



**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**

DEPARTAMENTO DE PAISAGEM, AMBIENTE E ORDENAMENTO

**PROJETOS DE ARQUITETURA PAISAGISTA:**

**O JARDIM PARTICULAR**

**Mariana do Rosário Machado**

Orientadora: Prof. Dr.<sup>a</sup> Maria da Conceição Marques Freire

Coorientador: Arquiteto Ricardo Miguel Soares Martins

**Mestrado em Arquitetura Paisagista**

Relatório de Estágio

Évora, 2015



**PROJETOS DE ARQUITETURA PAISAGISTA:  
O JARDIM PARTICULAR**



## **AGRADECIMENTOS**

\*\*\*

João Leal Machado  
Maria Helena Machado  
Catarina Rosário Machado

Conceição Freire  
Ricardo Soares Martins  
Luis Inocentes

Diogo Varregoso  
Sofia Isabel Seno  
Goreti Mourão  
Telmo Casimiro

**The Project of Landscape Architecture:  
Private Garden**

**RESUMO**

No presente trabalho a temática abordada é sobre o projeto de jardins particulares, trabalho elaborado no âmbito de estágio do mestrado em Arquitetura Paisagista.

Os projetos de Arquitetura Paisagista desenvolvidos decorrem em estreita colaboração com área de Arquitetura.

O desafio consistiu em desenhar a proposta de estudo prévio para quatro jardins na zona de Óbidos, que apresentavam diferentes características.

No decorrer deste trabalho surgem diversas fases que levam a que cada trabalho tenha uma metodologia própria, ainda que sempre suceda a uma fase de análise, a proposta e, nalguns casos, suceda o projeto de execução e o acompanhamento de obra.

**ABSTRACT**

In the present work the topics addressed are about the design of private gardens, work undertaken as part of the training for the master in Landscape Architecture.

These Landscape Architecture projects were developed in close collaboration with Architecture.

The challenge consisted in drawing the proposed preliminary study for four gardens in the Óbidos area, each presenting very different characteristics. In the course of this work a large diversity of stages leading to each work had its own methodology, although always succeeded to an analysis phase of the proposal and, in some cases, preceded a running project and the subsequent field work monitoring.

# ÍNDICE

RESUMO/ABSTRACT	pág. 6
ÍNDICE DE FIGURAS	pág. 8
INTRODUÇÃO	pág. 11
Enquadramento geral do estágio	pág. 11
Breve enquadramento sobre a temática do projeto do jardim particular	pág. 12
Caracterização da área em estudo	pág. 15
Aspetos gerais sobre a metodologia de trabalho seguida para a realização dos projetos	pág. 16
Estrutura geral do relatório	pág. 16
1. COMPLEXO DE AGRO-TURISMO-ENTRE VINHAS E MAR	pág. 18
1.1 Aspetos de caracterização geral	pág. 20
1.1.1 Breve caracterização do projeto de arquitetura	pág. 26
1.2 Metodologia de trabalho seguida	pág. 27
1.3 Estudo prévio	pág. 29
1.4 Projeto de Execução e Acompanhamento de Obra	pág. 34
2. MORADIA UNIFAMILIAR, LOTE 380, PRAIA D´EL REY-ÓBIDOS	pág. 40
2.1 Aspetos de caracterização geral	pág. 43
2.1.1 Breve caracterização do projeto de arquitetura	pág. 43
2.2 Metodologia de trabalho seguida	pág. 45
2.3 Estudo prévio	pág. 45
3. MORADIA UNIFAMILIAR, LOTE 217, PRAIA D´EL REY-ÓBIDOS	pág. 48
3.1 Aspetos de caracterização geral	pág. 50
3.1.1 Breve caracterização do projeto de arquitetura	pág. 50
3.2 Metodologia de trabalho seguida	pág. 51
3.3 Estudo prévio	pág. 51
4. EMPREENDIMENTO TER - CASA CAMPO	pág. 58
4.1 Aspetos de caracterização geral	pág. 60
4.1.1 Breve caracterização do projeto de arquitetura	pág. 60
4.2 Metodologia de trabalho seguida	pág. 62
4.3 Estudo prévio	pág. 62
4.4 Projeto de Execução: plantação e sistema de rega	pág. 67
REFLEXÃO FINAL	pág. 73
BIBLIOGRAFIA	pág. 77
ANEXOS	pág. 79

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	A vegetação está sempre muito próxima do Homem.	pág. 14
Figura 2.	A vegetação passa a ser um elemento existente dentro de casa. Nesta fotografia destaca-se ainda a relação visual que existe entre o interior e o exterior.	pág. 14
Figura 3.	Fotografia aérea, zoom de aproximação à área em estudo.	pág. 15
Figura 4.	Fotografia panorâmica sobre a área de intervenção. Tirada na última fase de projeto.	pág. 18
Figura 5.	Logotipo do projeto ProDer - <i>ENTRE VINHAS E MAR</i> .	pág. 20
Figura 6.	O Projeto de Arquitetura para o Complexo Agroturismo Entre Vinhas e Mar surge da requalificação das ruínas de uma antiga exploração agrícola de vinha, do princípio do séc. XX, que permaneceu nos últimos anos abandonada.	pág. 20
Figura 7.	Fotografia da charca abandonada.	pág. 21
Figura 8.	Fotografia da antiga exploração agrícola de vinha.	pág. 21
Figura 9.	Vista a partir de norte do Complexo Agroturismo. Ao fundo a cidade de Caldas da Rainha.	pág. 22
Figura 10.	Na fotografia aérea observam-se as diversas geometrias de diferentes produções que envolvem a área em estudo. Através dos campos visuais identificados e mostrados nas Figuras 9 e 11 consegue-se observar os limites visuais que envolvem a área de intervenção e as respetivas atividades agrícolas que acontecem.	pág. 22
Figura 11.	Vista do Complexo Agro-Turismo sobre o pinhal e vinhas. Ao fundo a Serra del Rei.	pág. 22
Figura 12.	Fotografia aérea da área em estudo, com sobreposição do levantamento topográfico e área de intervenção/implementação do projeto de arquitetura.	pág. 24
Figura 13.	Fotografia do edifício principal. Estrutura de ensombramento de receção exterior.	pág. 26
Figura 14.	Fotografia de um dos edifícios destinados ao alojamento.	pág. 26
Figura 15.	Fotografia da maqueta correspondente a toda a propriedade do Agro-turismo Entre Vinhas e Mar à escala 1:500.	pág. 28
Figura 16.	Fotografia da maqueta de trabalho da área de intervenção à escala 1:200.	pág. 28
Figura 17.	Esboço do limite sul da área de intervenção. Fonte: Elaborada pela autora	pág. 28
Figura 18.	Esboço da área de horta em canteiros elevados na zona sul do edifício principal.	pág. 28
Figura 19.	Esboço do pomar anexo à horta na zona sul do edifício principal.	pág. 28
Figura 20.	Estratégia em que assenta a proposta Fonte: Elaborada pela autora	pág. 29
Figura 21.	Fotomontagem alçado sul do Edifício principal. É proposta a plantação de <i>Lavandula luisierii stoechas</i> (Alfazema).	pág. 30
Figura 22.	Fotomontagem da área sul do edifício principal, representação da horta e plantas aromáticas em canteiros elevados.	pág. 31
Figura 23.	Fotomontagem da área adjacente à receção, representação de área de prado, e da orla (estrato arbustivo e arbóreo junto ao limite da propriedade).	pág. 31
Figura 24.	Estudo prévio apresentado.	pág. 32
Figura 25.	Meio de transporte de plantas para o local da obra.	pág. 35
Figura 26.	Fotografia do momento da plantação de arbusto.	pág. 35
Figura 27.	Fotografia das plantas compradas.	pág. 35
Figura 28.	Desenho técnico dos canteiros. Alçado frontal.	pág. 36
Figura 29.	Fotografia da construção dos canteiros em toros de madeira.	pág. 36
Figura 30.	Fotografia da área de relvado.	pág. 37
Figura 31.	Fotografia da impermeabilização da charca.	pág. 37

## INDICE DE FIGURAS

Figura 32.	Plano de plantação.	pág. 38
Figura 33.	Fotografia da plantação de árvores e rega efectuados na zona sul - pomar e orla (sebe junto ao limite).	pág. 38
Figura 34.	Fotografia do momento de rega na área de relvado junto à piscina.	pág. 39
Figura 35.	Fotografia panorâmica da área de intervenção. Ao fundo o mar.	pág. 40
Figura 36.	Fotografia aérea com marcação do local da obra.	pág. 43
Figura 37.	Fotografia panorâmica de Oeste para Norte da área de intervenção. No primeiro plano assinala-se o local de intervenção (mancha vermelha) do lote.	pág. 44
Figura 38.	Fotografia aérea da área de intervenção e desenho do projecto de arquitetura.	pág. 44
Figura 39.	Esquema de circulação do lote.	pág. 45
Figura 40.	Esquema de diferentes áreas do jardim.	pág. 45
Figura 41.	Painel apresentado na fase de estudo prévio.	pág. 46
Figura 42.	Fotografia da área em estudo.	pág. 48
Figura 43.	Fotografia aérea com marcação da área de intervenção.	pág. 50
Figura 44.	Fotografia do momento da construção do projeto de arquitetura. (passadiço e escadas)	pág. 50
Figura 45.	Fotografia da vegetação pré-existente que se manteve. Momento de preparação do terreno para o início de obra.	pág. 51
Figura 46.	Painel apresentado na fase de estudo prévio.	pág. 52
Figura 47.	Alçado poente.	pág. 54
Figura 48.	Alçado nascente.	pág. 54
Figura 49.	Plano de plantação.	pág. 56
Figura 50.	Vista panorâmica do Arelho, sobre a Lagoa de Óbidos; Ao fundo a Foz do Arelho, Caldas da Rainha.	pág. 58
Figura 51.	Fotografia aérea com marcação do local da área de intervenção.	pág. 60
Figura 52.	Fotografia da ruína do edifício principal (alçado sul).	pág. 61
Figura 53.	Fotografia da ruína do edifício principal (alçado poente e sul).	pág. 61
Figura 54.	Fotografia da ruína do edifício principal (alçado sul e adega).	pág. 61
Figura 55.	Fotografia da ruína do edifício secundário.	pág. 61
Figura 56.	Painel apresentado na fase de estudo prévio.	pág. 62
Figura 57.	Página 65 - Proposta de estudo prévio.	pág. 65
Figura 58.	Construção de suporte para trepadeiras.	pág. 68
Figura 59.	Construção de muros de contenção.	pág. 68
Figura 60.	Construção de muros e conteiros.	pág. 68
Figura 61.	Plano de Plantação.	pág. 69
Figura 62.	Plano com marcação de tubagens e geometria de rega.	pág. 71



# INTRODUÇÃO

---

O presente relatório inicia-se com o **Enquadramento geral do estágio**. O trabalho que se apresenta corresponde ao relatório de estágio do Mestrado de Arquitetura Paisagista que decorreu num período de sete meses num atelier de arquitetura.

O estágio decorreu na cidade de Caldas da Rainha na empresa *Ricardo Soares Martins, Arquiteto Unipessoal Lda* (RSM). O atelier integra na sua equipa outras especialidades e colabora com outros ateliers.

No estágio foi-me proposto desenvolver quatro projetos no âmbito da especialidade de Arquitetura Paisagista, o projeto do Complexo de Agro-Turismo *Entre Vinhas e Mar* localizado em Entre Vinhas ou Casal Caro Custas – Amoreira, Óbidos; a Moradia Unifamiliar, Lote 380 localizado na Praia D'el Rey - Óbidos; a Moradia Unifamiliar, Lote 217 localizado na Praia D'el Rey - Óbidos e por último, o projeto Empreendimento de Turismo no Espaço Rural (TER)-Casa Campo localizado no Arelho-Óbidos.

Estes projetos estiveram sob a orientação da professora Maria da Conceição Marques Freire de Arquitetura Paisagista pela Universidade de Évora e sob a coordenação do Arquiteto Ricardo Miguel Soares Martins, Sócio-gerente da empresa RSM que acompanhou o desenvolvimento do trabalho.

O objetivo do trabalho desenvolvido assentou na criação de soluções para os jardins particulares dos

quatro projetos no âmbito da Arquitetura Paisagista, ao nível de estudo prévio, em alguns deles avançou-se até ao projeto de execução e acompanhamento de obra.

De forma a desenvolver as quatro propostas para os diferentes jardins o trabalho estrutura-se nas normais etapas do processo projetual - análise e caracterização da área de intervenção; elaboração de um programa de intervenção; desenvolvimento de estudo prévio; elaboração de projeto de execução e acompanhamento de obra. Neste processo foram naturalmente determinantes o conhecimento do espaço de intervenção, os desejos dos proprietários, os objetivos de intervenção e os programas associados ao projeto de arquitetura.

Cada projeto explorou o seu caminho ao revelar a sua identidade e características que dessem origem a um desenho de projeto.

O desenvolvimento das diferentes fases de projeto dependiam da aprovação da fase anterior, do desenvolvimento da obra, que nalguns casos foi quase simultânea ao projeto de execução.

O encadeamento dos diferentes trabalhos levou a que o projeto de arquitetura paisagista integra-se o projeto de arquitetura já numa fase avançada da obra:

- O projeto para o jardim do Complexo de Agro-Turismo *Entre Vinhas e Mar* surge numa fase de acabamentos do Projeto de Arquitetura. Foram então

realizadas as etapas de análise e caracterização da área de intervenção; elaboração de um programa de intervenção; desenvolvimento de estudo prévio e elaboração do projeto de execução e acompanhamento de obra.

- O projeto para a Moradia Unifamiliar, Lote 380 avançou apenas até à proposta de estudo prévio devido ao facto de a obra de arquitetura não se ter iniciado e os proprietários quererem pensar no projeto para o espaço exterior numa fase mais avançada da obra.

- O projeto para a Moradia Unifamiliar, Lote 217 avançou até à proposta de estudo prévio. Três meses antes do começo da obra de arquitetura, desenvolveram-se as outras etapas sucessivas até ao início do projeto de execução.

- O Empreendimento TER - Casa Campo foi de encontro ao início do desenvolvimento dos trabalhos exteriores propostos pela arquitetura. No âmbito do trabalho de arquitetura paisagista foram elaboradas as etapas de trabalho até ao projeto de execução.

No presente relatório procura-se revelar a essência de cada jardim particular. A tais espaços, sempre distintos pelas suas características que os identificam, associa-se uma dinâmica (progressiva e regressiva) no desenvolvimento das diferentes etapas do processo de projeto.

Cada projeto tem as suas necessidades próprias e nunca se repetem. As características que os distinguem requerem uma metodologia própria na elaboração de cada etapa do projeto. Por esta razão, os trabalhos previstos no objetivo e na metodologia de desenvolvimento do trabalho de estágio revelaram ser uma inconstante.

O jardim particular é uma das áreas de ação da Arquitetura Paisagista, e como vimos é o tema do presente relatório. Procuraremos agora elaborar um **breve enquadramento sobre a temática do jardim particular**, perceber o que é e quais as suas características.

O Jardim Particular corresponde ao espaço aberto privado exterior à habitação, que com esta se articula com um forte sentido de unidade. É sempre um espaço de utilidade e de prazer por dever responder às necessidades de utilização dos proprietários. Normalmente corresponde-lhe um espaço de dimensões reduzidas, onde a natureza é desejavelmente dominante o que é condição essencial ao seu sucesso, “(...) *jamais a construção se deve sobrepor ao espaço livre que é toda natureza*” (Barreto. 1957, p.135). É por excelência um espaço de intimidade, de estar, em forte ligação com a casa, onde se criam oportunidades de reflexão, lazer e convívio, em forte envolvimento com a natureza. Na prossecução de tais objetivos são atributos fundamentais ao desenho do jardim a intimidade, a continuidade e a unidade (Barreto. 1957, pp. 134-135). Atributos que se desenham e equilibram no trabalhar das superfícies horizontais e das superfícies e/ou volumes verticais, expressos através do uso do relvado e/ou herbáceas e dos arbustos e/ou árvores e ainda, pontualmente, de alguns elementos inertes.

Qualquer intervenção nesta tipologia de espaço requer uma análise sustentada nos objetivos e nas intenções dos proprietários, na história e identidade do espaço de intervenção, no material vivo e inerte existente, no projeto de arquitetura, e nas condicionantes legais, entre outras. Requer-se ainda sensibilidade para a forma como o proprietário pretende usufruir aquele espaço, criando uma utilização mais direcionada à realidade do mesmo. Não esquecendo naturalmente a compreensão do contexto espacial em que se inscreve o jardim, portanto do espaço físico e das ambiências que o rodeiam.

A temática do Jardim Particular é necessariamente trabalhada e interpretada de modo único em cada caso de projeto, focando-se nos seus atributos essenciais, **unidade, intimidade e continuidade**, que passamos a descrever em seguida.

