancos, papeleiras e mesas.

#### ***3.4.2. Conceito de intervenção***

Tendo em conta que o Percurso de Interpretação da Fonte Estanislau tem como propósito dar a conhecer a paisagem, em especial os valores naturais e culturais do lugar, desenvolveu-se o conceito de “**Caminhar para conhecer**” - no sentido de promover a interpretação da paisagem através de um percurso que nos leva a diferentes locais, contendo eles história, processos naturais, lazer, experiências sensoriais, e visando o aumento do conhecimento dos utilizadores sobre o lugar/a paisagem.

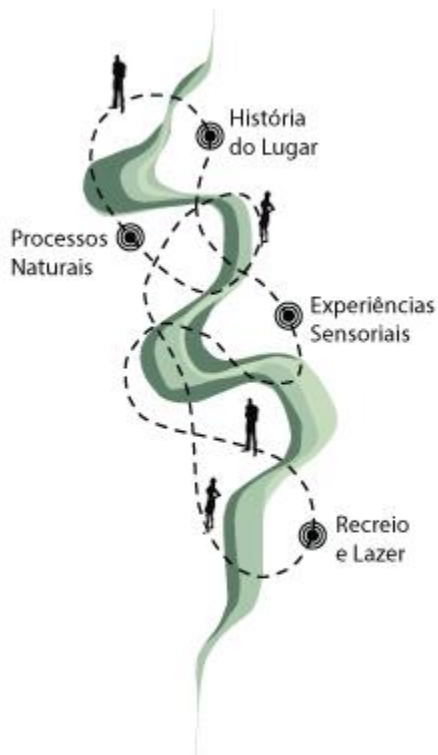


Figura 3. 22 - Conceito de Intervenção.

Com base no conceito de intervenção desenvolvem-se novas ligações de modo a garantir a acessibilidade a locais anteriormente inacessíveis, promovendo-se uma melhor interpretação e conhecimento da paisagem envolvente ao percurso.

Tal como enunciado anteriormente percorrer a paisagem como forma de obtenção de conhecimento já foi explorada em outras áreas/ciências, tais como na filosofia, desde o século XVIII e na arte, durante o século XX. A estratégia concetual de intervenção tem uma íntima relação com a pesquisa realizada para a elaboração do projeto e transpõem para o atual projeto esta oportunidade do percurso como uma forma privilegiada de obtenção de um conhecimento mais aprofundado quer da história, quer dos valores intangíveis do lugar. As soluções de projeto apresentadas estão centradas nas especificidades de cada lugar.

### ***3.4.3. Programa de intervenção e Organização espacial***

O programa proposto pretende integrar todas as estratégias apresentadas, respondendo às necessidades dos utilizadores e às especificidades de cada lugar.

A organização espacial para a proposta de intervenção procura adequar o programa às condições naturais da área de intervenção, de modo a conciliar a interpretação da paisagem com a proteção dos elementos naturais e culturais.

O programa proposto é o seguinte:

- 1 - Área de estadia
- 2 - Cascata
- 3 - Estacionamento
- 4 - Fonte
- 5 - Miradouro
- 6 - Moinho
- 7 - Observatório
- 8 - Percurso
- 9 - Rio
- 10 - Vala

A área destinada ao estacionamento (3), localiza-se junto ao início do percurso e corresponde a um alargamento da via atual para a criação dos lugares de estacionamento automóvel. Esta área deve ser pavimentada e os lugares de estacionamento devem ser devidamente sinalizados. A capacidade de lugares de estacionamento é de 4 lugares, para que o impacto com a área de intervenção seja reduzido, devido a ser um local natural e com pouca intervenção humana.

O percurso inicia-se junto à via de acesso sendo marcado pela transição do pavimento em betuminoso para o passadiço de madeira. O percurso pedonal (8) faz-se pelo mesmo que existia anteriormente e também por novas ligações propostas, de modo a garantir a acessibilidade de todos utilizadores ao espaço e a interpretação da paisagem de diferentes pontos de vista. Todo o percurso é em madeira tratada para uma melhor integração com a paisagem, reduzindo o impacto da intervenção. É apenas proposto um pequeno troço em aço corten devido ao percurso passar por cima do rio, o que apresenta uma diferente interação dos utilizadores com o rio: ouvir o ruído da água e sentir a sua frescura.

Ao longo de todo o percurso é garantida a largura suficiente para o cruzamento de utilizadores do espaço. O percurso projetado compreende duas larguras distintas nos seus troços - 1,60 m e 1,20m – de forma a promover um contacto diferente com a paisagem envolvente. Nos vários troços do percurso utilizam-se diferentes tipos de proteção, sendo divididos em 4 tipologias, de modo a proporcionar uma diversificada interação do utilizador com a paisagem. São elas as seguintes: T1 - proteção máxima de dois lados; T2 – proteção média de dois lados; T3 – proteção média de um lado; T4 – sem proteção.

É proposto um miradouro (5) integrado no percurso, numa das zonas mais elevadas onde os utilizadores podem fazer uma paragem e contemplar a paisagem e todos os pontos de interesse. Esta área contém o painel informativo, para que os utilizadores se possam informar relativamente ao percurso, aos pontos de interesse ao longo do mesmo e às suas especificidades.

Ao longo do percurso são propostas seis áreas de estadia (1) para os utilizadores poderem descansar, observar e usufruir dos diferentes locais de forma confortável. Estas vão ser equipadas com bancos, papeleiras e mesas de piquenique, o que oferecerá diversidade às diferentes áreas de estadia. Garante-se, deste modo, a existência de locais para descanso e para piqueniques.

A pequena vala (10) proposta, localiza-se próximo do afloramento rochoso, no qual ocorre escorrência de água, encharcando o solo na sua envolvente. Esta pequena vala tem como função a acumulação e infiltração da água, de modo a diminuir o encharcamento do solo no local. Para tal vai ser composta por seixo de rio rolado, o que permite a infiltração. No caso da escorrência ser de grande intensidade, a vala acumula água e cria ruído na interação da água com o seixo existente na vala. Esta estrutura tem as seguintes dimensões: 40cm de largura e 10cm de profundidade. Esta zona permite aos utilizadores observarem como ocorre o processo de escorrência e obterem diferentes experiências visuais.

Propõe-se dois observatórios (7) integrados no percurso, sendo localizados junto ao rio e em diferentes cotas do terreno de modo a que se obtenham diferentes perceções do espaço. Um deles é equipado com um banco, onde os utilizadores podem observar o espaço de forma confortável e descansar.