A **unidade** “casa jardim”, é estabelecida por uma

relação e é essa que deve ser entendida para se saber como intervir. É fundamental perceber todas as partes da casa e quais as suas funções. De seguida explora-se como é que através dos diferentes espaços da casa se vive o jardim, tendo um contacto direto ou não. O “jardim é o local de estar por excelência em íntima relação com a casa, pode em verdade não constituir um seu prolongamento para o exterior, mas não deixa de ser parte útil e fundamental da habitação. Através das aberturas da casa para o exterior. A ligação estabelece-se insensivelmente e a penetração do jardim sobre a casa é de tal ordem que leva à utilização abundante das plantas de interior como material insubstituível na decoração do lar contemporâneo. O jardim particular constitui assim, uma unidade perfeita com a construção, penetrando francamente no seu interior.” (Barreto, 1957 pág.134)

As características, físicas e funcionais do jardim, são particulares. As dimensões do espaço físico são normalmente reduzidas e de carácter privado, o que aproxima o jardim dos seus proprietários. Este lugar dá “espaço” à vegetação, que deve ser representativa da paisagem e da cultura daquele lugar, de forma a aproximar o Homem (cidadino/tecnológico/industrial) em contacto com a natureza que o criou - **intimidade**.

Normalmente identifica-se vegetação de diferentes estratos - herbáceas, arbustos e árvores - com cores, cheiros, texturas e formas marcantes. Materiais vivos e/ou inertes estruturam o espaço, como é o caso dos limites físicos, dos pavimentos, dos ornamentos como vasos e canteiros do mobiliário, entre outros, com forte sentido de **continuidade**. Em termos conceptuais a vegetação define as espacialidades do jardim, mas não de forma aleatória, cada espécie vegetal tem uma função. Segundo Viana Barreto, a árvore é na nossa paisagem, o elo de ligação paisagístico; a sebe que envolve o espaço do jardim, contendo o que o rodeia, consegue criar a ilusão de um espaço maior, a sensação absoluta de uma perfeita intimidade. O relvado e as árvores trabalham enquanto superfície e altura, as diferentes áreas do jardim; criando espaços abertos e fechados, zonas de luz e sombra, áreas de passagem e de repouso. (Barreto, 1957 pág.136). Assim todo o espaço se torna útil satisfazendo todas as necessidades dos proprietários e diferentes possibilidades para a sua utilização.

O Jardim é um espaço de criação, envolvido num processo criativo de experiências e memórias de quem o projeta. “*Vemo-lo como espaço de experimentação, como espaço de conhecimento e de aprendizagem do desenho da paisagem.*” (Carapinha, pág.12)

O projeto deve revelar o desejo/sonho e os objetivos do proprietário, sem prejuízo de linguagem própria de quem o projeta.

O jardim que hoje é projetado vai caracterizar, através do seu desenho o tempo/momento em que nasce. O jardim reflete a história e cultura dos povos, e das diferentes funções e estilos que foi adquirindo em cada época. Algumas dessas características continuam a existir até aos dias de hoje e são a base de um desenho que hoje define o nosso jardim. O jardim é um espaço de múltiplas apropriações, um lugar de dicotomias, pois tudo ou quase tudo é possível através do jardim, através do contacto com a natureza. É um lugar imaginário/real, refúgio (íntimo) /convívio, abstração/concentração, inerte/vivo...

O jardim é um lugar diário, parte da nossa paisagem comum tocada e formada pelas mãos humanas desde a sua origem. São inúmeras as reflexões que cada pessoa pode fazer do Jardim Particular, dependendo da utilização e da relação íntima que cada um de nós tem com o jardim e, por isso, em cada caso este é capaz de assumir uma dimensão transcendente que é variável e definidora do seu significado.

Mark Francis apresenta no artigo “The Everyday and the Personal: Six Garden Stories” depoimentos de alguns proprietários sobre o significado do jardim privado.

*“The garden as a place to ‘be’. Personal gardens are not only places to “look at”, they are places to ‘be’. They are focus for presence and human activity.*

*A place to care for growing things. Garden care is an important part of the personalization of environment, providing opportunity for active participation with nature, including digging in the soil, planting, watching things grow and flourish, experimenting and learning, following growth cycles, and observing the process of nature.*

*A place to control. A garden is also very much a place of one’s own to shape and give form to, which gives a sense of personal achievement and accomplishment.*  
*A place to exert creativity. A garden in an outdoor*

*place to experiment with creative fantasy, to experience the joy of creating something.*

*A place that reflects personality. The order and form of the personal garden is commonly perceived as a reflection of the personality of its owners.*

*A place of freedom. Personal gardens offer people a feeling of freedom and provide outdoor areas for free movement and expression.*

*A place for productive work. Through the personalization of a garden, people engage in productive work.*

*A place to own. Gardeners consistently value the sense of ownership of their gardens. Most people interviewed stated that they would treat their garden differently if they did not own it.*

*A place that develops over time. Gardeners frequently described their gardens as a place that developed “bit by bit”, over a period of time.*

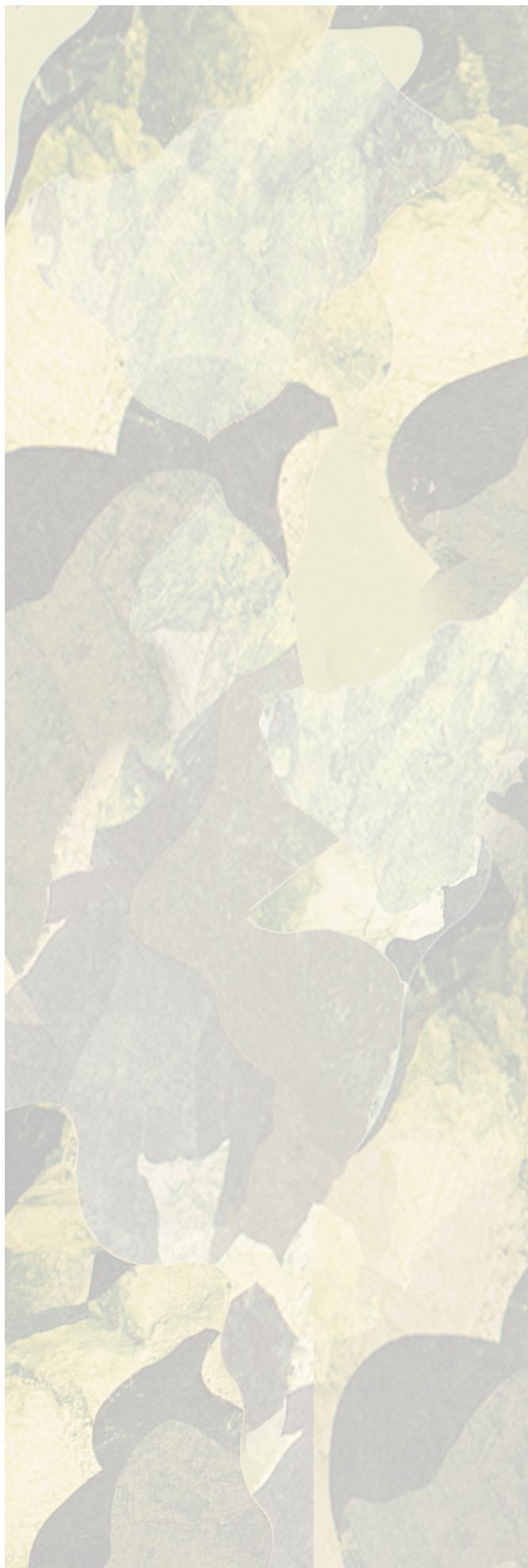
*A place of retreat. Many gardens are personalized to provide areas of retreat from the outside world, soothing places that provide a change of pace from work and hostility.” (Francis, 1990, pp. 206-207)*



Figura 1. A vegetação está sempre muito próxima do Homem. Fonte: Machado, 2015



Figura 2. A vegetação passa a ser um elemento existente dentro de casa. Nesta fotografia destaca-se ainda a relação visual que existe entre o interior e o exterior. Fonte: Machado, 2015



A paisagem de Óbidos insere-se na Região Oeste de Portugal continental, delimitada a oeste pela costa Atlântica. A breve **caracterização da paisagem de Óbidos**, essencial à compreensão do trabalho realizado, identifica um clima predominantemente marítimo, com amplitudes térmicas suaves e com frequentes nevoeiros na faixa litoral. O relevo é ondulado com a presença de diversos sistemas agrícolas. O uso do solo dominante corresponde à policultura (vinha e pomar). Predomina a pequena propriedade e o povoamento é disperso.

Os quatro projetos inscrevem-se nesta paisagem (Figura 3) e caracterizam-se: o Complexo Agro-Turismo *Entre Vinhas e Mar*, encontra-se numa situ-

ação cumeada na transição entre as várzeas do rio Arnóia e Real e a baixa da Amoreira, onde a agricultura é a actividade dominante, as Moradias Unifamiliares, para os lotes 380 e 217 na Praia D'el Rey localizam-se na faixa costeira, onde se encontram praias extensas de areia, falésias e zonas de sistema dunar que se estende até à Lagoa de Óbidos, o quatro projecto, Empreendimento TER - Casa Campo localiza-se na envolvente da Lagoa de Óbidos onde usufrui da atraente vista sobre a Lagoa de Óbidos e a Foz do Arelho. (Cabral et al, 2007)



Figura 3. Fotografia aérea, zoom de aproximação à área em estudo. Fonte: Bing maps, 2015

Encontram-se identificados na imagem a localização dos quatro projetos:

- 1 - Complexo Agro-Turismo *Entre Vinhas e Mar*
- 2 - Moradia Unifamiliar, lote 380 Praia D'el Rey - Óbidos
- 3 - Moradia Unifamiliar, lote 217 Praia D'el Rey - Óbidos
- 4 - Empreendimento TER Casa Campo

**Aspetos gerais sobre a metodologia de trabalho seguida para a realização dos projetos.** De acordo com o disposto, no artigo 3.º, alínea o) Lei nº40/2015, o “projeto” corresponde ao *“conjunto coordenado de documentos escritos e desenhados que definem e caracterizam a conceção funcional, estética e construtiva de uma obra, bem como a sua inequívoca interpretação por parte das entidades interveniente na sua execução”*.

Segundo a mesma lei fica ao encargo da especialidade de Arquitetura ser o Projeto Ordenador.<sup>1</sup>

De entre as categorias de *Arquitetura, Engenharia e Paisagismo*, o projeto ordenador é *“aquele que define as características impostas pela função da obra e que é matriz dos demais projetos que o condicionam e por ele são condicionados”* (artigo 3º, alínea p).<sup>2</sup>

A nova lei continua a comprometer a profissão de Arquitetura Paisagista e as suas competências, restringindo o campo de ação na direção e fiscalização de obras.

O projeto de Arquitetura Paisagista integra um dos capítulos do projeto de arquitetura para cada um dos projetos. O processo projetual de arquitetura paisagista iniciou-se com a solicitação pelo cliente, desenvolveu-se com a realização da proposta e, nalguns casos, tivemos oportunidade de o ver terminado com a concretização em obra. No essencial o projeto progrediu com base nas fases: análise e caracterização da área de intervenção; elaboração de um programa de intervenção; desenvolvimento de estudo prévio; elaboração de projeto de execução e acompanhamento de obra.

As soluções a que chegámos decorrem da metodologia seguida. Neste processo as peças técnicas (escritas e desenhadas) específicas de todas as disciplinas convergem para a concretização da solução e posterior execução da obra. Desta maneira garante-se um bom trabalho em equipa, otimizando soluções técnicas e construtivas, resultando na valorização da proposta, tornando assim o projeto sustentado ao nível da sua posterior execução. A especialidade da arquitetura paisagista estabelece a ligação entre a casa e o jardim,

na ligação do homem ao Lar e ao mundo natural. Em consequência das características do processo projetual (sequência linear ou cíclica de etapas) e do fato de nele intervirem várias disciplinas, (que sustentam e auxiliam o desenvolvimento das várias fases de projeto), a metodologia é feita de avanços e retrocessos, consoante as necessidades de cada fase. É importante em cada fase perceber-se como agir no momento, colocando em “cima da mesa” o máximo de informação útil e opções possíveis, de modo a se sustentar a opção a seguir ou definir um novo caminho.

A evolução do projeto fez-se acompanhar de trabalhos, muitas vezes, simultâneos: em atelier de análise e proposta, de campo (visitas à obra para esclarecer dúvidas e confirmar a viabilidade de soluções) e, a partir de uma dada fase, de assistência técnica e/ou acompanhamento de obra. Em todo o processo o coordenador do projeto acompanhou esses momentos de contacto com outras especialidades, com os proprietários e com os potenciais fornecedores.

O presente **relatório estrutura-se** de modo a colocar em evidência os quatro projetos realizados.

Apresenta-se uma súmula de um conjunto de aspetos que se consideram essenciais à compreensão do relatório apresentado e ao trabalho realizado: o enquadramento geral do estágio; o jardim particular; caracterização da área em estudo e a metodologia de trabalho seguida para a realização dos projetos.

Na apresentação de cada projeto segue-se uma aproximação que se relaciona com a metodologia de trabalho, onde se apresentam os aspetos de caracterização geral, uma breve caracterização do projeto de arquitetura, a metodologia de trabalho seguida, o estudo prévio e o projeto de execução (sempre que se concretizou)

Por fim conclui-se com uma breve reflexão da experiência de estágio e do trabalho desenvolvido.

1 Decreto Lei n.º 40/2015 - Diário da República n.º 105/2015, Série I de 2015-06-01

2 Idem.

1. COMPLEXO DE AGRO-TURISMO *ENTRE VINHAS E MAR*
2. MORADIA UNIFAMILIAR, LOTE 380 PRAIA D'EL REY-ÓBIDOS
3. MORADIA UNIFAMILIAR, LOTE 217 PRAIA D'EL REY-ÓBIDOS
4. EMPREENDIMENTO TER - CASA CAMPO

# 1. COMPLEXO DE AGRO-TURISMO *ENTRE VINHAS E MAR*

---





Figura 4. Fotografia panorâmica sobre a área de intervenção. Tirada na última fase de projeto. Fonte. Machado, 2015

## 1.1 ASPETOS DE CARACTERIZAÇÃO GERAL

A proprietária Sra. Paula Cunha Monteiro é Portuguesa e atualmente trabalha na área de gestão agrícola na empresa Horta C. Monteiro. A área de intervenção era propriedade da sua família, que passou de geração em geração até às suas mãos. Tendo estado muito próxima do que foi a história daquele lugar, decidiu, no âmbito do projeto ProDer<sup>1</sup> realizar o sonho de voltar a dar vida àquele lugar e avançar para o projeto de Agro-Turismo que tomou a designação *Entre Vinhas e Mar* (Figura 5). De forma nostálgica recorda as memórias de infância e de adolescência passadas no meio de produção e transformação do vinho, que hoje a influenciou na definição dos objetivos e intenções, que pretende que sejam desenvolvidas no seu projeto de agro-turismo, e que se relacionou com o projeto de arquitetura e de arquitetura paisagista.

Assim no âmbito do programa de financiamento ProDer de desenvolvimento rural surge o projeto para a criação de um complexo de agro-turismo, que nasce com a intenção de reanimar a história e identidade daquele lugar a que se liga a memória de uma estrutura rural, longínqua, de produção de vinha e a sua articulação com o turismo.



Figura 5. Logotipo do projeto ProDer - *ENTRE VINHAS E MAR* - Fonte: *Minidesigners*, 2014

<sup>1</sup> ProDer (2007). *Programa de Desenvolvimento Rural*. Acedido em 8, janeiro, 2015 em: <http://www.proder.pt/homepage.aspx> 01/08/2015.



Figura 6. O Projeto de Arquitetura para o Complexo Agroturismo *Entre Vinhas e Mar*, surge da requalificação das ruínas de uma antiga exploração agrícola de vinha (fotografia), do princípio do séc. XX, que permaneceu nos últimos anos abandonada. Fonte: *RSM*, 2013



Figura 7. Fotografia da charca abandonada.  
Fonte: Machado, 2015



Figura 8. Fotografia do edificado da antiga exploração agrícola de vinha.  
Fonte: RSM, 2013



Figura 9. Vista a partir de norte do Complexo Agroturismo. Ao fundo a cidade de Caldas da Rainha. Fonte: Machado, 2015



Figura 10. Na fotografia aérea observam-se as diversas geometrias de diferentes produções que envolvem a área em estudo. Através dos campos visuais identificados e mostrados nas Figuras 9 e 11 conseguem-se observar os limites visuais que envolvem a área de intervenção e as respetivas atividades agrícolas que acontecem. Fonte: Bing maps, 2015



Figura 11. Vista do Complexo Agro-Turismo sobre o pinhal e vinhas. Ao fundo a Serra del Rei. Fonte: Machado, 2015



O Projeto de Arquitetura Paisagista vem integrar as equipas que estavam a desenvolver o projeto de arquitetura para a criação de Agroturismo procurando demonstrar o carácter do lugar e a vontade da proprietária. Surge para recriar um conjunto de espaços exteriores, respondendo à vertente agrícola do projeto *Entre Vinhas e Mar*. O Jardim, o Edifício e o espaço de produção são agora transformados num todo que inclui a produção, o lazer e da sociabilidade.

A área de intervenção inscreve-se numa matriz de contexto agrícola (envolvem-na várias explorações, de vinhas, pinhais, eucaliptais e hortas) e localiza-se na pequena vila da Amoreira. Na área que está classificado no Plano Diretor Municipal (PDM) como “Espaço Agrícola” está integrada na sua totalidade a Reserva Agrícola Nacional, com desafetação de 4087m<sup>2</sup>, (RSM, 2015, a)) onde incide a proposta de intervenção.

O espaço actualmete caracteriza-se por ser um terreno baldio, de solos argilosos de areias e saibro, com uma área de 2,58 ha, com pendente de este para oeste (cota mais baixa 92.50, cota mais alta 100.00 com inclinação 4%).

A propriedade localiza-se num dos pontos mais altos da pequena Vila da Amoreira onde privilegia das

vistas sobre as Caldas da Rainha e a Serra D’el Rei. (Figuras 9, 10, 11).

Inicialmente o espaço continha:

- um conjunto edificado constituído por uma antiga habitação e alguns edifícios de apoio à atividade agrícola (Figura 8), na zona nascente junto à estrada, a ser reabilitada no projeto de arquitetura para o turismo;
- uma charca abandonada, a ser reabilitada no projeto de arquitetura paisagista para uso agrícola (Figura 7);
- uma eira junto a antiga habitação e um posto de transformação de energia elétrica junto à eira, sem importância, a serem alterados no projeto de arquitetura.





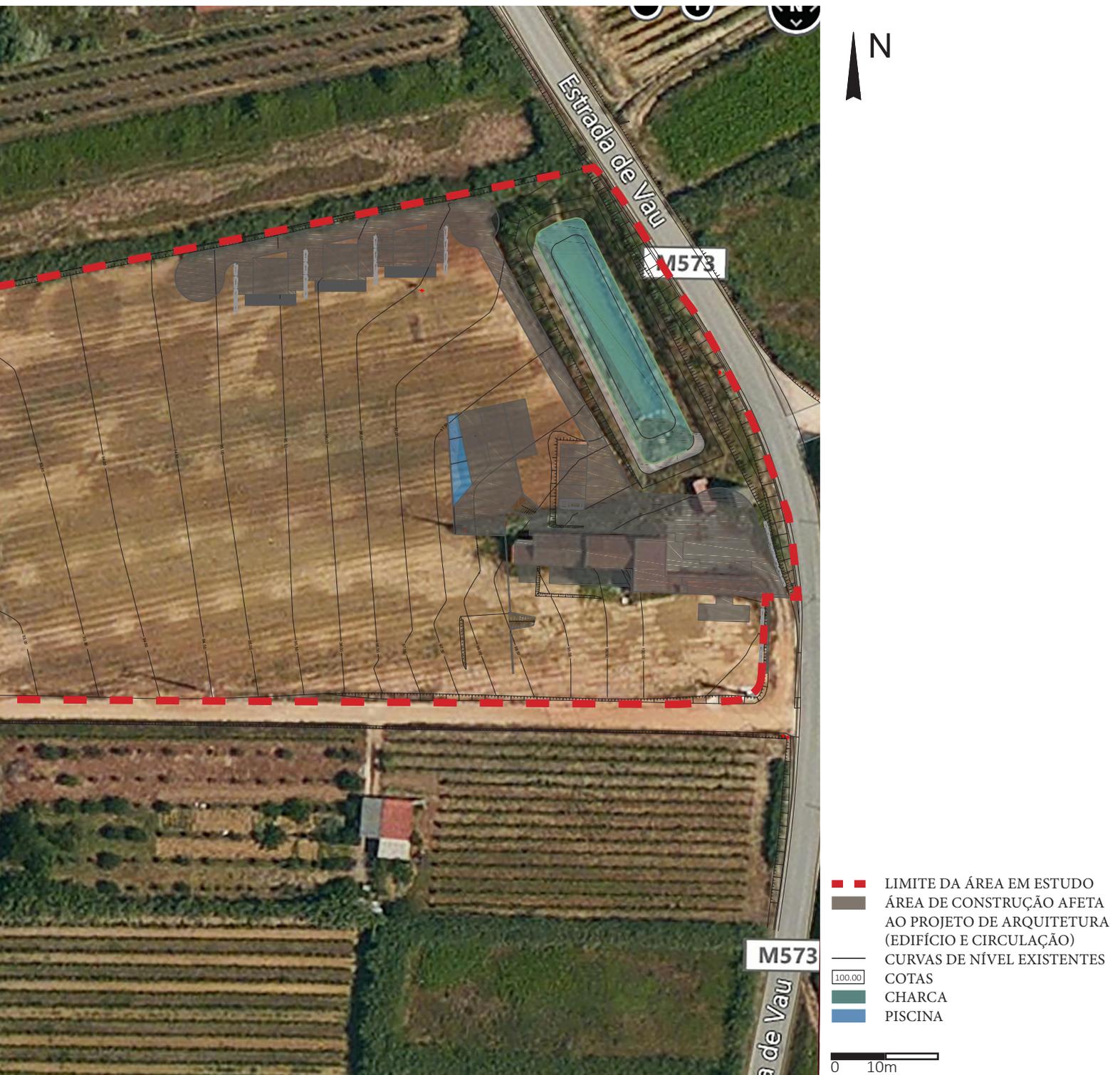


Figura 12. Fotografia aérea da área em estudo, com sobreposição do levantamento topográfico e área de intervenção/implementação do projeto de arquitetura. Fonte: Machado, 2015

### 1.1.1 Breve caracterização do projeto de arquitetura

O projeto de arquitetura constitui:

Um edifício principal (Figura 13) destinado às funções: de receção; administração e área social; 3 (três) edifícios (Figura 14) autónomos que albergam 6 (seis) unidades de alojamento; uma estrutura de ensombramento na entrada principal do complexo e uma piscina entre os edifícios principal e os edifícios autónomos assegurando uma relação com o campo e a atividade agrícola, onde a produção de vinho continuará a ser a atividade central.

O edifício existente será reabilitado e mantido na sua totalidade, conservando assim o carácter rústico da propriedade.

No edifício principal do complexo agro-turismo, não residem os proprietários ou entidades exploradoras, ou seus representantes. No entanto, durante o período de funcionamento, haverá sempre funcionário(s) no empreendimento.

A implantação e orientação dos edifícios (unidades de alojamento), na extrema norte da propriedade, permite a visualização constante sobre a envolvente agrícola da paisagem de Óbidos.

A linguagem arquitetónica dos edifícios construídos contrasta harmoniosamente com o edifício existente, pela forma simples como se apresentam, criando identidade ao empreendimento de turismo.

Os materiais propostos para os percursos são o *tout-venam* e o mosaico. O primeiro é utilizado em todos os caminhos, por ser semi permeável e o mosaico é proposto em áreas de estar. (RSM, 2015, a))



Figura 13. Fotografia do edifício principal. Estrutura de ensombramento de receção exterior. Fonte: Machado, 2015



Figura 14. Fotografia de um dos edifícios destinados ao alojamento. Fonte: Machado, 2015

O programa acertado com o cliente para o projeto de arquitetura paisagista prevê:

- Definição dos limites para a área de jardim;
- Considerar a intenção da instalação da vinha, e de algumas árvores de fruto;
- Criar uma área de horta;
- Recuperar a charca existente, transformando-a num lago para irrigar todo o espaço exterior, incluindo a vinha;
- Utilizar, de preferência, vegetação autóctone;
- Otimização de rega;
- Assegurar visibilidade à entrada por questões de segurança;
- Respeito pela história e identidade daquele lugar.

A área reservada à produção agrícola obedecerá ao modo de produção biológica, para que o Complexo Agroturismo seja uma referência de produção e seja auto-sustentável em água.

## 1.2 METODOLOGIA DO TRABALHO SEGUIDA

Para a elaboração do projeto de arquitetura paisagista do complexo agroturismo, foram desenvolvidas diferentes fases de trabalho de acordo com o cronograma de estágio (Anexo A), elaborado anteriormente com o objetivo de calendarizar as diferentes etapas de trabalho necessárias ao correto desenvolvimento do projeto, a fim de concretizar o desejo da cliente.

Iniciámos o trabalho com o reconhecimento do espaço de intervenção (propriedade e projeto de arquitetura), dos objetivos e do programa. Para melhor compreensão da área de intervenção o trabalho iniciou com a elaboração de duas maquetas (uma mais abrangente de toda a propriedade e outra mais centrada na área envolvente à habitação, designadamente às escalas 1:500 e 1:200) (Figuras 15 e 16), e de alguns desenhos/esboços (Figuras 17,18 e 19) com o objetivo de representar, a três dimensões, as intenções da cliente e o conceito/estratégia de in-

tervenção definido pela arquitetura e pela arquitetura paisagista.

Após a análise foi elaborado o Estudo Prévio, ainda que na fase da análise já se esboçaram pontualmente soluções para o projeto. Soluções que fomos apresentando à cliente e foram discutidos vários aspetos que contribuíram para a evolução da proposta. Entre outros aspetos abordados destacam-se as opções conceptuais que se relacionam com: garantir que toda a área de jardim fosse de carácter produtivo, (sebe, pomar e horta); estudar a direção da implantação das linhas que associadas à plantação da vinha, e considerar a possível circunstância de expansão da área construída (mais unidades de alojamento na continuidade das unidades propostas pela arquitetura).

Com maior rigor e detalhe, foi desenvolvida a informação anteriormente apresentada e após a aprovação informal do estudo prévio, avançámos para o projeto de execução. Em particular para a elaboração de algumas peças desenhadas necessárias ao trabalho que estava a decorrer em obra, de que são exemplificativos; o plano de modelação para a área da charca, planta de pormenor dos canteiros e proteção da piscina e o plano de plantação entre outros desenhos de detalhe. Todo o trabalho de projeto de execução foi composto por diferentes plantas que permitiram melhor leitura e interpretação da proposta os quais serviram de guia para as diferentes especialidades. Trata-se de uma fase mais morosa já que os desenhos técnicos, pelo seu grau de complexidade exigem ao arquiteto paisagista mais conhecimento técnico sobre diferentes aspetos e como na situação em causa foram feitos com a estreita relação com o avanço da obra, estando sujeitos ao tempo em que esta decorre. As peças desenhadas, foram quase sempre acompanhadas por algumas peças escritas.

Realizaram-se ainda contactos com as empresas de construção de jardins, e acompanhámos a obra. Tive-

mos ainda a preocupação de desenvolver um plano de manutenção do espaço.

Foi principalmente na etapa de execução da obra que surge a necessidade de tomar outras opções de desenho ou mesmo de materiais (vivos e inertes) o que levou a proceder a algumas correções e alterações em algumas peças desenhadas do projeto entregue. Acompanhámos assim a obra de forma a assegurar o cumprimento do que foi projetado mas também de confirmar a adequabilidade das opções tomadas. Para tal foram realizadas várias deslocações à obra, de modo a estar presente em todas as decisões que ocorrem em diferentes momentos. Foram disso exemplo as alterações para adaptar o que estava proposto na modelação do terreno, que sofreu algumas alterações desde o primeiro projeto proposto pela arquitetura (base de trabalho do projeto); a alteração das dimensões de alguns canteiros; substituição de alguns materiais etc..



Figura 15. Fotografia da maquete correspondente a toda a propriedade do Agro-turismo Entre Vinhas e Mar à escala 1:500. Fonte: Machado, 2015

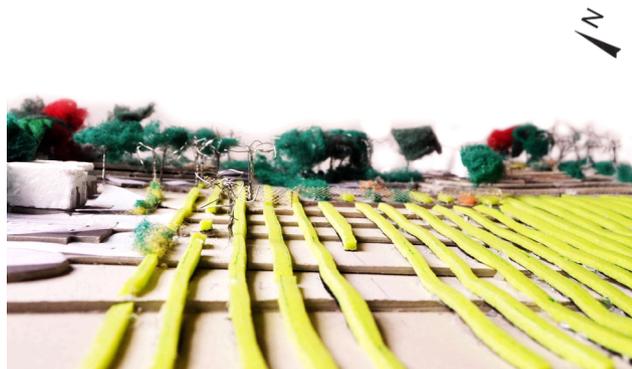


Figura 16. Fotografia da maquete de trabalho da área de intervenção à escala 1:200. Fonte: Machado, 2015

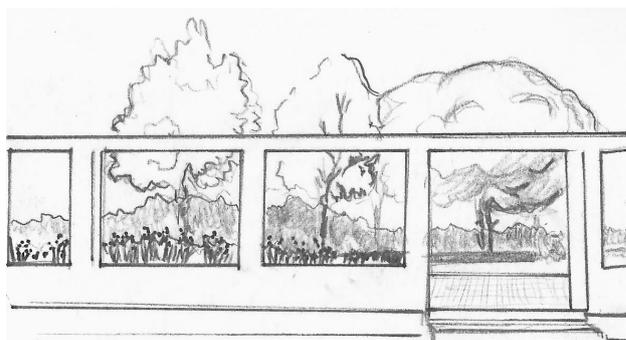


Figura 17. Esboço do limite sul da área de intervenção. Fonte: Machado, 2015

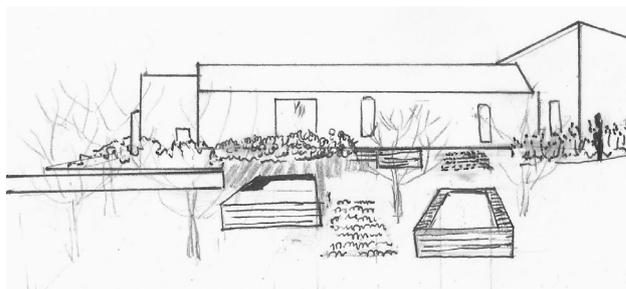


Figura 18. Esboço da área de horta em canteiros elevados na zona sul do edifício principal. Fonte: Machado, 2015

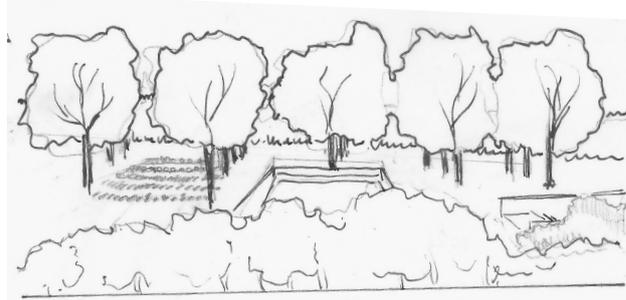


Figura 19. Esboço do pomar anexo à horta na zona sul do edifício principal. Fonte: Machado, 2015

### 1.3 ESTUDO PRÉVIO

Cruzando a informação obtida do trabalho de análise e o programa definido, a estratégia adotada para a elaboração do projeto de arquitetura paisagista, traduziu-se num desenho de jardim que procura sublinhar o caráter do lugar. O desenho para o espaço de intervenção surge da representação característica de alguns dos sistemas da nossa paisagem. As linhas orgânicas na área da charca materializam-se explorando o sistema húmido e a vegetação

mais associada a este sistema ao nível dos três estratos; toda a propriedade é limitada por uma sebe, esta toma diferentes formas e conteúdos em função das áreas do jardim (produção, recreio, enquadramento...).

Conceptualmente o jardim estrutura-se assim nestas linhas de composição (Figura 20).

Deste modo sublinhamos que o desenho com formas mais orgânicas e o desenho com formas mais lineares foram os fundamentos na proposta final.