### **Altimetria e Modelação**

A proposta desenvolvida respeita a morfologia do terreno e trabalha de modo a não alterá-la. Uma vez que se preconiza que o percurso tenha, pelo menos no seu troço principal, declives que não excedam os 6% de forma a garantir a acessibilidade e permitir que os utilizadores se desloquem sem qualquer obstáculo, a solução adotada foi o recurso a um passadiço elevado que permite um maior controlo dos declives longitudinais sem interferência com a morfologia natural. Em locais onde não foi possível implantar os 6% de declive, e apenas em percursos secundários, houve a necessidade de implantação de escadas. Nestes percursos recorre-se também a outras soluções de implantação em que o percurso se adapta à condição topográfica local.

### **Planta de Implantação Planimétrica**

Na planta de implantação planimétrica utilizou-se o método da georreferenciação. Este método aplica-se em áreas extensas, sem edifícios ou pouco acessíveis mediante da marcação de pontos em todo o desenho do projeto e a identificação das respectivas coordenadas X e Y. Os resultados obtidos foram transferidos para uma tabela para uma melhor sistematização da informação. Para além das coordenadas X e Y esta tabela também apresenta a coordenada Z, estabelecendo a articulação com a planta de implantação altimétrica e de modelação do terreno.

### **Vegetação**

Na proposta de intervenção do projeto, não são propostas mais árvores para além das existentes, devido ao fato das existentes garantirem sombra, diversidade e já se encontrarem muito bem desenvolvidas e adaptas ao local.

A vegetação autóctone existente é composta por *Pinus pinaster* (pinheiro bravo), *Castanea sativa* (castanheiro), *Quercus robur* (carvalho alvarinho), *Quercus coccifera* (carrasco), *Laurus nobilis* (loureiro). Junto à linha de água identificam-se *Alnus glutinosa* (amieiro), *Salix salvifolia* (salgueiro branco), *Salix atrocinerea* (salgueiro preto), *Populus nigra* (choupo negro) e *Fraxinus angustifolia* (freixo).

No local também se identificam espécies invasoras como: *Acacia melanoxylon* (acácia-austrália) e *Acacia dealbata* (acácia-mimosa) para as quais se preconiza a remoção.

Para a manutenção da vegetação espontânea adaptada ao local apenas se propõe a limpeza regular da vegetação invasora e infestante.

### **Pavimentos**

Relativamente aos pavimentos, estes foram escolhidos de forma a minimizar o impacto da intervenção e se integrarem na paisagem envolvente. Assim, os percursos existentes, os propostos e a ponte que assegura mais uma passagem para a outra margem do rio são em madeira tratada. Um dos troços do percurso é em aço corten devido ao fato da passagem neste local se fazer muito próximo da água do rio. Outro troço é em terreno natural. A vala de infiltração é composta por seixo de rio rolado 3/6cm.



Figura 3. 23 - Pavimentos propostos. Fontes: (“BRISPEDRA - pedras decorativas para jardins,” n.d.); (“Passadiço | Equipamentos Landscaping e Jardim | Carmo,” n.d.); (“MacKenzie Falls Gorge Trail by hansen partnership «Landscape Architecture Works | Landezine,” n.d.); (“Toscca - Landscaping & Garden,” n.d.).

Devido às diferentes alturas que o percurso elevado assume verificou-se a necessidade de se proporem diferentes tipos de proteção lateral de modo assegurar a segurança dos utilizadores, mas também a permitir, quando possível, um maior contacto com a paisagem envolvente.

Ocorrem então 4 tipologias de proteção: T1 - Proteção máxima de dois lados para zonas do percurso onde existente uma elevada diferença de altitude entre o passadiço e o solo; T2 - Proteção média de dois lados para as zonas do percurso que compreendem escadas e observatório; T3 - Proteção média de um lado em zonas do percurso em que um dos lados se localiza a pouca distância do solo (inferior a 0,60 metros); e T4 - Sem proteção para zonas do percurso em que existe uma proximidade entre o passadiço e o solo. Deste modo, é assegurada a segurança dos utilizadores e promovem-se diferentes relações com a paisagem.

### **Mobiliário Urbano**

No que diz respeito ao mobiliário urbano pretende-se que este contenha linhas simples e homogéneas. Assim, os bancos, as papeleiras, as mesas e o painel informativo (figura 3. 24) foram escolhidas para se enquadrarem na paisagem, sendo em madeira e assumindo todo o mobiliário a mesma linguagem, de forma a criar uma homogeneidade no local. Em outros locais do concelho como parque de merendas, e alguns jardins, também é utilizado mobiliário urbano com as mesmas características.



Figura 3. 24 - Mobiliário urbano proposto. Fonte: (“Toscca - Landscaping & Garden,” n.d.).

### **Planta de Manutenção**

O trabalho de manutenção, de conservação de toda a área de intervenção ou de uma das suas partes, deve ter em conta o bom funcionamento do espaço. Para isso a planta de manutenção propõe a intervenção necessária a todos os elementos que estão presentes na área de intervenção.

### **Painel Informativo**

Propõe-se a instalação de um painel informativo (figura 3. 25), de modo a informar os utilizadores e auxiliar no processo de “leitura do lugar” e de aquisição de conhecimento sobre o mesmo. Este contém informação sobre a história do lugar, da vegetação autóctone existente em maior número e do projeto de requalificação proposto para o espaço. Com o desenvolvimento do painel informativo, surgiu a ideia de criação de uma rota de moinhos, uma vez que ao longo do rio se podem encontrar mais moinhos de água. No seguimento desta ideia foi elaborada uma proposta de logotipo que refletisse esta intensão.



Figura 3. 25 - Painel Informativo.

## PARTE II – ESTÁGIO PROFISSIONAL NA CÂMARA MUNICIPAL DE OVAR

### **4. Local do estágio**

O estágio profissional foi realizado na Divisão de Ambiente da CMO.

O concelho de Ovar situa-se no distrito de Aveiro, na região centro do país. É limitado a norte pelo município de Espinho, a este pelos municípios de Santa Maria da Feira e Oliveira de Azeméis, a sul pelos municípios de Estarreja e Murto e a oeste pelo Oceano Atlântico. O município de Ovar é composto por 5 freguesias, sendo elas: Esmoriz, Cortegaça, Maceda, Válega e união de freguesias de ovar, São João, Arada, São Vicente de Pereira Jusã.

Ovar contém um vasto património construído, nomeadamente Igrejas e Capelas. Na região destaca-se o azulejo, como componente decorativa na arquitetura local. Ao nível de património natural registam-se diversos *habitats* de grande importância como é o caso da ria de Aveiro e de uma lagoa costeira de água salobra. Existem também diversas praias, uma grande área de floresta de pinhal e eucaliptal, e, no contexto urbano, alguns parques e jardins.