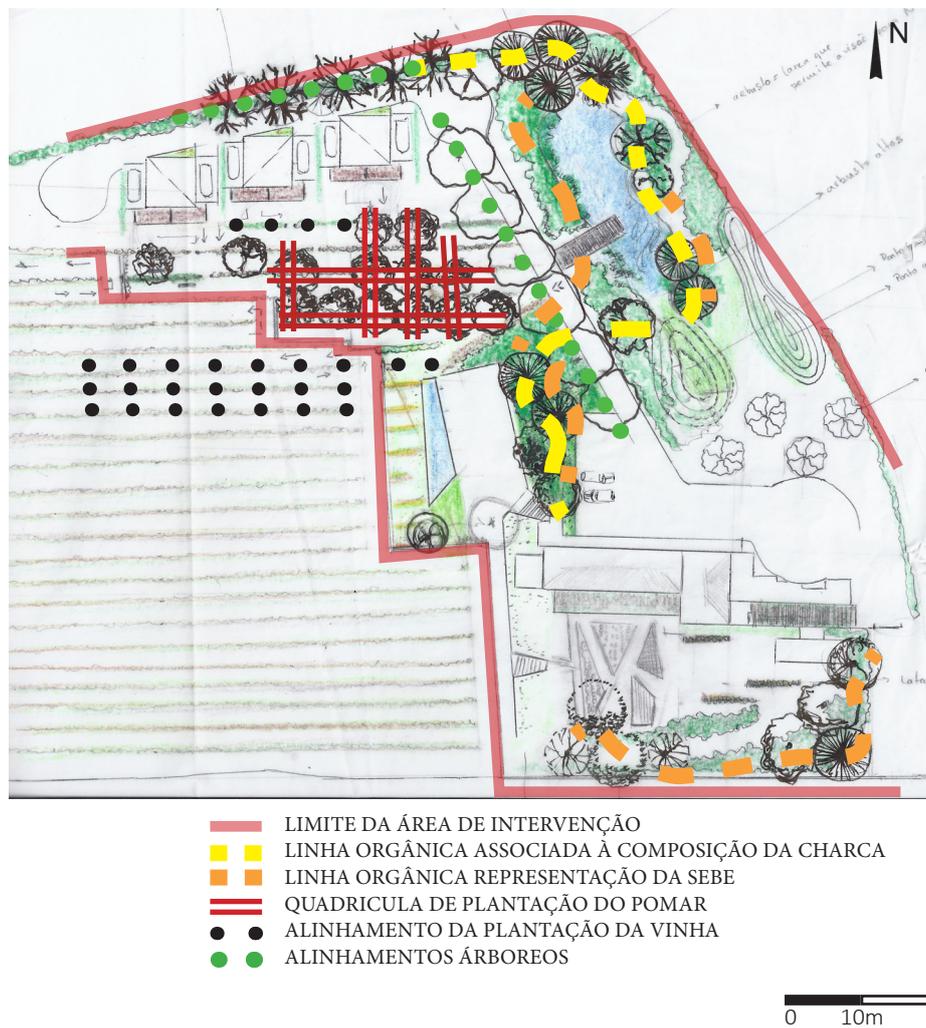


Figura 20. Estratégia em que assenta a proposta. Fonte: Machado, 2015

A metodologia de utilizar as maquetes como base para a construção da estratégia e desenvolvimento da proposta permitiu um melhor entendimento do espaço de trabalho, das suas necessidades e das suas qualidades. Nesta sequência os limites foram pensados de forma a garantir a privacidade do complexo permitindo aberturas para campos visuais identificados com interesse (Caldas da Rainha, Serra del Rei, Amoreira, e Vinha). A identificação das diferentes características do espaço de intervenção levou à divisão e organização de diferentes áreas, com funções e características próprias distintas (sociais, estéticas e ecológicas). A unidade surge quando os limites se articulam com as diferentes áreas e estas se unem entre si criando uma linguagem continua entre todo o espaço (onde se integram tanto material vegetal como inerte). Os caminhos estabelecem a ligação física dentro do espaço de intervenção.

O Estudo Prévio foi apresentado no atelier ao cliente, através das maquetas de trabalho, esboços, esquemas e fotomontagens de diferentes áreas e ainda dois desenhos em planta à escala 1:500.

Da entrada junto ao edifício principal (recepção) desenvolve-se um eixo principal (de circulação automóvel), até às três unidades de habitação. A partir deste eixo desenvolvem-se os outros percursos secundários (de ligação das unidades de alojamento até à piscina; um que contorna a charca; um que contorna todo o edifício principal e outro que liga a área de relvado à horta. (Figura 24)

A proposta, preconiza três grandes unidades funcionais: áreas de jardim, áreas de produção e áreas de circulação. Em termos de desenho, parte-se da ortogonalidade da plantação da vinha, criando uma área de jardim com carácter de produção e lazer encontrando harmonia na ligação do desenho de uma paisagem agrícola com o desenho/conceito, do jardim e do volume de arquitetura.

A ideia passa por introduzir, sempre que possível junto das áreas sociais, árvores, arbustos de fruto e herbáceas (Figura 21) com fins produtivos, surgindo assim três áreas de pomar, sebes arbustivas e uma área de horta em canteiros (Figura 22). A sul do edifício principal a proposta inclui, uma área de prado (Figura 23), a horta, e um pomar de ginjeiras. Junto da piscina existe uma área em relvado e uma superfície de apoio pavimentada, onde se pretende fomentar uma estadia, com o apoio de mobiliário

apropriado (espergüadeiras, mesas e cadeiras). Os alinhamentos arbustivos (que definem o limite e acompanham a vedação) possibilitam diferentes volumes, texturas, cores, densidades e cheiros, que conferem ritmo e plasticidade ao espaço.

A proposta de um caminho a contornar a charca impulsionou a aproximação à ambiência que se pretende valorizar. Ao longo deste caminho, surgem aberturas visuais (entre as sebes arbustivas e as árvores), que promovem o sentido de intimidade como promovem relações visuais com o espaço envolvente. A acompanhar este caminho surge a modelação do terreno, na oposição entre depressão e elevação criando barreiras físicas de acesso ao pomar e à charca. Inicialmente com a intenção de se reduzir a charca, a mais de metade, transformando-a num lago seria possível fazerem-se alterações na modelação do terreno. No entanto esta intenção foi rejeitada, pois a charca ficou quase com as mesmas dimensões não possibilitando os trabalhos de modelação.



Figura 21. Fotomontagem alçado sul do Edifício principal. É proposta a plantação de *Lavandula luisierii stoechas* (Alfazema) Fonte: Machado, 2015



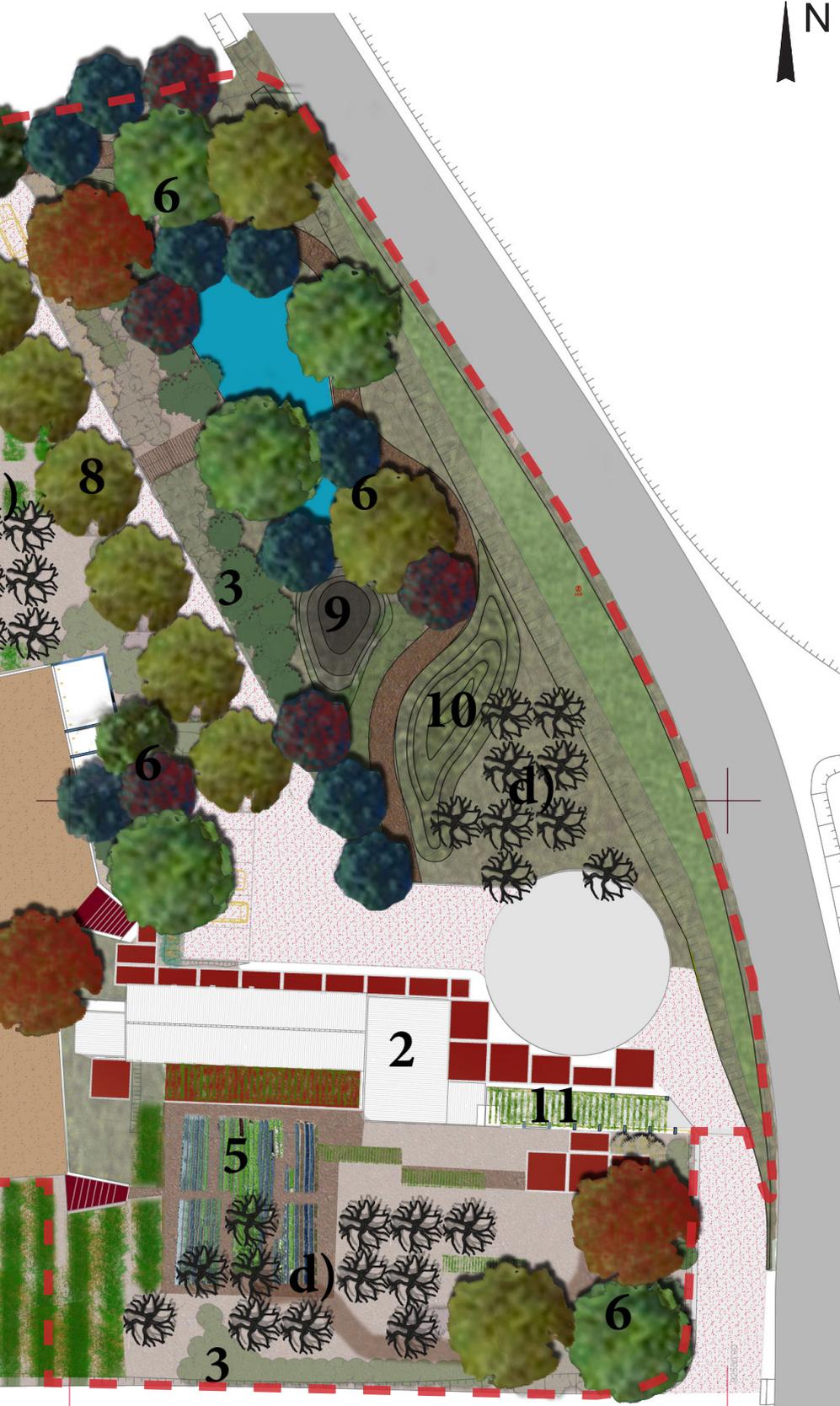
Figura 22. Fotomontagem da área sul do edifício principal, representação da horta e plantas aromáticas em canteiros elevados. Fonte: Machado, 2015



Figura 23. Fotomontagem da área adjacente à recepção, representação de área de prado, e da orla (estrato arbustivo e arbóreo junto ao limite da propriedade). Fonte: Machado, 2015



Figura 24. Estudo prévio apresentado. Fonte: Machado, 2015



- 1 - Vinha exterior à área de intervenção.
- 2 - Edificado
- 3 - Sebe arbustiva de *Viburnum tinus* (Folhado), *Laurus nobilis* (Loureiro), *Arbutus unedo* (Medronheiro), *Myrtus communis* (Murta), *Erica arborea* (Urze branca) e *Crataegus monogyna* (Pirliteiro).
- 4 - Pomar
  - a) *Citrus sinensis* (Laranjeira);
  - b) *Malus sylvestris* (Macieira);
  - c) *Morus nigra* (Amoreira);
  - d) *Prunus cerasus* (Ginjeira).
- 5 - Horta e área de plantas aromáticas como o *Rosmarinus officinalis* (Alecrim), *Lavandula luisierii* (Alfazema), *Thymus communis* (Tomilho).
- 6 - Mata, a concretizar com algumas espécies arbustivas referidas anteriormente e espécies arbóreas como o *Pinus Pinea* (Pinheiro manso), *Quercus faginea*, (Carvalho), *Fraxinus angustifolia* (Freixo), *Alnus glutinosa* (Amieiro), *Populus alba* (Choupo) e *Populus nigra* (Choupo negro).
- 7 - Área de relvado e uma superfície de apoio pavimentada.
- 8 - Alinhamento arbórea de *Celtis australis* (Lodão bastardo) ao longo do percurso de acesso automóvel às unidades.
- 9 - Modelação do terreno, depressão.
- 10 - Modelação de terreno elevação.
- 11 - Pérgola na área de receção com *Wisteria sinensis* (Glicínea).

— — LIMITE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

0 5m

## 1.4 PROJETO DE EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRA

Nesta fase de trabalho foi necessário identificar com maior rigor todos os materiais (vivos e inertes), o dimensionamento de elementos e das áreas, quantificar os materiais necessários à boa execução da obra, definir as diferentes especialidades envolvidas em cada área/tipo de trabalho. Um trabalho que é fundamental à execução e acompanhamento da obra.

O Projeto de Execução incluiu um conjunto de documentos, escritos e desenhados, de acordo com as necessidades evidenciadas no projeto, entre eles memória descritiva, plano de plantaço, plano de alguns pormenores, plano de áreas pavimentadas, plano de rega e plano de manutenção, mapa de quantidades e estimativa orçamental.

No decorrer desta fase salientamos dois aspetos/circunstâncias. O primeiro relaciona-se com o facto de ter sido possível o contacto com o mercado fornecedor da zona oeste, algo nunca antes experienciado. Conseguiu-se assim, a perceção de como é feita a seleção e encomenda de pavimentos, mobiliário exterior, vegetação, material de rega e de iluminação, tendo em conta a qualidade, preço e as suas características. Percebemos que no mercado existem empresas que se responsabilizam por todos os trabalhos necessários à execução do jardim ou, por outro lado, pode-se contactar empresas de diferentes especialidades que vão trabalhar em equipa. Das propostas de orçamentos apresentados pelas diferentes empresas contactadas, com o objetivo de optar pelo melhor orçamento, optou-se por contratar empresas de diferentes especialidades, a opção que nos assegurou maior redução de custos. Das empresas contactadas foram escolhidas para a realização do projeto três empresas. A empresa destinada à construção da obra de arquitetura ficou com o encargo de construir as estruturas e caminhos. Para a plantaço e instalação de sistema de rega foi contactada uma empresa, e para as plantações contactou-se diretamente um viveirista. Todas as escolhas têm as suas vantagens e desvantagens, neste caso consegue-se ter um trabalho mais específico em cada especialidade o que garante maior qualidade na execução, no entanto, requer uma maior organização por parte do arquiteto paisagista a coordenar os trabalhos de todas as especialidades.

O segundo aspeto/circunstância liga-se à riqueza da experiência que decorre do acompanhamento de obra onde existem desafios a resolver que ocorrem no momento, conhece-se e aprende-se a trabalhar em equipa, tomam-se decisões importantes (que nem sempre são as mais adequadas, e que percebe-

mos mais tarde, ou por oposição são claramente melhores do que o previsto no estudo prévio, envolvendo-se nas diferentes fases de construção. São exemplo os percursos secundários (que ligam as unidades de alojamento à piscina) que, após a sua conclusão percebeu-se que não eram os mais diretos e funcionais e ainda os canteiros elevados que no decorrer da obra alteraram de dimensões, no entanto após a sua conclusão garantiram o seu sucesso. De entre as peças técnicas apresentadas ao nível de estudo prévio se selecciona os temas de plantaço; pormenores construtivos; áreas pavimentadas; sistema de rega; orçamentos; e plano de manutenção a apresentar no relatório.

O **plano de plantaço** foi o primeiro desenho técnico a ser realizado. O objetivo foi possibilitar a plantaço de alguns exemplares, de modo a se ganhar tempo em termos de obtenção da imagem pretendida. No plano está registada toda a vegetação proposta e respetiva informação sobre as quantidades necessárias. Do processo de elaboração da peça há que salientar que pequenos ajustes e alterações foram feitas do estudo prévio para o plano de plantaço, à medida que o projeto avançava, mas as grandes alterações surgem quando se definem os materiais de rega. Os compassos de plantaço dos arbustos e herbáceas que variavam de 0.50m, 0.80m, 1.00m, 1.20m, 1.60m e 2.50m, passaram a ser apenas 0.50m, 1.00m, 1.50m, com o objetivo de reduzir a quantidade de tubo de gotejamento com diferentes medidas, podendo-se assim comprar em quantidade a medida pretendida. Concluímos assim que esta peça desenhada não pode ser concebida de modo isolado da rega. (Figura 32) O conjunto de árvores, arbustos e herbáceas foram encomendados diretamente ao viveiro. (Figura 25) O elenco de vegetal (Figura 27) foi entregue por três fases e plantado em três semanas tendo-se salvaguardado no acordo estabelecido com a empresa plantaço e/ou substituição durante um ano sempre que exista a necessidade de substituição de plantas. A plantaço não foi efetuada na melhor altura do ano, no entanto alcançamos um bom sucesso dado o reduzido número de plantas a não vingarem.



Figura 25. Meio de transporte de plantas para o local da obra. Fonte: Machado, 2015



Figura 26. Fotografia do momento da plantação de arbusto. Fonte: Machado, 2015



Figura 27. Fotografia das plantas compradas. Fonte: Machado, 2015

Para a construção da área de jardim (com carácter de produção) foi necessário o desenho do **pormenor construtivo** de cada um dos canteiros (Figura 28), uma vez que tinham formas e volumes diferentes. Uns ocorriam ao nível do terreno e outros com diferentes alturas e com funcionalidades que nalguns casos se acrescentava à produção de que é exemplo o apoio à estadia. Estes pormenores foram necessários para se perceber como é que os diferentes canteiros se implantaram no terreno procurando-se sempre não fazer grandes obras de modelação de terreno. Esta questão da implantação foi muito importante uma vez que o terreno apresentava um desnível de metro e meio entre a zona mais alta junto ao edifício e a zona mais baixa. Assim, os desníveis e o muro de sustentação pre-existente determinaram uma organização altimétrica e planimétrica dos canteiros, surgindo uns ao nível do solo, outros com altura suficiente para servirem de banco e outros com uma altura de metro e meio agarrados ao muro de pedra solta pré-existente. A pormenorização dos canteiros levou à identificação de todos os materiais necessários e pormenores construtivos dos mesmos.

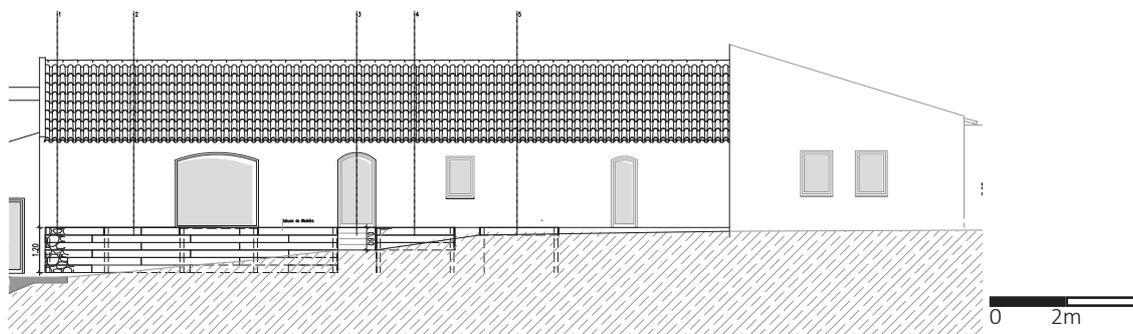


Figura 28. Desenho técnico dos canteiros. Alçado frontal  
Fonte: Machado, 2015



Figura 29. Fotografia da construção dos canteiros em toros de madeira. Fonte: Machado, 2015

As **áreas pavimentadas** tratadas ao nível do projeto de arquitetura paisagista incluíram principalmente os caminhos secundários (que ligam todas as áreas do espaço de intervenção, tanto pela arquitetura como pela arquitetura paisagista).