#### **4.1. Organização interna da Câmara Municipal de Ovar e descrição da Divisão de Ambiente**

A CMO, apresenta a seguinte hierarquia: Presidência, Vereação, Departamentos e Divisões. O Departamento Administrativo, Jurídico e Financeiro ao qual estão afetas as Divisões Financeira e de Recursos Humanos, constitui a estrutura nuclear do município. Para além das duas Divisões já mencionadas existem outras seis que correspondem às restantes áreas de atuação (para além da Financeira e de Recursos Humanos). São estas: Divisão de Cultura, Desporto e Juventude; Divisão de Educação; Divisão de Desenvolvimento Social e Saúde; Divisão de Ambiente; Divisão de Conservação e Serviços Urbanos; Divisão de Projetos e Obras Municipais; e Divisão de Urbanismo e Planeamento (Diário da República, 2013).

A Divisão na qual foi realizado o estágio profissional, foi a Divisão do Ambiente, localizada no centro da cidade, num edifício à parte do edifício principal da CMO. Esta Divisão é coordenada por um Engenheiro do Ambiente, e nela estão representadas diversas áreas profissionais como, Engenharia do Ambiente, Engenharia Florestal,

Arquitetura Paisagista, Biologia/Ciências do Mar e Engenharia Civil. A Divisão integra ainda um Fiscal do ambiente, um Técnico de recursos humanos, jardineiros e cantoneiros de limpeza.

São realizados trabalhos de diversos tipos, ligados a cada uma destas áreas profissionais e são prestados os seguintes serviços: gestão do ambiente e de resíduos, gestão e manutenção de parques e jardins e gestão de recursos hídricos.

## **5. Trabalhos realizados no estágio**

Durante o período de estágio foi possível a participação em diversas atividades do quotidiano da Divisão de Ambiente da CMO, realizadas tanto no âmbito da Arquitetura Paisagista, como também, no âmbito de outras competências da Divisão do Ambiente. Como tal, realizaram-se diversas tarefas como: acompanhamento de projetos em fase de obra; acompanhamento da manutenção de parques e jardins; assistência a reuniões de projetos e futuros projetos a desenvolver no município; visitas a futuros locais de intervenção projetual; Ações de formação e outras atividades. Seguidamente descrevem-se de forma mais detalhada as atividades desenvolvidas.

### **5.1. Acompanhamentos de projetos em fase de obra**

Os acompanhamentos de obra realizados foram supervisionados pela Arquiteta Paisagista da CMO.

#### **Projeto de Parque de Estacionamento para o Furadouro**

Neste projeto, o acompanhamento realizado consistiu na verificação da vegetação a ser colocada nos canteiros do estacionamento e confirmação de concordância com o plano de plantação, com o encarregado responsável pela obra, com o Engenheiro Civil da CMO responsável pela obra e com a Arquiteta Paisagista da CMO. Esta tarefa decorreu no dia 9 de Fevereiro, com duração de aproximadamente 1h 30 min.

#### **Projeto de Circuito de Manutenção para o Furadouro**

A participação neste projeto consistiu em várias tarefas, sendo dividida em dois momentos. O primeiro realizou-se entre dia 26 de Abril e 27 de Abril, com duração aproximada de 5 horas. Iniciou-se pela apresentação dos locais onde iriam ser colocados os diferentes equipamentos do circuito de manutenção à respetiva empresa.

Posteriormente foi realizado o acompanhamento da colocação dos diversos equipamentos no local, sempre supervisionado pela Arquiteta Paisagista da CMO. O segundo momento de participação no projeto, decorreu entre dia 12 de Junho e 13 de Junho, com a duração aproximadamente de 6 horas, na qual se desenvolveram trabalhos como identificação do local por onde o percurso iria passar. Neste trabalho participaram também o Engenheiro Civil da CMO, responsável pela obra, a Arquiteta Paisagista da CMO e um funcionário da CMO que iria delimitar o percurso. Seguidamente realizou-se a verificação do percurso e identificou-se a necessidade de alargamento do mesmo, ação que foi acompanhada e novamente verificada no final.

## **5.2. Acompanhamento da manutenção de parques e jardins**

Os diversos trabalhos de manutenção realizados foram sempre acompanhados pela Arquiteta Paisagista da CMO.

### **Jardim Daniel das Pupilas**

O jardim Daniel das Pupilas localiza-se na zona Noroeste do centro da cidade de Ovar, rodeado por um loteamento com o mesmo nome. O jardim contém uma área de aproximadamente 1779 m<sup>2</sup>, tendo como principal função oferecer a população residente na sua envolvente uma área de recreio e lazer.

Realizaram-se visitas com a Arquiteta Paisagista a 5 de Fevereiro e a 20 de Março ao jardim para a realização de várias tarefas relacionadas a sua manutenção.

Nestas foi identificado o estado de conservação das herbáceas, tendo-se verificado a necessidade de substituição de algumas herbáceas, como: *Festuca scoparia*, *Erica carnea sp.*, *Juniperus communis "Depressa Aurea"*, por se encontrarem secas. Foi feita uma verificação da área de prado, a qual necessitou de fertilização/adubação e corte. No âmbito da vegetação foi ainda identificada vegetação infestante a retirar.

Ao nível dos pavimentos foi feita uma verificação do pavimento em saibro, tendo-se identificado a necessidade de manutenção devido a pequenos buracos existentes provocados pelas chuvas. Os problemas identificados foram posteriormente comunicados pela Arquiteta Paisagista ao encarregado responsável pelo jardim para a sua resolução.

### **Canteiros dos Bombeiros Voluntários de Ovar**

Os canteiros dos Bombeiros Voluntários de Ovar situam-se no exterior do edifício podendo toda a população ter contacto com os mesmos. Estes contêm diferentes

dimensões variando entre 6 a 30m<sup>2</sup>, cumprindo, fundamentalmente, uma função ornamental .

Os Bombeiros Voluntários de Ovar solicitaram a CMO a verificação do estado de conservação das árvores (*Cupressus sempervirens*) envolventes ao edifício dos Bombeiros Voluntários de Ovar. Esta verificação foi realizada dia 20 de Março. Para a realização desta tarefa foi necessário o preenchimento de fichas de Vistoria para Árvores (anexo I) apresentando o estado de conservação dos *Cupressus sempervirens*. O trabalho realizado consistiu no preenchimento das fichas.

### **Parque Ambiental do Buçaquinho**

O Parque Ambiental do Buçaquinho localiza-se a norte do concelho, em Cortegaça, envolvido por uma vasta área de pinhal e algumas habitações. Estende-se a uma área de 24ha, contendo uma grande biodiversidade ao nível de flora e fauna, e integra-se na rede de património natural do concelho. É composto por um pinhal, seis lagoas, um parque infantil, jardim de plantas aromáticas, uma torre e postos de observação de avifauna, uma cafetaria, e um espaço multimédia no qual se inclui o Centro de Educação Ambiental.

Foi realizada uma visita ao parque com a Arquitecta Paisagista da CMO, no dia 24 de Maio, para a identificação das necessidades de manutenção ao jardim de plantas aromáticas. Foram cumpridas as seguintes tarefas: Verificação da concordância entre as espécies apresentadas no projeto e as existentes no local. Identificou-se que nem todas estavam de acordo. Verificação das espécies com necessidade de substituição por se encontrarem secas, tais como: *Pennisetum alopecuroides*, *Rosmarinus officinalis*, *Lavandula angustifolia* “Alba”, *Lavandula dentata*, *Rosmarinus officinalis* “Sissinghurst Blue”. Identificação das espécies em falta e dos canteiros onde deveriam ser plantadas. Foram identificadas as seguintes espécies: *Lavandula dentata*, *Rosmarinus officinalis*, *Lavandula angustifolia* “Alba”, *Pennisetum alopecuroides*. Foi ainda aferida a necessidade de se redesenharem alguns canteiros, devido ao facto de não se distinguirem do percurso e confirmada a necessidade de limpeza de infestantes em todos os canteiros.



Figura 5. 1 - Fotos de canteiros, onde se verifica a necessidade de manutenção. Fonte: Autora.

### **5.3. Assistência a reuniões de projetos e futuros projetos do município**

Ao longo do estágio profissional foi possível acompanhar a Arquiteta paisagista responsável em duas reuniões, onde foram adquiridos conhecimento em diversas temáticas.

#### **Igreja de Cortegaça**

Reunião de obra do Projeto relativo à área exterior da Igreja de Cortegaça realizou-se a dia 8 de Fevereiro. Foi solicitada pelo Engenheiro Civil da CMO responsável pela obra, para que a Arquiteta Paisagista da CMO o auxiliasse na verificação e correção do sistema de rega apresentado pela empresa encarregue pelo projeto. Verificaram-se algumas incorreções no sistema de rega, que seguidamente foram comunicadas à empresa responsável pelo projeto.

#### **Projeto para o centro da cidade**

Realizaram-se duas reuniões para o futuro projeto a desenvolver no centro da cidade, uma no dia 12 de Março e outra dia 28 de Março. As reuniões foram solicitadas pelo Engenheiro Civil da CMO responsável pela obra, tendo ambas o objetivo de encontrar um consenso entre as diferentes áreas profissionais abrangidas no projeto para, seguidamente, apresentar um parecer à empresa que estava a desenvolver o projeto. Estas reuniões contaram com a presença de diferentes profissionais como: Engenharia Civil, Arquitetura Paisagista e Arquitetura. Nesta reunião tive a oportunidade de apresentar a minha opinião sobre alguns temas.

#### **5.4. Visitas a futuros locais de intervenção projetual**

As visitas foram realizadas na companhia da Arquiteta Paisagista e tinham como objetivo a identificação de problemas a solucionar e a identificação de áreas onde serão necessárias intervenções projetuais no futuro.

##### **Hospital**

Realizou-se uma visita ao hospital de Ovar, com a Arquiteta Paisagista responsável, solicitada pelo hospital, no dia 5 de Abril. A visita teve por objetivo a identificação do estado de conservação das áreas verdes, em particular de um pequeno jardim. Concluiu-se que todas as áreas verdes se encontram degradadas e que a vegetação existente é maioritariamente vegetação espontânea. O pequeno jardim contém mini hortas em madeira, onde os doentes realizam alguns trabalhos de plantação de diversas plantas. No entanto, estas também se encontram um pouco degradadas. A responsável que nos acompanhou durante a visita solicitou a possibilidade de tornar este pequeno jardim num jardim terapêutico. Os responsáveis da CMO ficaram de verificar esta possibilidade de intervenção futura.

##### **Rotunda Luminosa**

A Rotunda Luminosa localiza-se na cidade de Ovar, a cerca de 2km do centro da cidade, próxima de uma zona residencial e de uma zona escolar. Prevê-se uma proposta de alteração do núcleo da rotunda, na qual se pretende substituir o atual jogo de água desativado pela colocação de vegetação. Para tal, realizaram-se visitas à rotunda, nos dias 26 de Março e 5 de Abril com a Arquiteta Paisagista da CMO para reconhecimento do local e avaliar a possibilidade desta alteração. Concluindo-se que era possível a alteração, procedeu-se à escolha da vegetação, na qual tive oportunidade de colaborar. Foram escolhidas espécies como: *Hebe albicans*, *Rosmarinus repens* e *Santolina chamaecyparissus*. No dia 11 de Abril realizou-se uma nova visita ao local para obtenção de fotos, no dia seguinte realizei uma fotomontagem da proposta para a rotunda.



*Figura 5. 2 - Foto da rotunda atualmente vs fotomontagem da rotunda com vegetação proposta no projeto. Fonte: Autora.*

### **Cemitério de Ovar**

O cemitério de Ovar localiza-se no centro da cidade de Ovar. Realizou-se uma visita com a Arquiteta Paisagista e o encarregado dos jardins da CMO, no dia 26 de Março, para reconhecimento do local e verificação da possibilidade de requalificação do jardim exterior, que se encontra em frente do cemitério e na lateral direita da igreja. Conclui-se que haveria a possibilidade de intervenção, mas a longo prazo.

### **Área exterior em Cortegaça**

Esta área exterior localiza-se no concelho de Ovar, na vila de Cortegaça, nas traseiras de cinco moradias. Os residentes destas moradias solicitaram à CMO uma visita ao local, pois gostariam de saber a possibilidade de intervenção nesta área exterior.

Como tal, foi realizada uma visita ao local acompanhada pela Arquiteta Paisagista para reconhecimento e verificação desta área. Identificou-se a oportunidade para uma proposta de jardim. Esta proposta foi realizada pela Arquiteta Paisagista, no entanto, realizou-se uma troca de ideias entre ambas. A proposta consiste num pequeno jardim composto por um percurso principal, árvores, mesas e bancos, oferecendo uma área de lazer de modo responder as necessidades da população residente.

## 5.5. Outras atividades

### Formação na Barrinha de Esmoriz

No decorrer do estágio surgiu a oportunidade de realização de uma ação de formação relacionada com as aves e os morcegos existentes na Barrinha de Esmoriz, onde foi possível adquirir conhecimento sobre estas temáticas.

A Barrinha de Esmoriz ou Lagoa de Paramos, localiza-se entre Esmoriz e Espinho, que pertence ao concelho vizinho. É uma lagoa costeira de água salobra, ligada ao mar por uma estreita abertura. Integra a Rede Natura 2000 e também é classificada como Área Importante para as Aves e Biodiversidade (IBA).

A formação realizada na Barrinha de Esmoriz, destinou-se a instruir todos os participantes da divisão do ambiente da CMO, tais como Engenheiros do Ambiente, Biólogo/Ciências do Mar e Arquiteta Paisagista relativamente às aves e morcegos existentes neste local, a fim de, no futuro, serem estes a realizar a formação.