Os caminhos secundários variam entre os 0.60m e os 0.80m de largura. Os materiais propostos para os percursos secundários são o tout-venam e o seixo rolado. (Anexo B) O primeiro é utilizado em todos os caminhos, por ser semi permeável, o seixo rolado é utilizado numa das laterais da piscina, (o objetivo é condicionar o acesso e garantir a permeabilidade) e as sulipas na área da horta.

A contenção dos materiais soltos é garantida pela delimitação dos percursos com lancis em cimento.

Foi feito um primeiro esquema do **sistema de rega** automática e manual, e foi elaborado um programa com tópicos de forma a encaminhar a instalação deste sistema, pois cada área plantada carece de um tipo de rega diferente (rega de gotejamento e rega por aspersão).

Foi feita a instalação de rega com tubo de gotejamento em herbáceas e arbustos, e rega com gotejadores em árvores. A instalação de rega de aspersão foi feita

na área de relvado com aspersores de menor alcance e na área de prado com aspersores de maior alcance. Todo o sistema de rega é automático controlado por um programador que define o tempo de rega de cada estação. Foram ainda instalados em pontos diferentes torneiras de utilização manual.

A instalação de sistema de rega compreende os trabalhos de escavação para abertura de valas para instalação de tubagem principal e secundária e o recobrimento posterior com terra.

Nesta fase a permanência no local despertou-nos a curiosidade sobre os trabalhos de rega que só foi possível com este tipo de vivência.

Para cada trabalho a ser realizado solicitou-se um **orçamento** a cada especialidade, a quantidade de pedidos varia consoante a oferta de mercado. Por fim foram escolhidos os orçamentos que apresentaram a relação preço/qualidade mais vantajosa.

A **manutenção** ajuda o desenvolvimento do jardim até atingir o seu estado potencial. A sucessão natural que lhe é intrínseca, daí que o plano de manutenção foi realizado de uma forma muito cuidada, com um profundo conhecimento do que se pretende e do conhecimento de cada espécie no ambiente em que se vai desenvolver. Todo o desenvolvimento deste jardim será um projeto moroso até atingir o desenho do projeto final, quando a construção do Jardim acaba, inicia a natureza o seu trabalho de construtora do espaço em que o Jardim se inscreve num tempo em que o enquadrará.

Com um plano de manutenção adequado manter-se-à a conceção inicial do jardim. Neste se integram todos os trabalhos necessários ao desenvolvimento das diferentes especialidades de modo a garantir o acompanhamento da transformação e evolução do sistema vivo.



Figura 30. Fotografia da área de relvado. Fonte: Machado, 2015



Figura 31. Fotografia da impermeabilização da charca. Fonte: Machado, 2015

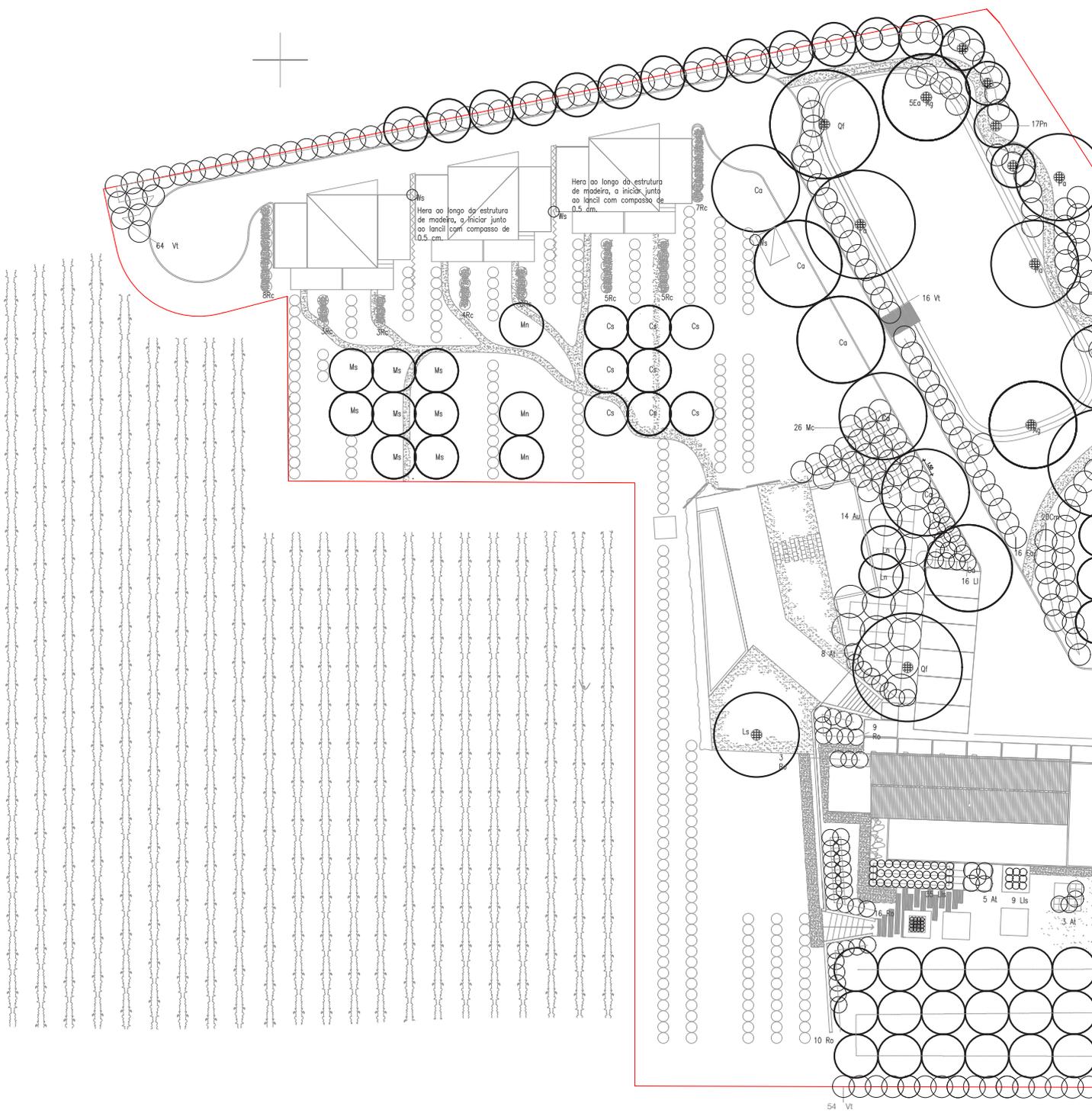
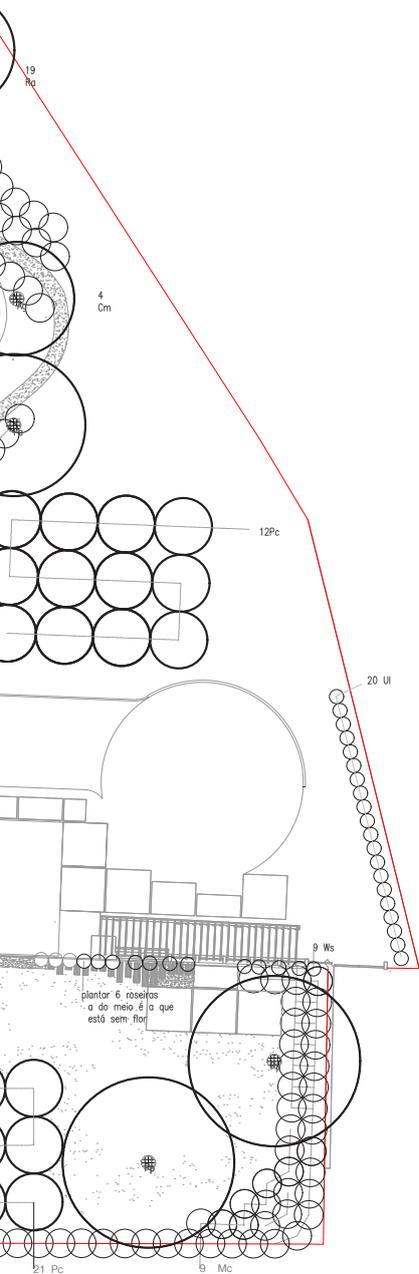


Figura 32. Plano de plantação. Fonte: Machado, 2015



Figura 33. Fotografia da plantação de árvores e rega efectuada na zona sul - pomar e orla (sebe junto ao limite).  
 Fonte: Machado, 2015



Nome científico	abr.	Nome comum
<i>Celtis australis</i>	Ca	Lodão bastardo
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Ls	Liquidambar
<i>Pinus Pinea</i>	Pp	Pinheiro manso
<i>Quercus faginea</i>	Qf	Carvalho
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Fa	Freixo
<i>Alnus glutinosa</i>	Ag	Amieiro
<i>Populus alba</i>	Pa	Choupo
<i>Populus nigra</i>	Pn	Choupo negro
<i>Prunus cerasus</i>	Pc	Ginjeira
<i>Citrus sinensis</i>	Cs	Laranjeira
<i>Malus sylvestris</i>	Ms	Macieira
<i>Morus nigra</i>	Mn	Amoreira
<i>Laurus nobilis</i>	Ln	Loureiro
<i>Arbutus unedo</i>	Au	Medronheiro
<i>Myrtus communis</i>	Mc	Murta
<i>Erica arborea</i>	Ea	Urze branca
<i>Crataegus monogyna</i>	Cm	Pilriteiro
<i>Viburnum tinus</i>	Vt	Folhado
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Ro	Alecrim
<i>Aloysia triphylla</i>	At	Lucia lima
<i>Ulex labenracteaus</i>	Ul	Tojo
<i>Lavandula luisierii</i>		
<i>stoechas</i>	Lls	Alfazema
<i>Thymus vulgaris</i>	Tv	Tomilho
<i>Wisteria sinensis</i>	Ws	Glicínea
<i>Rosa canica</i>	Rc	Roseira brava
<i>Hedera helix</i>	Hh	Hera
		Roseira de Stª Teresinha (não identificado o nome científico)

- ÁRVORES
- ARBUSTOS E HERBÁCEAS
- ~ VINHA
- DESENHO DAS DIFERENTES ÁREAS, CAMINHOS E EDIFICADO
- LIMITE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

0 5m



Figura 34. Fotografia do momento de rega na área de relvado junto à piscina.  
Fonte: Machado, 2015

## 2. MORADIA UNIFAMILIAR, LOTE 380 PRAIA D'EL REY-ÓBIDOS

---





Figura 35. Fotografia panorâmica da área de intervenção. Ao fundo o mar. Fonte: Machado, 2015



## 2.1 ASPETOS DE CARACTERIZAÇÃO GERAL

Os proprietários Sr. Max Cravero de nacionalidade Americana e Sra. Glória Cravero de nacionalidade Portuguesa, trabalham e vivem no Canadá e usufruem das suas férias em Portugal. Todo o projeto de habitação está envolvido numa vontade do casal poder regressar a Portugal e terem a sua casa de férias e lazer.

A área de intervenção inscreve-se próximo da linha de costa, a cerca de 200m da praia numa pequena urbanização que se desenvolveu de modo longitudinal (adjacente à via principal) numa situação topográfica mais elevada que a envolvente, que a abraça. Onde se inscreve um campo de golf. (Figura 36)

O lote a Norte é limitado pela Rua Dr<sup>a</sup> Constancia Manuel, a Sul uma Moradia, a Este a Avenida Dom Afonso Henriques e a Oeste a continuação da Rua Dr<sup>a</sup> Constancia Manuel. O lote é plano. (Figura 37) Na envolvente encontra-se vegetação característica de sistemas dunares e outras espécies que igualmente são muito resistentes à proximidade do mar, onde se salientam; *Helichrysum stoechas* (Perpétua-das-areias); *Rosmarinus officinalis* (Alecrim); *Ulex australis* (Urze); *Armeria pungens*(cravo-das-areias); *Juniperus phoenicea* (Zimbros das areias) entre outras.

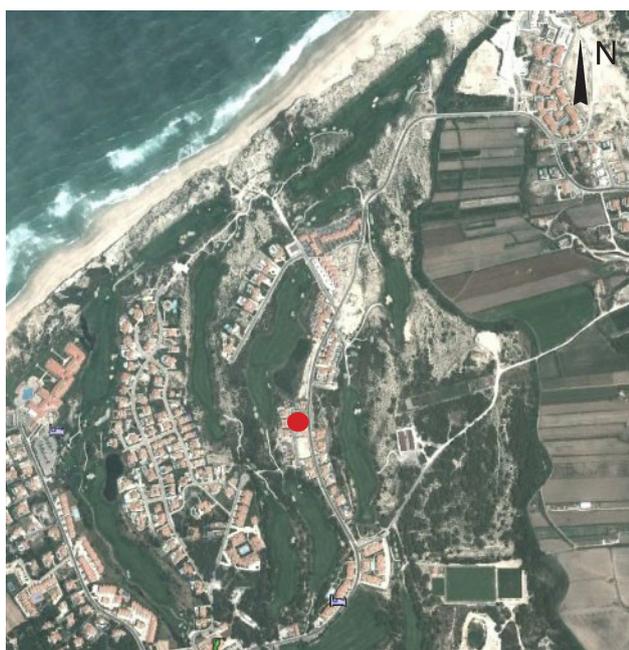


Figura 36. Fotografia aérea com marcação do local da obra. Fonte: Bing maps, 2015

### 2.1.1 Breve caracterização do projeto de arquitetura

O *resort* da Praia del Rey é caracterizado por edifícios de habitação (moradias unifamiliares) cuja linguagem vernacular própria da região.

A moradia proposta para o lote de 773 m<sup>2</sup>, implanta-se centralmente na propriedade, libertando os espaços envolventes a área de jardim.

Os acessos ao lote, fazem-se em lados opostos, sendo o pedonal pelo arruamento principal (Avenida Dom Afonso Henriques) e o acesso automóvel pelo arruamento secundário (Rua Dr<sup>a</sup> Constância Manuel). (Figura 38)

O desenho dos alçados procura a integração nas moradias envolventes, varandas, terraços, beirados e a cobertura inclinada revestida a telha cerâmica. O edifício de habitação, composto de dois pisos acima da cota do arruamento e um piso em cave destinado a garagem para estacionamento automóvel e compartimentos técnicos, é de tipologia T4.

Ao nível do piso térreo, o desenho da planta em “L”, organiza-se de modo a criar duas zonas distintas, a social e a privada. A zona social, é um só compartimento que acolhe a cozinha, espaço de refeições e espaço de estar. Este compartimento privilegia a relação com o exterior, abrindo vãos de dimensão generosa orientados a Sul. A Norte, abrem-se vãos de menor dimensão pelos quais é possível a visualização do mar. Ao nível do piso 01, existem dois quartos/suites e um espaço de estar/leitura/relaxe de onde é permitida a vista de mar. No exterior, o terraço permite igualmente a visualização do mar a noroeste e serve de solário. (RSM, 2015, b))

O programa acertado com o cliente para o projeto de arquitetura paisagista prevê:

- Assegurar intimidade ao lote através da ocultação da sua relação visual com a envolvente, a concretizar com uma sebe arbustiva de pouca manutenção e resistente à proximidade com o mar.
- Utilização da vegetação herbácea que necessite de poucos cuidados de manutenção, árvores de pequeno porte e o revestimento do jardim preferencialmente em material inerte;
- Circulação direta entre o exterior/jardim/casa;
- Criar áreas de íntimas e áreas de convívio.



Figura 37. Fotografia panorâmica de Oeste para Norte da área de intervenção. No primeiro plano assinala-se o local de intervenção (mancha vermelha) do lote. Fonte: Machado, 2015



— ÁREA DE INTERVENÇÃO  
— PROJETO DE ARQUITETURA

0 10m

Figura 38. Fotografia aérea da área de intervenção e desenho do projecto de arquitetura. Fonte: Bing maps, 2015

## 2.2 METODOLOGIA DE TRABALHO SEGUIDA

O projeto foi desenvolvido em várias fases, de acordo com o cronograma de estágio previamente elaborado na fase de definição de objetivos do estágio (Anexo A), a fim de concretizar o desejo dos clientes.

A primeira fase de trabalho consistiu na análise do espaço de intervenção (visita ao local, levantamento fotográfico e da vegetação existente) e compreensão do projeto de arquitetura, (condicionantes, os objetivos e do programa). Numa segunda fase foram elaborados alguns esquemas e esboços com os requisitos solicitados, e foi apresentada uma primeira proposta ao nível de estudo prévio.