A ação de formação decorreu no dia 21 de Junho, com a colaboração da SPEA (Sociedade Portuguesa para o estudo de Aves), o Mundo Científico e a V.O.U. – Associação de Voluntariado Universitário, no âmbito do projeto “Cidadania pela Natureza II”.

No decorrer da formação foi interessante observar a grande variedade de aves e os sons que estas produzem em diferentes situações. Foi interessante observar e aprender sobre ambos os temas e perceber a grande biodiversidade que a barrinha de Esmoriz compreende.



Figura 5. 3 - Foto da participação na visita de formação à Barrinha de Esmoriz. Fonte: Funcionários da CMO.

## Ação de participação pública na Habitovar

A Habitovar – Cooperativa de Habitação e Construção de Ovar C.R.L, localiza-se na cidade de Ovar a cerca de 2 km do centro da cidade e consiste numa zona residencial, composta por habitações de diferentes tipologias, um centro social que compreende uma creche, um centro de dia, ATL 2ºciclo, apoio à família 1ºciclo, pequenos jardins, um parque de skate e um campo de jogos.

O projeto desenvolvido consiste em uniformizar, dinamizar e assegurar a circulação pedonal, ciclável e automóvel nesta zona residencial, de forma a responder às necessidades da população residente no local. Este projeto foi desenvolvido pela Arquitecta Paisagista da CMO. O contributo prestado no decorrer do estágio incidu na realização de fotomontagens e cortes esquemáticos das várias opções de projeto.

Realizou-se uma ação de participação pública no centro social da Habitovar no dia 21 de Fevereiro, para apresentação do projeto de intervenção. A apresentação foi realizada pela chefe da divisão do ambiente, acompanhada pelas chefias da CMO, com o objetivo de apresentar o projeto de intervenção, acompanhado das diversas fotomontagens e cortes esquemáticos das diferentes tipologias propostas, dando a população a possibilidade de se pronunciar sobre a tipologia que mais respondia às necessidades. No decorrer da iniciativa foi também preenchido um inquérito, onde se enumeraram as preferências para o local e possíveis sugestões. Nesta atividade assisti à apresentação e discussão do projeto entre os membros da CMO e a população residente.

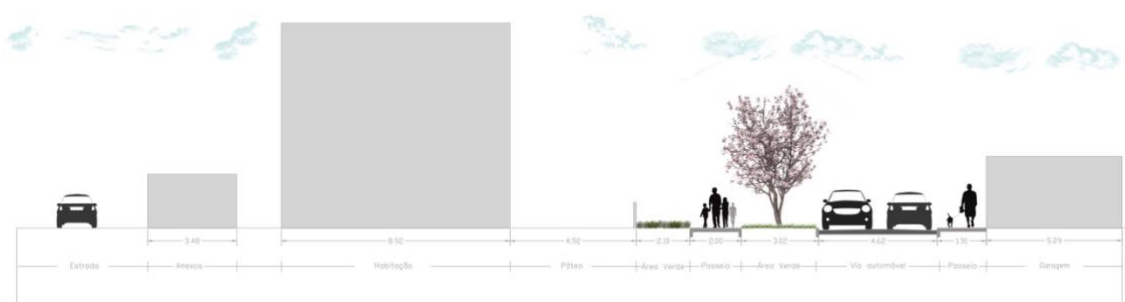


Figura 5. 4 - Corte com área verde, passeio, área verde, via de circulação automóvel e passeio. Fonte: Autora.



Figura 5. 5 - Corte com área verde, passeio, ciclovia, estacionamento paralelo a via de circulação automóvel, via de circulação automóvel, ciclovia, estacionamento paralelo a via de circulação automóvel e passeio. Fonte: Autora.



Figura 5. 6 - Fotomontagem com área verde e passeio sem árvore vs área verde e passeio com árvore. Fonte: Autora.



Figura 5. 7 - Fotomontagem com passeio e área verde sem árvore vs passeio e área verde com árvore. Fonte: Autora.



Figura 5. 8 - Fotomontagem com área verde, passeio e área verde sem árvore vs área verde, passeio e área verde com árvore. Fonte: Autora.



Figura 5. 9 - Fotomontagem com área verde, passeio, ciclovia, estacionamento paralelo a via de circulação automóvel e via de circulação automóvel. Fonte: Autora.

### **Ilha flutuante, Parque Ambiental do Buçaquinho**

No dia 8 de Junho realizou-se uma atividade de participação na construção de uma ilha flutuante para uma das lagoas existentes no Parque Ambiental do Buçaquinho.

Esta construção contou com a participação de diversos profissionais da divisão do ambiente da CMO, tais como: chefe da divisão do ambiente, Biólogo/Ciências do Mar, Arquiteta Paisagista, funcionária responsável pelo parque e funcionários da empresa de jardinagem responsável pela manutenção e limpeza do parque e da empresa fabricante da ilha – BlueMater e Amorim Cork Composites.

Esta ilha flutuante tem como finalidade a depuração de água da lagoa em que foi colocada e também a criação de um “nicho” para os animais existentes. A ilha flutuante é composta por diversas peças em cortiça, cada uma contendo orifícios para a colocação de vegetação, que se adicionam para se atingir a dimensão desejada. Nesta “ilha” foram colocadas cerca de 250 plantas autóctones fito depuradoras, como: *Iris pseudacorus*, *Juncus effusus* e *Cyperus*.



Figura 5. 10 - Fotos da participação na construção da ilha flutuante. Fonte: Funcionários da CMO.

### **Armadilhas para a lagarta do pinheiro**

Procedeu-se ao acompanhamento da colocação de armadilhas para a lagarta do pinheiro, em árvores localizadas nas escolas do concelho que anteriormente tinham sido identificadas pelo Engenheiro Civil que pertence a divisão do ambiente e pela Arquiteta Paisagista. Esta ação decorreu no dia 14 de Junho.

### **Plantação de herbáceas**

Para a comemoração do 25 de Abril, foi proposto à divisão do ambiente a colocação, nas floreiras que se encontram em frente ao edifício principal da CMO, de cravos vermelhos. Deste modo, no dia 23 de Abril em conjunto com a Arquiteta Paisagista

realizou-se o acompanhamento e supervisão dos trabalhos de plantação de herbáceas nas devidas floreiras, realizados pelos jardineiros da CMO.

## **6. Reflexão Final**

O estágio realizado tornou-se uma experiência enriquecedora e gratificante a vários níveis pois foi possível participar em várias atividades desenvolvidas, adquirir e consolidar conhecimentos, e também obter uma melhor percepção do mundo de trabalho na profissão de Arquitetura Paisagista, no setor público.