O projeto de arquitetura paisagista e de arquitetura ficou parado até ao mês de junho (final do estágio) a aguardar a aprovação do cliente.

## 2.3 ESTUDO PRÉVIO

O lote é delimitado por um muro de 0.80m e um gradeamento de 0.40m, à semelhança com dos restantes lotes existentes na urbanização.

De modo a dar uma maior intimidade ao espaço de jardim a proposta inclui, associado a esse limite, uma sebe arbustiva (densa e com uma altura de cerca de 1,20m).

No limite Norte propõem-se duas árvores que fecham a vista com menos interesse. Essas árvores localizam-se em frente ao hall de entrada, no rés-do-chão e a um quarto no 1º andar, protegendo estas duas áreas dos ventos e chuvas de Oeste a Noroeste.

No limite Este, dá-se continuidade à sebe arbustiva e a uma árvore (que se localiza em frente às divisões de WC do Rés-do-chão e primeiro andar), procura fechar o campo de visão do exterior para o interior. No limite Sul mantêm-se a sebe arbustiva (densa e alta que agora isola a casa da propriedade vizinha). No limite Oeste acresce-se à continuidade da sebe arbustiva, que existe de Norte até Oeste (sebe densa e alta que isola a casa do exterior), uma árvore que se localiza em frente às divisões de corredor do rés-do-chão e terraço no 1º andar. Esta árvore tem interesse ao fechar o campo de visão para o exterior, fazendo-o incidir para a piscina ou para o mar. (Figura 41)

Foi definido um esquema de circulação:

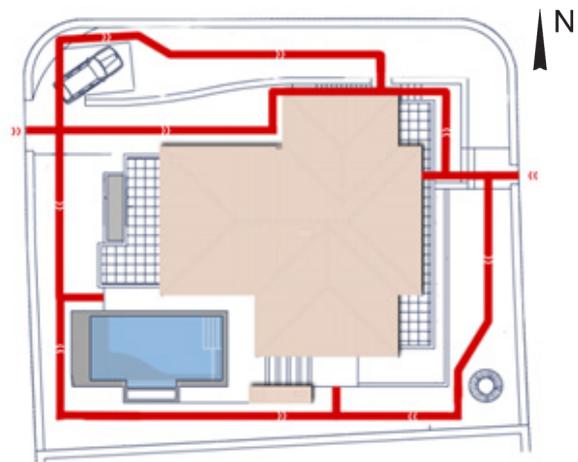


Figura 39. Esquema de circulação do lote.  
Fonte: Machado, 2015

Para as diferentes áreas de jardim:

- 1 - Área de vegetação herbácea com cerca de 0.50m de altura, o objetivo é obrigar a passagem pelo hall exterior para aceder a outras áreas do jardim.
- 2 - Área de relvado, “receção à casa e de acesso livre à área 3 e à área da piscina.
- 4 - Área de relvado, permite o acesso à piscina.
- 5 - Área de relvado, permite o acesso à piscina.
- 6 - Área que permite visão para a piscina.
- 7 - Área de revestimento herbáceo, permite o acesso ao hall exterior e à garagem.

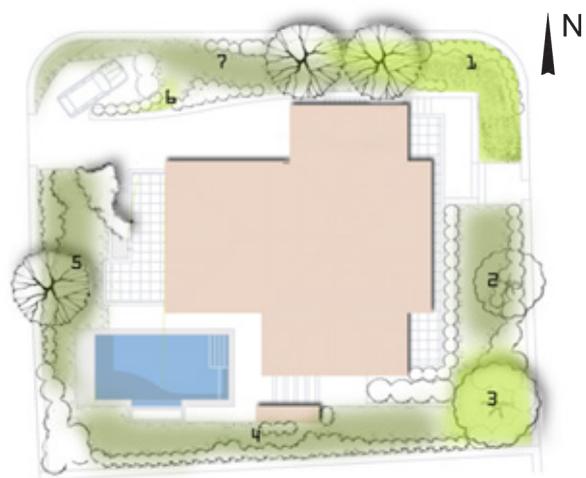
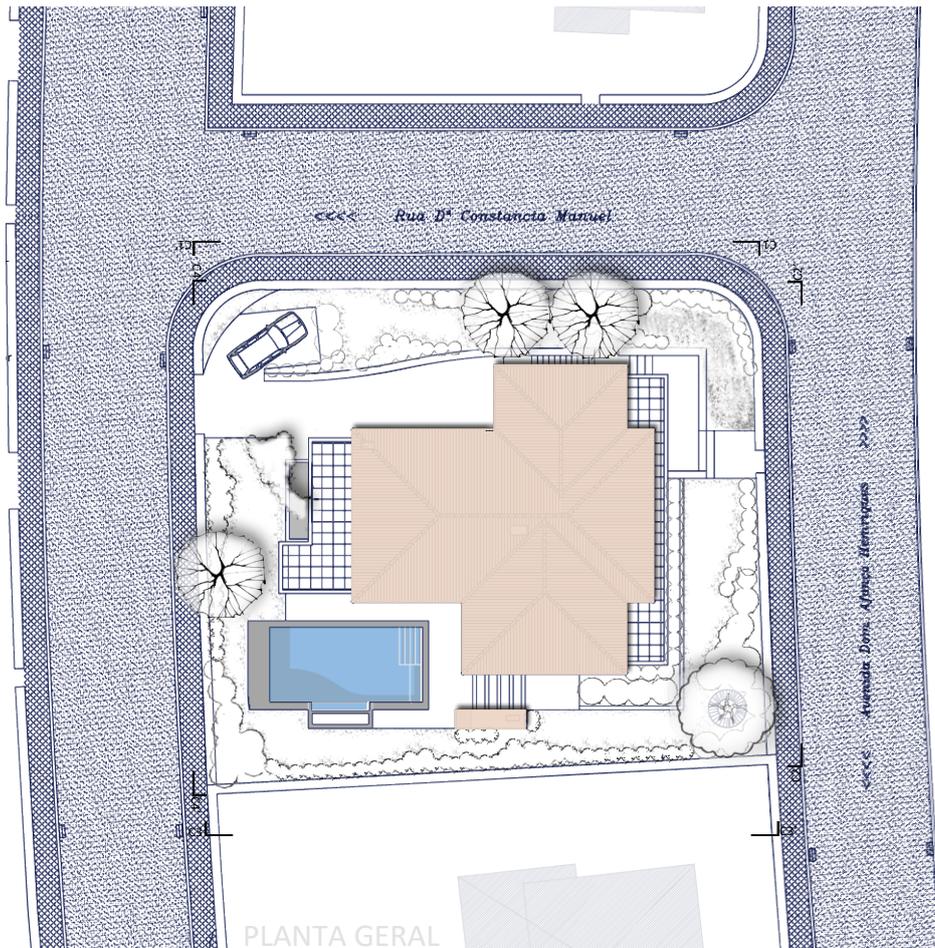


Figura 40. Esquema de diferentes áreas do jardim.  
Fonte: Machado, 2015



e

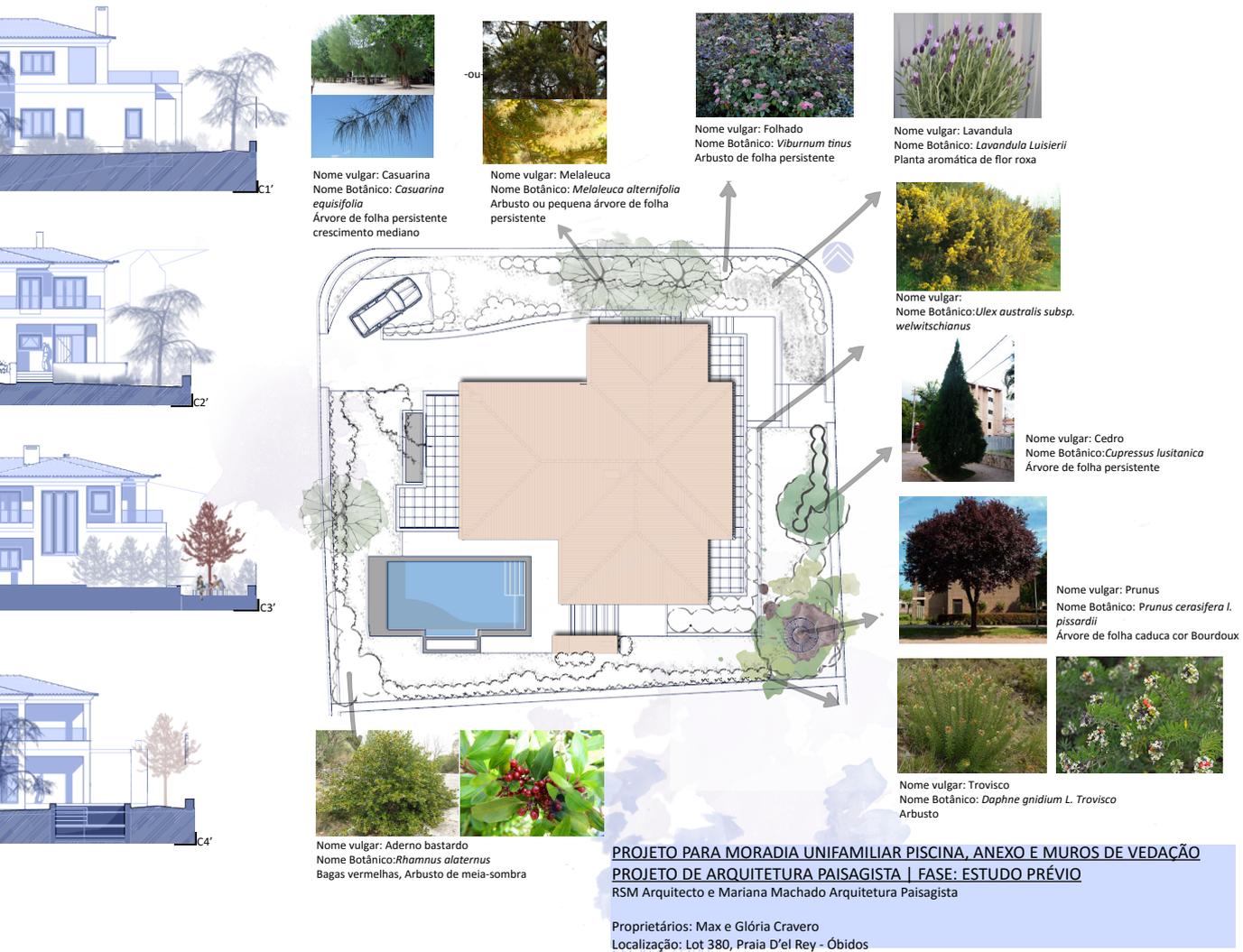


Figura 41. Painel apresentado na fase de estudo prévio.  
 Fonte: Machado, 2015

### 3.MORADIA UNIFAMILIAR, LOTE 217 PRAIA D'EL REY-ÓBIDOS

---





Figura 42. Fotografia da área em estudo. Fonte: Machado, 2015

### 3.1 ASPETOS DE CARACTERIZAÇÃO GERAL

Os proprietários Sr. Iain Vyvyan Pocock e Sra. Suzanne Pocock são de nacionalidade sueca, onde habitam e procuram em Portugal ter uma casa de férias para descanso e lazer. Ambos são amantes da natureza, mas é a Sra. Suzanne Pocock que assume a coordenação do projeto do jardim.

O lote localiza-se numa urbanização que se prolonga até ao mar, adjacente ao campo de golf. (Figura 43) Apresenta como limite a Norte e a Sul duas moradias unifamiliares; a Este a Avenida Mafalda e a Oeste o campo de Golf.

O lote apresenta topografia com declive acentuado (46%) junto ao arruamento de acesso e inclinação suave (7.6%) na restante área da propriedade. Inserido numa área de aproximadamente 1 000m<sup>2</sup>, conta com vegetação arbustiva infestante e pinheiros bravos (*Pinus pinaster*) adultos. Na envolvente encontra-se vegetação característica de sistemas dunares e outras espécies que igualmente são muito resistentes à proximidade do mar, que é exemplo *Ulex australis* (Urze); *Armeria pungens* (Cravo-das-areias); *Juniperus phoenicea* (Zimbros das areias); *Cortaderia selloana* (Plumas); *Pinus pinaster* (Pinheiro bravo); *Malaleuca alternifolia* (Malaleuca) entre outras.



Figura 43. Fotografia aérea com marcação do local da área de intervenção. Fonte: Bing maps, 2015

#### 3.1.1 Breve caracterização do projeto de arquitetura

A moradia é implantada a 10m de distância à frente do lote, de modo a garantir o alinhamento com os edifícios vizinhos. É composta por dois pisos acima da cota do arruamento e um piso em cave (para estacionamento e zonas técnicas), ao qual se acede pelo arruamento principal, na zona Oeste do lote.

A planta do piso térreo, em forma de “L”, envolve a área da piscina e solário, com vista sobre o campo de golfe e Oceano Atlântico. O solário usufrui em pleno da luz solar, é protegido dos ventos predominantes garantindo a privacidade dos utilizadores. Ao nível terreno acontecem as principais áreas sociais da habitação, (zonas de estar, zona de refeições, cozinha, piscina e compartimento de apoio).

A casa implanta-se no centro do lote, libertando faixas estreitas de espaço livre no espaço envolvente. Aqui procura-se realizar a plantação de vegetação autóctone, de modo a integrar o espaço na paisagem em que se inscreve.

Devido à topografia e ao volume e funcionalidades dos espaços que integram o programa da moradia, o acesso principal à casa é feito por passadiço que ao ser percorrido, desperta deliberadamente emoções. (Figura 44)

A implantação do edifício obrigou a alterações topográficas e alguns pinheiros adultos foram eliminados. (RSM, 2015, c))



Figura 44. Fotografia do momento da construção do projeto de arquitetura (passadiço e escadas). Fonte: Machado, 2015

O programa acertado com o cliente para o projeto de arquitetura paisagista prevê:

- Ocultar a relação visual com a envolvente a Norte e a Sul, com uma sebe arbustiva com poucas exigências ao nível de manutenção;
- Garantir o campo visual a Oeste, (campo de golf e o mar) e a Este para a entrada principal da casa;
- Manter, ou tentar manter a vegetação pré existente (Figura 45);
- Utilização da vegetação herbácea, arbustos e árvores bem desenvolvidas, e usar como revestimento preferencialmente o prado;
- Circulação direta entre o exterior/jardim/casa;
- Tirar partido das relações visuais que se estabelecem entre o interior e o exterior (jardim), usufruindo da imagem de mata no interior no jardim.



Figura 45. Fotografia da vegetação pré-existente que se manteve. Momento de preparação do terreno para o início de obra. Fonte: Machado, 2015

### 3.2 METODOLOGIA DE TRABALHO SEGUIDA

O projeto foi desenvolvido em várias fases, de acordo com o cronograma de estágio (ANEXO A) previamente elaborado na fase de definição de objetivos do estágio.

A primeira fase de trabalho consistiu na análise do espaço de intervenção (visita ao local, levantamento fotográfico, e da vegetação existente) e compreensão do projeto de arquitetura, (condicionantes, os objetivos e do programa). Numa segunda fase foram elaborados alguns esquemas e esboços com os requisitos solicitados e foi apresentada uma primeira proposta

ao nível de estudo prévio por email.

O projeto de arquitetura paisagista ficou parado até à primeira visita dos proprietários onde se acertou alguns aspetos. Após a reunião, foi elaborada uma segunda proposta final.

Seguiu-se a fase de quantificação da vegetação proposta e do pedido de orçamento para construção do projeto, ficando o sistema de rega e outros materiais ao encargo da empresa de construção do jardim.

### 3.3 ESTUDO PRÉVIO

O lote é delimitado a Este por um muro de 0.80m, à semelhança com os restantes lotes existentes na urbanização.

De modo a dar uma maior intimidade ao espaço de jardim a proposta inclui associado ao limite Norte e Sul uma sebe arbustiva (densa e que varia entre 2.5m e 1m) isolando o lote das propriedades vizinhas.

A proposta de intervenção para o jardim tem em conta, para além das características do local, a habitação desenvolvida pela especialidade de arquitetura. Sem esquecer o que existe na envolvente e respeitando a proposta para a área de intervenção, possibilitamos o contato com a natureza, vivendo o jardim a partir da casa e destacando a relação visual com o mar e o campo de golf.

A área é limitada a Norte com uma sebe densa de arbustos que fecha o contacto visual com a propriedade vizinha e bloqueia os ventos predominantes do quadrante Norte. Para esta sebe são propostas plantas com floração ou folhagem com cores quentes, vermelho, laranja, amarelo (*Berberis atropurpurea* (Barberis); *Callistemon citrinus* (Lava-garrafas); *Parthenocissus quinquefolia* (Vinha virgem); *Rhamnus alaternus* (Sanguinho-das-sebes).

O limite a Sul é concretizado por uma sebe densa podada ao nível do muro de betão escondendo-o. O limite a Este é composto por diferentes volumes de arbustos que fecham e abrem diferentes vistas.