Todas as atividades desenvolvidas foram interessantes e desafiantes. Ao nível das atividades desenvolvidas no âmbito da Arquitetura Paisagista foram consideradas mais interessantes o acompanhamento de projeto em fase de obra, o acompanhamento da manutenção de parques e jardins, a assistência a reuniões de projetos e futuros projetos do município e a ação de participação pública, devido a obtenção de um contacto diferente do contacto obtido no mundo académico. Quanto às restantes atividades realizadas no âmbito da Divisão do Ambiente, a que despertou mais interesse foi a construção da Ilha flutuante no Parque Ambiental do Buçaquinho, devido a ser um novo conceito explorado e a toda a logística envolvida para a construção da mesma.

As tarefas desenvolvidas individualmente e as tarefas acompanhadas permitiram a aquisição de competências a nível profissional mas também pessoal, no que diz respeito a afirmação de autoconfiança e autodeterminação e organização.

A orientadora externa e chefe da Divisão do Ambiente da CMO Cláudia Cardoso esteve sempre disponível para ajudar, assim como a arquiteta paisagista Giannina Costa que também transmitiu novos conhecimentos e experiência profissional.

## Considerações Finais

Relativamente à componente teórica ambos os temas desenvolvidos tornaram-se uma base para o desenvolvimento da proposta de projeto para a Fonte de Estanislau. No que se refere ao tema “O projeto como revelador do lugar”, verificou-se importante o desenvolvimento desta pesquisa, pois neste tema identifica-se que as características do lugar influenciam o desenvolvimento do projeto e, visto que o lugar do projeto é um espaço natural pretendia-se desenvolver o projeto de acordo com as suas características e valorizar as especificidades do lugar. Quanto ao tema “O percurso como descoberta”, torna-se interessante verificar como o ato de percorrer a paisagem foi evoluindo ao longo dos séculos e como abrangeu vários campos disciplinares. Verificou-se importante para o desenvolvimento do projeto perceber como ato de percorrer a paisagem gera conhecimento a vários níveis ao utilizadores, e como este simples ato desenvolve uma relação entre o homem e a natureza.

No que diz respeito aos exemplos que preenchem o panorama nacional, constata-se que foi importante e interessante o seu desenvolvimento relativamente ao trabalho de campo pois para além de conhecer diferentes locais pessoalmente, foi possível caracterizá-los e obter uma visão crítica relativamente ao seu enquadramento com o projeto que estava a ser desenvolvido, e verificar como são desenvolvidas propostas de projeto em espaços naturais.

No decorrer do desenvolvimento da componente prática do projeto verificou-se que as análises realizadas no âmbito académico não se enquadravam totalmente neste projeto devido ao facto de contemplarem diferentes objetivos. Para tal foi necessário estudar diferentes processos de análise e adaptá-los ao projeto que iria ser desenvolvido. Tornando-se um interessante desafio não só na componente teórica mas principalmente no desenvolvimento da componente prática, e de todo o trabalho de campo realizado.

Um dos grandes objetivos em relação ao estágio passava pela aquisição de experiência e conhecimento no mundo de trabalho, assim como acompanhar e participar no quotidiano da CMO. Conclui-se que esta experiência foi enriquecedora, pois permitiu conhecer a realidade do mundo de trabalho na profissão de Arquitetura Paisagista, no setor público. Ao longo do estágio houve a oportunidade de aprofundar e adquirir conhecimento a nível do desenvolvimento de projeto, da manutenção de parques e jardins e de todo o processo que o projeto envolve até ao início da obra. É importante referir a dedicação da Arquiteta Paisagista da CMO, que ao longo do estágio sempre ajudou e esclareceu dúvidas que iam surgindo, bem como a troca de experiências profissionais.

A dificuldade inicial verificou-se ao nível de obtenção de informação histórica, sendo que esta era muito reduzida e quase sempre escrita pelo mesmo autor, e como tal, identificou-se a necessidade de realizar entrevistas com a população. Estas, inicialmente eram para ser realizadas com a população mais idosa que, de alguma forma utilizasse os moinhos e conhecesse o espaço. No entanto, verificou-se uma grande dificuldade devido a parte desta comunidade já ter falecido. Desta forma, estas entrevistas foram realizadas não apenas com a população mais idosa, mas ao longo de várias gerações, podendo-se traçar a evolução do espaço ao longo dos anos.

Uma outra grande dificuldade sucedeu-se ao nível do levantamento topográfico para a área da Fonte de Estanislau, da qual o levantamento cedido pela CMO estava incorreto, a nível de marcação da linha de água, como também a nível topográfico, uma vez que não correspondiam à realidade. Após a identificação desta incorreção foi feito um pedido para a realização de um novo levantamento topográfico, que apesar da demora acabou por ser executado. Devido a esta carência de levantamento topográfico, o processo de trabalho acabou por ser de avanços e recuos.

De um modo geral os objetivos definidos foram cumpridos.

O trabalho realizado é uma tentativa de demonstrar que os lugares com história, determinadas especificidade e com significado para a população local não devem ser abandonados mas sim potenciados de forma a que a população os utilize, e que de alguma forma sejam educativos e transmitam aos mais jovem e restantes visitantes os valores do Património naturais e culturais do lugar.

## Referências bibliográficas

- Braae, E., & Diedrich, L. (2012). Site specificity in contemporary large-scale harbour transformation projects. *Journal of Landscape Architecture*, 7(1), 20–33. <https://doi.org/10.1080/18626033.2012.693778>
- Braga, T. (2007). *Pedestrianismo e Percursos Pedestres* Amigos dos Pico da Pedra, Açores: Nova Gráfica, Lda.
- Brandão, B. (2012). *Avaliação da qualidade dos percursos pedestres homologados em Portugal*. Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril.
- Brown, B., Harkness, T., & Johnston, D. (1998). Eco-revelatory design: nature constructed/nature revealed. *Landscape Ecology*, 35(3), 815–823. <https://doi.org/10.1063/1.367051>
- Careri, F. (2016). *Walkscapes: O caminhar como prática estética*. G. Gili, Ed. (1ª). Barcelona, Espanha.
- Corner, J. (1999). *Recovering Landscape: Essays in Contemporary Landscape Architecture*. J. Corner, Ed. Estados Unidos: Princeton Architectural Press.
- Deming, M. E., & Swaffield, S. (2011). *Landscape Architecture Research : Inquiry, Strategy, Design*. Wiley, Ed. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey and simultaneously in Canada.
- Diedrich, L. B. (2013). Translations—radicant design for transforming harbour sites. *Revista Portoplus Nº 3*, 10.
- Ferreira, A. (2008). *Moinhos do Distrito de Aveiro*. Armando Ca. Albergaria a Velha: ARTIPOL, Artes Gráficas Lda.
- Howett, C. (1987). Systems, sings, sensibilities: Sources for a new landscape aesthetic. *Landscape Journal*, 1–12. <https://doi.org/10.3368/lj.6.1.1>
- Howett, C. (1998). Ecological values in twentieth-century landscape design: A History and a hermeneutics. *Landscape Journal*, 80–98. <https://doi.org/10.3368/lj.17>
- Lenzholzer, S., Duchhart, I., & Koh, J. (2013). “Research through designing” in landscape architecture. *Landscape and Urban Planning*, 113, 120–127. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.02.003>
- Magalhães, M. (2001). *A Arquitetura Paisagista: morfologia e complexidade* (1ª). Lisboa: Editorial Estampa, Lda.
- Marot, S. (2003). *Sub-urbanism and the Art of Memory*. A. Association, Ed. Londres, Inglaterra: Architectural Association.
- Mcharg, I. (1997). *Ecological design and planning: Ecology and design*. New York:

John Wiley & Sons.