O limite a Oeste permite o contacto visual com o campo de golf e é composto por uma sebe de arbustos densa e contínua.

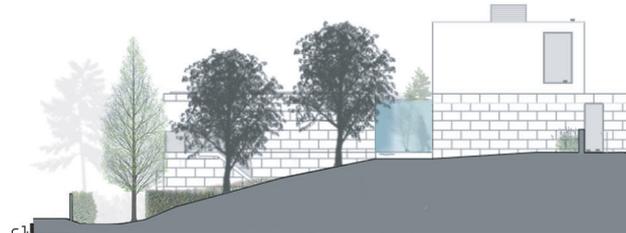
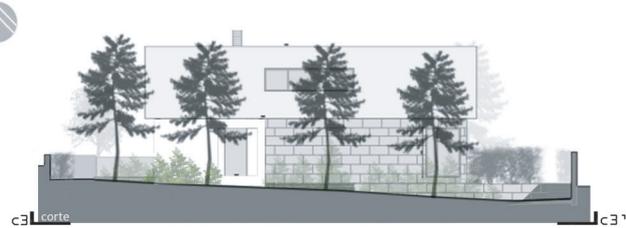
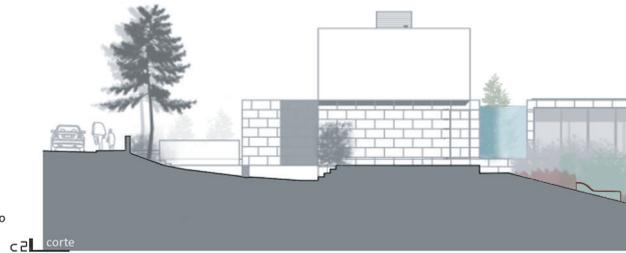
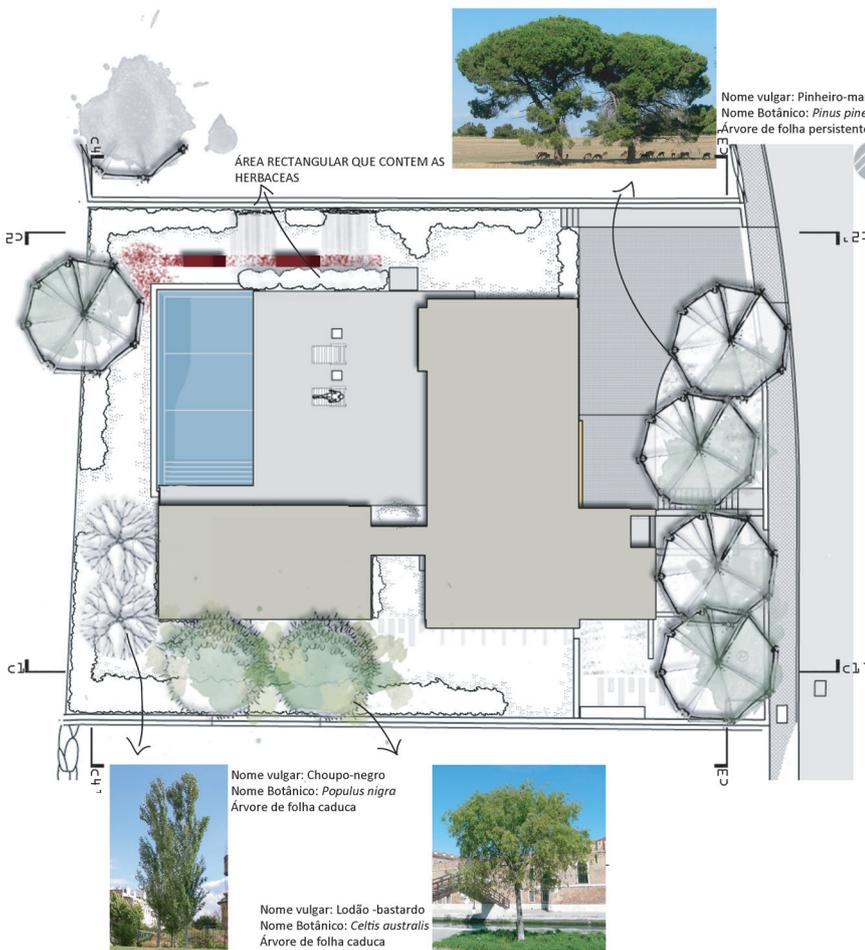
Toda a área de jardim é revestida com prado florido, que lhe confere unidade com os limites. Os exemplares arbóreos propostos são *Schinus terebinthifolius*, a *Magnólia grandiflora* (Magnólia) e o *Pinus pinea* (Pinheiro manso) de folha persistente com um

afastamento entre copas reduzido, com o objetivo de criar uma área bem ensombrada no verão criando um espaço ameno e agradável no inverno.

As espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas escolhidas para a proposta adaptam-se às condições edafo-climáticas da região e com necessidades de manutenção reduzida. Procura-se que a vegetação tenha interesse estético e conforto bioclimático. (Figuras 46). Após a apresentação do estudo prévio realizou-se o **Plano de Plantação** que sofreu algumas alterações, levando à eliminação da espécie *Berberis*

*atropurpura* (*Berberis*) e à inclusão do *Citrus sinensis* (Laranjeira) (Figuras 48 e 49).

### PLANTA GERAL



#### ÁREAS

- 1- Zona de estar, sequência de bancos no sentido do declive do terreno
- 2- Zona de circulação
- 3- Zona de recepção- representação da floresta
- 4- Zona de circulação, contemplação da natureza e elemento de água

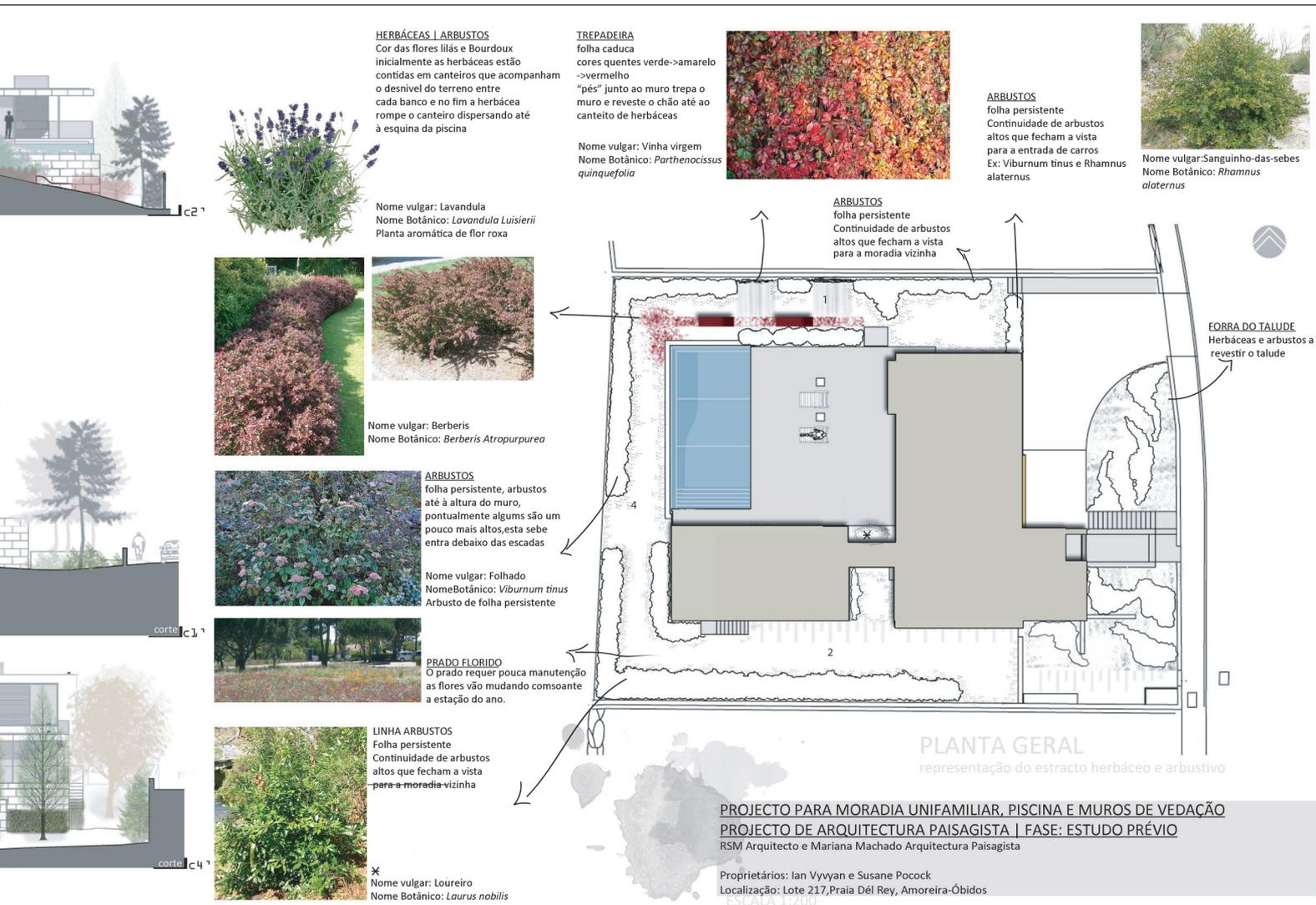
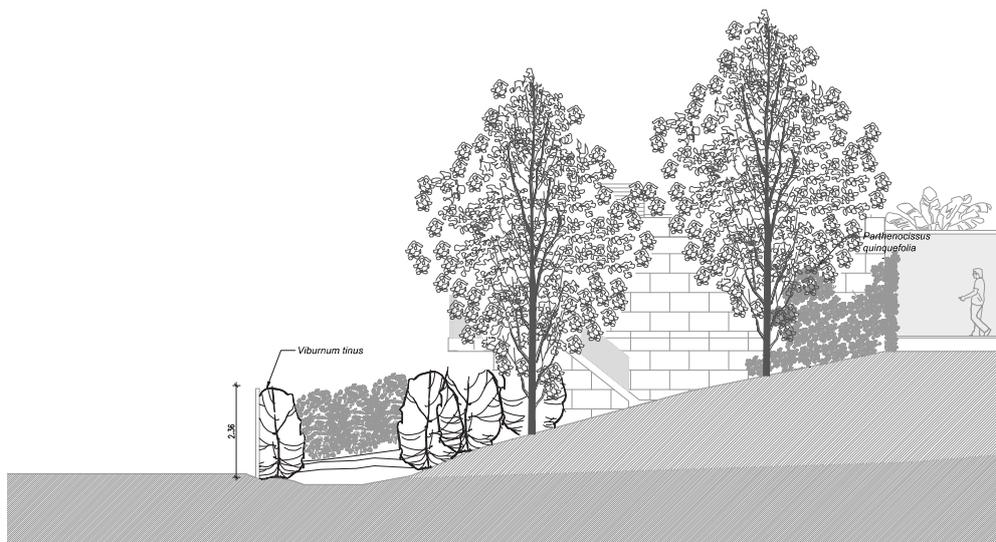
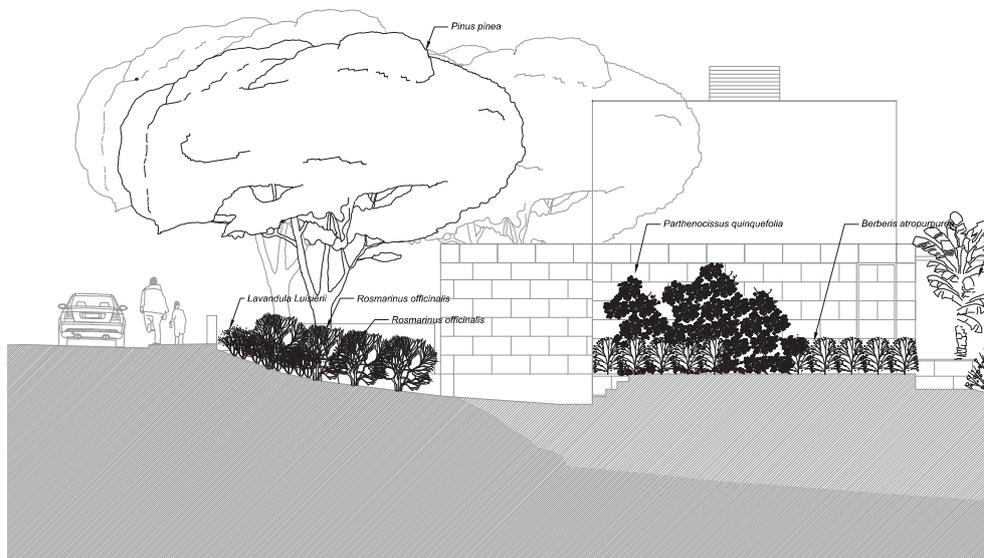