Meyer, E. K. (2000). The Post-Earth Day Conundrum: Translating Environmental Values into Landscape Design. *Environmentalism in Landscape Architecture*, 22, 187–244.

Meyer, E. K. (2001). Magic green fingers and sprawling blue bananas. *Landscape Journal*, 201–204. <https://doi.org/10.3368>

Mozingo, L. (1997). The aesthetics of ecological design: seeing science as culture. *Landscape Journal*, 46–59. <https://doi.org/10.3368/lj.16.1.46>.

Nesbitt, K. (2006). Uma nova agenda para a arquitetura, 443–460.

Rae, J. (2015). *A Landscape of Paths : Seeing , Being , Moving , Making*. Lincoln University, New Zealand.

Rey, S. (2010). Caminhar: experiência estética, desdobramento virtual. *Revista Porto Alegre*, 17, 107–121.

Ribeiro, Á. (2004). Reis. *Publicação Anual*, 42.

Ribeiro, Á. (2008). Vila de Maceda, p. 7.

Ribeiro, Á. (2013). *Maceda um Marco Histórico*. C. S. e P. de S. P. Maceda, Ed. (1º). Maceda: Empresa Gráfica Feirense, S.A.

Sá, A. (2012). *Rede de Percursos de Natureza da Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António: Uma Interpretação Sustentável*. Universidade do Algarve.

Sales, M. T. (2015). *Percursos na Paisagem*. Universidade de Évora.

Schultz, H., & Etteger, R. (2017). Chapter 11: Walking. In A. van den Brink, D. Bruns, H. Tobi, & S. Bell Eds. *Research in Landscape Architecture Methods and Methodology* (pp. 311–335). New York: Routledge.

Silva, A. (2016). *O pensamento ecossistémico no projeto da paisagem: uma reflexão sobre a intervenção de conceitos ecológicos na prática projetual da Arquitetura Paisagista contemporânea*. Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa.

Spirn, A. (1988). The poetics of city and nature: Towards a new aesthetic for urban design. *Landscape Journal*, 108–126.

## Web-sites

BRISPEDRA - pedras decorativas para jardins. (n.d.). Retrieved February 24, 2019, from <https://www.brispedra.com/Brispedra.shtml>

- Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis - O projecto. (n.d.). Retrieved August 31, 2018, from [https://www.cm-oaz.pt/oliveira\\_de\\_azemeis.1/espacos\\_naturais\\_2.297/parque\\_tematico\\_molinologico.299/o\\_projecto.a343.html](https://www.cm-oaz.pt/oliveira_de_azemeis.1/espacos_naturais_2.297/parque_tematico_molinologico.299/o_projecto.a343.html)
- Câmara Municipal de Ovar. (2015). PDM e Planos em Vigor. Retrieved March 26, 2018, from [http://sig.cm-ovar.pt/Html5Viewer/Index.html?configBase=http://sig.cm-ovar.pt/MuniSIG/Essentials/REST/sites/INTER\\_IGTS/viewers/PDM\\_e\\_Planos\\_e\\_m\\_Vigor-\\_HTLM5/virtualdirectory/Resources/Config/Default](http://sig.cm-ovar.pt/Html5Viewer/Index.html?configBase=http://sig.cm-ovar.pt/MuniSIG/Essentials/REST/sites/INTER_IGTS/viewers/PDM_e_Planos_e_m_Vigor-_HTLM5/virtualdirectory/Resources/Config/Default)
- Cascata da Cabreia. (n.d.). Retrieved August 30, 2018, from <https://turismodocentro.pt/poi/cascata-da-cabreia/>
- Centre culturel suisse / Events. (n.d.). Retrieved January 22, 2018, from <http://www.ccsparis.com/events/view/georges-descombes>
- Instituto Superior de Agronomia - Universidade de Lisboa. (n.d.). EPIC WebGIS Portugal. Retrieved December 12, 2017, from <http://epic-webgis-portugal.isa.ulisboa.pt/>
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (2010). Retrieved March 23, 2018, from <http://geoportal.ineg.pt/geoportal/mapas/index.html?mapa=CGP50k>
- MacKenzie Falls Gorge Trail by hansen partnership « Landscape Architecture Works | Landezine. (n.d.). Retrieved February 24, 2019, from [http://www.landezine.com/index.php/2015/11/mackenzie-falls-by-hansen-partnership/?fbclid=IwAR0e2gRRD8V0MG4ApXvX\\_\\_\\_F1aRx82bZFYreJZK3fJo3yEJjk6JBsEF3pwo](http://www.landezine.com/index.php/2015/11/mackenzie-falls-by-hansen-partnership/?fbclid=IwAR0e2gRRD8V0MG4ApXvX___F1aRx82bZFYreJZK3fJo3yEJjk6JBsEF3pwo)
- Passadiços do Paiva - Arouca | Natureza em Estado Puro. (n.d.). Retrieved August 30, 2018, from <http://www.passadicosdopaiva.pt/>
- Passadiço | Equipamentos Landscaping e Jardim | Carmo. (n.d.). Retrieved February 24, 2019, from <https://www.carmo.com/pt/produtos/equipamentos-landscaping-7/passadico-233>
- RECONSIDERING A MOUNTAIN – Studio Bürgi. (n.d.). Retrieved October 23, 2017, from <http://www.burgi.ch/index.php/portfolio/reconsidering-a-mountain/>
- Rota da Água e da Pedra. (n.d.). Retrieved August 30, 2018, from <http://rota-ap.pt/>
- Toscca - Landscaping & Garden. (n.d.). Retrieved May 22, 2018, from <https://www.toscca.com/landscaping-garden>

Tudela-Culip Restoration Project in Cap de Creus by EMF Landscape Architecture  
« Landscape Architecture Works | Landezine. (n.d.). Retrieved October 23, 2017,  
from <http://www.landezine.com/index.php/2011/03/tudela-club-med-restoration-in-cap-de-creus-by-emf-landscape-architecture/>

Weilacher, U., & Wullschleger, P. (2005). *Guide suisse de l'architecture du paysage*.  
Italia. Retrieved from  
[https://books.google.pt/books?id=nN2IIAAii50C&pg=PA64&lpg=PA64&dq=Parc+en+Sauvy&source=bl&ots=U5FTkk3nLJ&sig=5eSudQXhHVAPwD72nFmMg5xBmQo&hl=pt-PT&sa=X&ved=0ahUKEwiR8YrEmv\\_WAhXDRhQKHaw0DHwQ6AEITTAI#v=onepage&q=Parc+en+Sauvy&f=false](https://books.google.pt/books?id=nN2IIAAii50C&pg=PA64&lpg=PA64&dq=Parc+en+Sauvy&source=bl&ots=U5FTkk3nLJ&sig=5eSudQXhHVAPwD72nFmMg5xBmQo&hl=pt-PT&sa=X&ved=0ahUKEwiR8YrEmv_WAhXDRhQKHaw0DHwQ6AEITTAI#v=onepage&q=Parc+en+Sauvy&f=false)

### **Legislação**

Diário da República. CAPÍTULO VIII Disposições finais e transitórias, Pub. L. No. 2,  
132 (2013). Portugal: Diário da República, 2º série.

Diário da República. Ministério das obras públicas, transportes e comunicações:  
Portaria nº 701 - H, Pub. L. No. 145 (2008). Portugal: Diário da República, 1º  
série.

## **Componente Prática: Projeto**

1 Plano Geral 1/200

2 Cortes 1/100

3 Perspetivas

4 Planta de Demolições, remoções e estruturas a preservar 1/200

5 Planta de Altimetria e Modelação do Terreno 1/200

6 Implantação Planimétrica 1/200

7 Planta de Pavimentos 1/200

8 Pormenores – Guarda-corpos do passadiço 1/200

9 Planta de Mobiliário Urbano 1/200

10.1 Pormenores de Construção 1/5 e 1/10

10.2 Pormenores de Construção – Passadiço em madeira 1/50

10.3 Pormenores de Construção – Passadiço em madeira 1/50

10.4 Pormenores de Construção – Passadiço em madeira 1/50

11 Planta de Manutenção 1/200

Mapa de Quantidades

Orçamento

Caderno de Encargos

Painel Informativo

## Anexos

### Anexo I: Ficha de Vistoria para Árvores

#### FICHA DE VISTORIA PARA ÁRVORES

Nº da Árvore: \_\_\_\_\_

LOCALIZAÇÃO DA ÁRVORE	
Lugar:	_____
Morada:	_____
Distrito:	_____
Concelho:	_____
Freguesia:	_____
Proprietário:	_____
Coordenada X:	_____
Coordenada Y:	_____

PARÂMETROS DENDROMÉTRICOS	
Nome Científico:	_____
Nome Vulgar:	_____
Perímetro (m)	Diâmetro (m)
da Base: _____	da Base: _____
a 1,30m: _____	a 1,30m: _____
à Altura do Fuste: _____	à Altura do Fuste: _____
Altura Total: _____	Diâmetro da Copa (N/S): _____
Altura do Fuste: _____	Diâmetro da Copa (E/W): _____
Idade : _____	Ano de Plantação _____

INTERESSE HISTÓRICO

LIMITAÇÕES	
Sem fatores limitantes <input type="text"/>	Edifícios <input type="text"/>
Rede elétrica <input type="text"/>	Estradas <input type="text"/>
Rede de saneamento <input type="text"/>	Tubagem de gás <input type="text"/>
Oficinas <input type="text"/>	Estacionamento <input type="text"/>
Toxicidade do solo <input type="text"/>	Obras na proximidade <input type="text"/>
Podas <input type="text"/>	Valas <input type="text"/>
Compactação do solo <input type="text"/>	Outras árvores <input type="text"/>
Rega <input type="text"/>	Outro <input type="text"/>

PAVIMENTO	
Asfalto <input type="text"/>	Calçada <input type="text"/>
Terra <input type="text"/>	Ervado <input type="text"/>
Cimento <input type="text"/>	Relvado <input type="text"/>
Caldeira <input type="text"/>	Outro <input type="text"/>

ENVOLVENTE DA ÁRVORE	
Parque <input type="text"/>	Bosque <input type="text"/>
Jardim <input type="text"/>	Estacionamento <input type="text"/>
Passeio <input type="text"/>	Alameda <input type="text"/>
Junto à estrada <input type="text"/>	Praceta <input type="text"/>
Praça <input type="text"/>	Outro <input type="text"/>
Rega: <input type="text"/>	Tipo de rega: <input type="text"/>
Sim <input type="text"/>	Aspersão <input type="text"/>
Não <input type="text"/>	Gota-a-gota <input type="text"/>
	Cisterna <input type="text"/>
	Outro <input type="text"/>
Tutor: <input type="text"/>	Tipo de tutor: <input type="text"/>
Sim <input type="text"/>	Madeira <input type="text"/>
Não <input type="text"/>	Metal <input type="text"/>
	Outro <input type="text"/>
	Tutoragem: <input type="text"/>
	Reparar <input type="text"/>
	Colocar <input type="text"/>
	Retirar <input type="text"/>

**ESTADO SANITÁRIO E VEGETATIVO**

**Sistema Radicular:**

Caldeira Insuficiente

Raízes a descoberto

Raízes danificadas

Compactação

Excesso de água

Pragas

Fungos e Podridões

Proximidade do nível freático

Vandalismo

Outro

**Tronco:**

Mal formado e Inclinado

Danos a exigir vigilância

Seco ou partido

Cavidades / Feridas

Cancros

Fungos e Podridões

Pragas

Crescimento em codominância

Vandalismo

Outro

**Ramos:**

Secos ou partidos

Mal conformados

Codominância

Cancros

Cavidades

Fungos

Pragas

Cortes de podas não cicatrizados

Vandalismo

Outro

**Copa:**

Coroamento

Desfolhada

Descoloração

Copa equilibrada

Copa desequilibrada

Vandalismo

Outro

**Estado Geral:**

Bom

Médio

Mau

Morte

INTERVENÇÕES	
Poda de ramos secos <input type="text"/>	Poda de ramos mal conformados <input type="text"/>
Poda de ramos ladrões <input type="text"/>	Alargar caldeira <input type="text"/>
Analisar cavidades <input type="text"/>	Tratamento fitossanitário <input type="text"/>
Abate <input type="text"/>	Fertilizações <input type="text"/>
Poda do arvoredo envolvente <input type="text"/>	Colocar placa de árvore classificada <input type="text"/>
Outro <input type="text"/>	

OBSERVAÇÕES

FOTOGRAFIAS
-------------

Elaborado:	Data:
------------	-------