Figura 46. Painel apresentado na fase de estudo prévio. Fonte: Machado, 2015



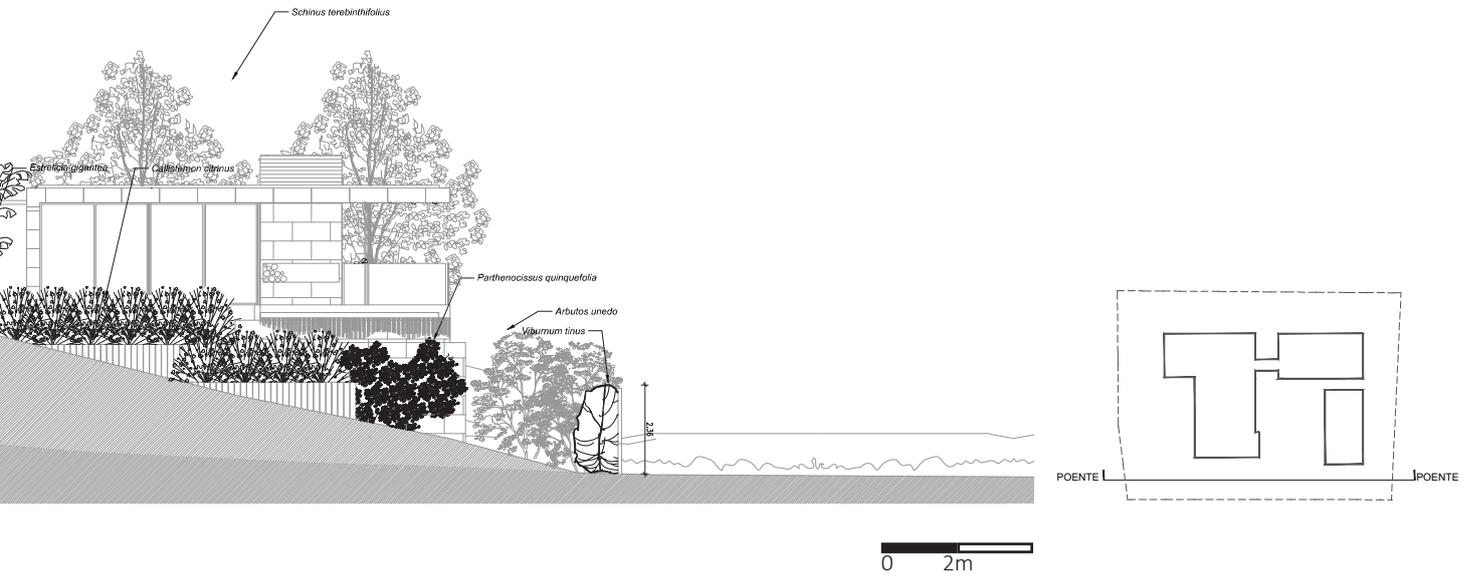


Figura 47. Alçado poente. Fonte: Machado, 2015

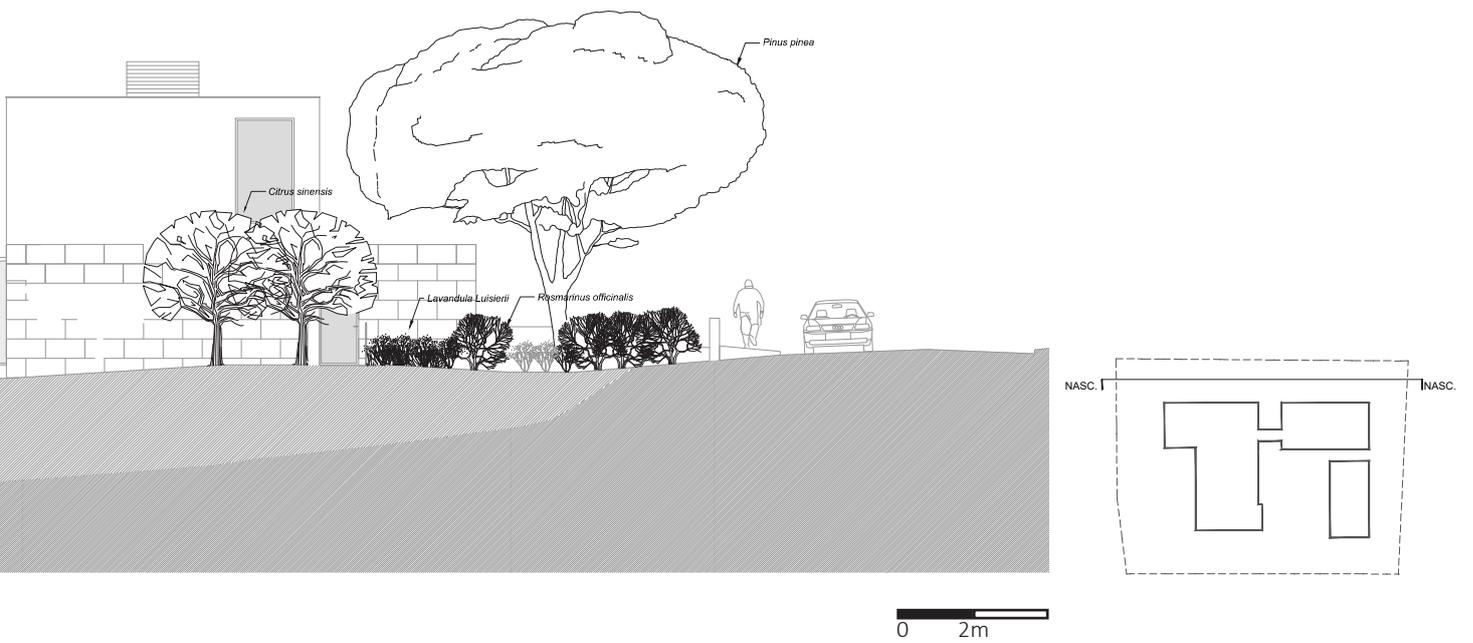
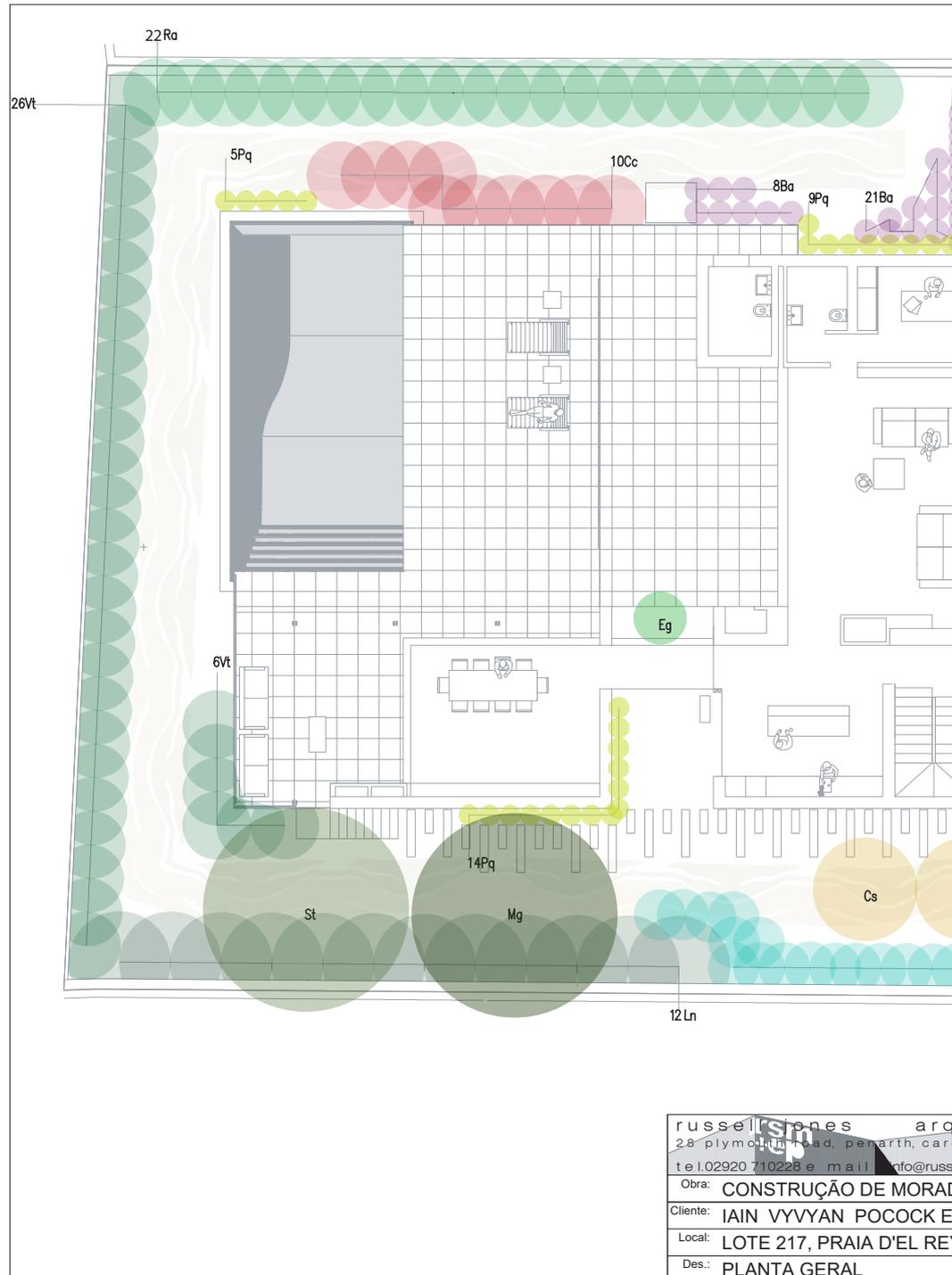


Figura 48. Alçado nascente. Fonte: Machado, 2015



russell jones	arc
28 plymouth road, perarth, car	
tel.02920 710228 e mail info@russ	
Obra:	CONSTRUÇÃO DE MORAD
Cliente:	IAIN VYVYAN POCKOCK E
Local:	LOTE 217, PRAIA D'EL RE
Des.:	PLANTA GERAL



Figura 49. Plano de plantaço. Fonte: Machado, 2015

## 4. EMPREENDIMENTO TER – CASA CAMPO

---





Figura 50. Vista panorâmica do Arelho, sobre a Lagoa de Óbidos; Ao fundo a Foz do Arelho, Caldas da Rainha.  
Fonte: Machado, 2015

## 4.1 ASPETOS DE CARACTERIZAÇÃO GERAL

O proprietário Sr. Tobias Rihs de nacionalidade sueca, mudou-se recentemente para Portugal com o objetivo de criar um empreendimento de turismo em espaço rural (TER).

A área de intervenção inscreve-se, na pequena aldeia do Arelho, entre a fantástica Lagoa de Óbidos a Oeste e Óbidos a Este. (Figura 51)

A área de intervenção apresenta dois edifícios em propriedades distintas, separados por serventia pública, nos limites a Norte e Sul das propriedades confinam moradias vizinhas, a Este a Rua dos Eucaliptos e a Oeste um terreno agrícola.

A toda área de intervenção apresenta uma pendente de E-O (propriedade a Norte 8% de inclinação, propriedade a Sul 15% de inclinação) que usufrui de boa exposição solar ao longo de todo o dia, garantindo o sucesso da vegetação pré-existente.

Salienta-se a presença de uma *Olea europaea L.* (Oliveira) e uma *Eriobotrya japonica* (Nespereira) (na propriedade vizinha) que pendem sobre a área de prado da propriedade a norte e ainda uma *Juglans regia L* (Nogueira), na propriedade a sul .

A área de intervenção apresenta a sul um limite de betão (alto que acompanha todo a área).

Na envolvente encontra-se vegetação característica de sistemas húmidos e outras espécies que igualmente são muito resistentes às condições edafoclimáticas do lugar ( as vários espécies de *Populus* (Choupos), *Alnus glutinosa* (Amieiro) etc.

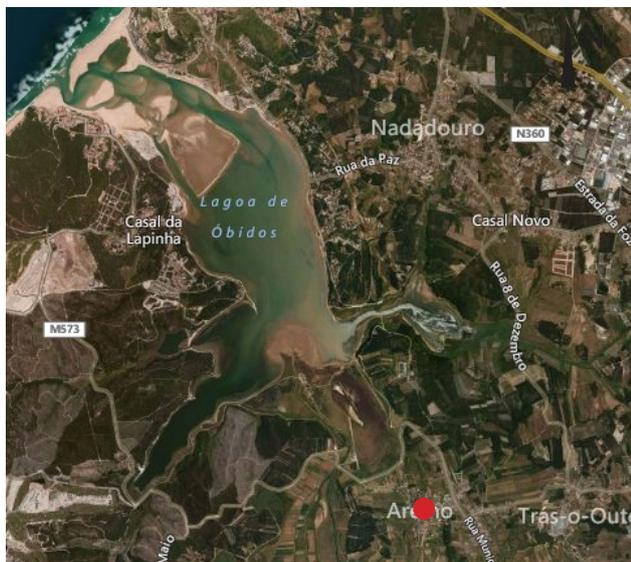


Figura 51. Fotografia aérea com marcação do local da área de intervenção. Fonte: Bing maps, 2015

### 4.1.1 Breve caracterização do projeto de arquitetura

As obras de alteração e ampliação, visam a conservação da linguagem arquitetónica dos edifícios. (Figuras 52 a 54)

Procurou-se que a imagem da volumetria do corpo que serviu de adegas (edifício principal), se repercuta após a intervenção. Foram criadas 3 unidades de alojamento ao nível do piso superior, usufruindo da vista sobre a Lagoa de Óbidos e a Foz do Arelho. O rés-do-chão compreende espaços sociais. Ainda neste edifício residirão os proprietários ou entidades exploradoras, bem como os seus representantes, durante o período de funcionamento.

No edifício (Edifício secundário, Figura 55) que se localiza na propriedade a norte, manteve-se a volumetria, passando a intervenção pela abertura do vão de dimensões generosas orientado a noroeste, que permite a vista sobre a Lagoa de Óbidos e a Foz do Arelho. A esta unidade de alojamento acede-se pela Travessa do Bogalho, que faz ligação à Rua dos Eucaliptos.

*"(...)O estacionamento automóvel destinado a utentes do empreendimento de turismo faz-se pela Travessa do Bogalho, é localizado no interior do perímetro da propriedade e próximo do edifício secundário.*

*Para que o acesso automóvel ao estacionamento se proceda com facilidade, conforto e segurança. (...)"* (RSM, 2015, d))

*"(...)O percurso que faz a ligação dos edifícios ao estacionamento, assim como os espaços exteriores complementares, utilizam materiais que permitem a permeabilidade, tais como deck gralva compactada e agregado de gralva/resina. (...)"* (RSM, 2015, d))

O programa acertado com o cliente para o projeto de arquitetura paisagista prevê:

- Garantir privacidade de toda a propriedade;
- Criar barreiras verticais pouco densas nos limites Norte e Sul através da utilização de espécies trepadeiras;
- Preferência de utilização de vegetação autóctone;
- Utilização de vegetação exótica na zona da sauna e jacuzzi;
- Área destinada a lazer revestido com prado;
- Caminhos diretos e discretos;



Figura 52. Fotografia da ruína do edifício principal (alçado sul). Fonte: RSM, 2015



Figura 53. Fotografia da ruína do edifício principal (alçado poente e sul). Fonte: RSM, 2015



Figura 54. Fotografia da ruína do edifício principal (alçado sul e Adega). Fonte: RSM, 2015



Figura 55. Fotografia da ruína do edifício secundário. Fonte: Machado, 2015

## 4.2 METODOLOGIA DO TRABALHO SEGUIDA

O projeto foi desenvolvido em várias fases, a fim de concretizar o desejo do cliente. A primeira fase de trabalho consistiu na análise do espaço de intervenção (visita ao local, levantamento fotográfico e levantamento da vegetação existente) e do projeto de arquitetura, de todas as condicionantes, dos objetivos e do programa. Numa segunda fase foram elaborados alguns esquemas e esboços com os requisitos solicitados e foi apresentada uma primeira proposta de estudo prévio no local. Seguiu-se a fase de quantificação da vegetação e rega proposta e foram contactadas as primeiras empresas a solicitar o pedido de orçamento para construção do projeto.

Após a receção de alguns orçamentos avançou-se para a fase que iria ser a de projeto de execução. No decorrer deste projeto houve a necessidade de se fazerem muitas alterações ao nível de estudo prévio, sempre que o proprietário tinha novas ideias para o espaço.

Na fase de projeto de execução foi elaborado o plano de plantação, o plano de rega e alguns pormenores.

## 4.3 ESTUDO PRÉVIO

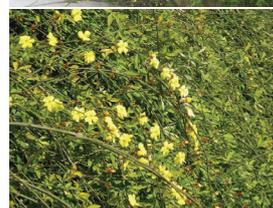
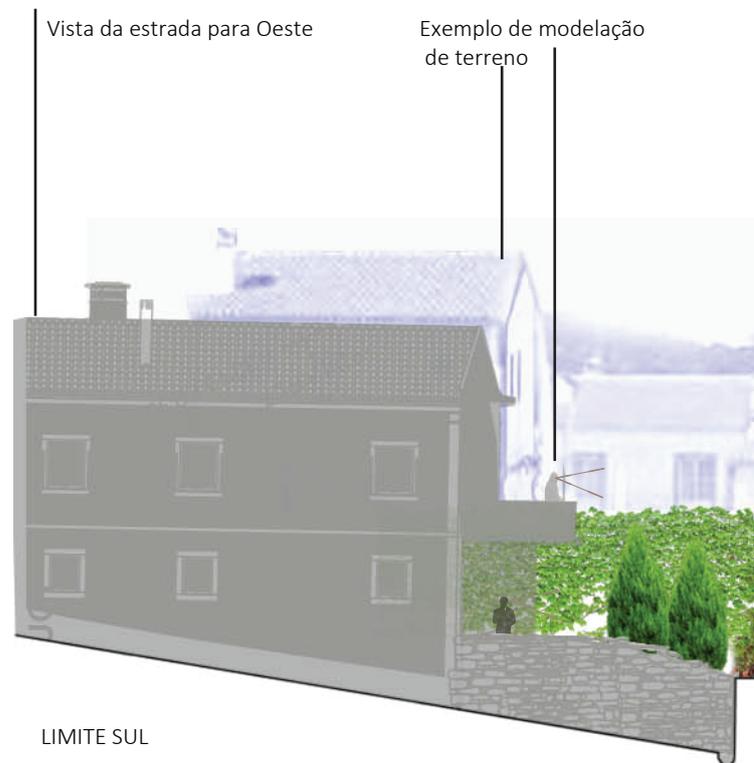
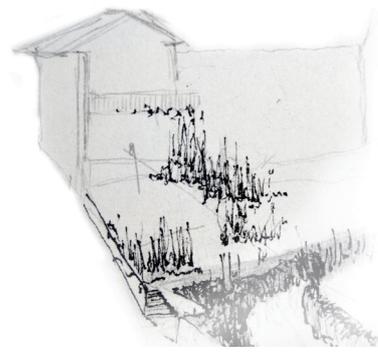
A proposta de intervenção para o jardim tem em conta, para além das características do local, a habitação desenvolvida pela especialidade de arquitetura. A área é limitada a norte com um muro de pedra e uma sebe densa com diferentes espécies arbustivas de diferentes tamanhos fechando e abrindo o contacto visual com a propriedade vizinha cumprindo também a função de bloquear os ventos predominantes do quadrante Norte. As plantas escolhidas são: *Viburnum tinus* (Folhado) e o *Rosmarinus officinalis* (Alecrim).

O limite a Sul é concretizado por uma sebe densa de diversas plantas trepadeiras que são suportadas por uma estrutura de madeira e fios de arame. (Anexo C) Junto a este limite surge um percurso que liga a habitação principal à casa anexa; à futura piscina e ao estacionamento. É de destacar também, a proposta de plantas trepadeiras para a área a Norte do jardim, onde se localiza o parque de estacionamento que irá ser coberto por uma estrutura de ensombramento

com plantas trepadeiras.

A dividir o jardim, adjacente ao edifício principal, foi proposto uma sebe arbustiva.

A área é limitada a Oeste com o muro de pedra de cerca de 0.70cm. O jardim é revestido com prado florido, que lhe confere unidade com os limites. Os exemplares arbóreos propostos são *Populus nigra var. italica* (Choupo), com função de fechar o contacto visual com a propriedade vizinha a sul, e os *Citrus sinensis* (Laranjeira), num pomar adjacente ao estacionamento. O afastamento entre copas é reduzido, com o objetivo de criar uma área opaca e bem ensombrada no verão criando desta forma uma espaço ameno e agradável.



**Nome vulgar:** Jasmim  
**Nome botânico:** *Jasminum primulinum*

**Nome vulgar:** Zimbro  
**Nome botânico:** *Juniperus phoenicea*

**Nome vulgar:** Vinha v  
**Nome botânico:** *Partula quinquefolia*

Figura 56 Painel apresentado na fase de estudo prévio.  
Fonte: Machado, 2015

**Nome vulgar:** Cana  
**Nome botânico:** *Cortaderia selloana*  
 Planta escolhida para separar as duas áreas de jardim pretendidas



**Nome vulgar:** Lavandula  
**Nome botânico:** *Lavandula stoechas*



**Nome vulgar:** Berberis  
**Nome botânico:** *Berberis atropurpurea*

Canto Oeste da piscina

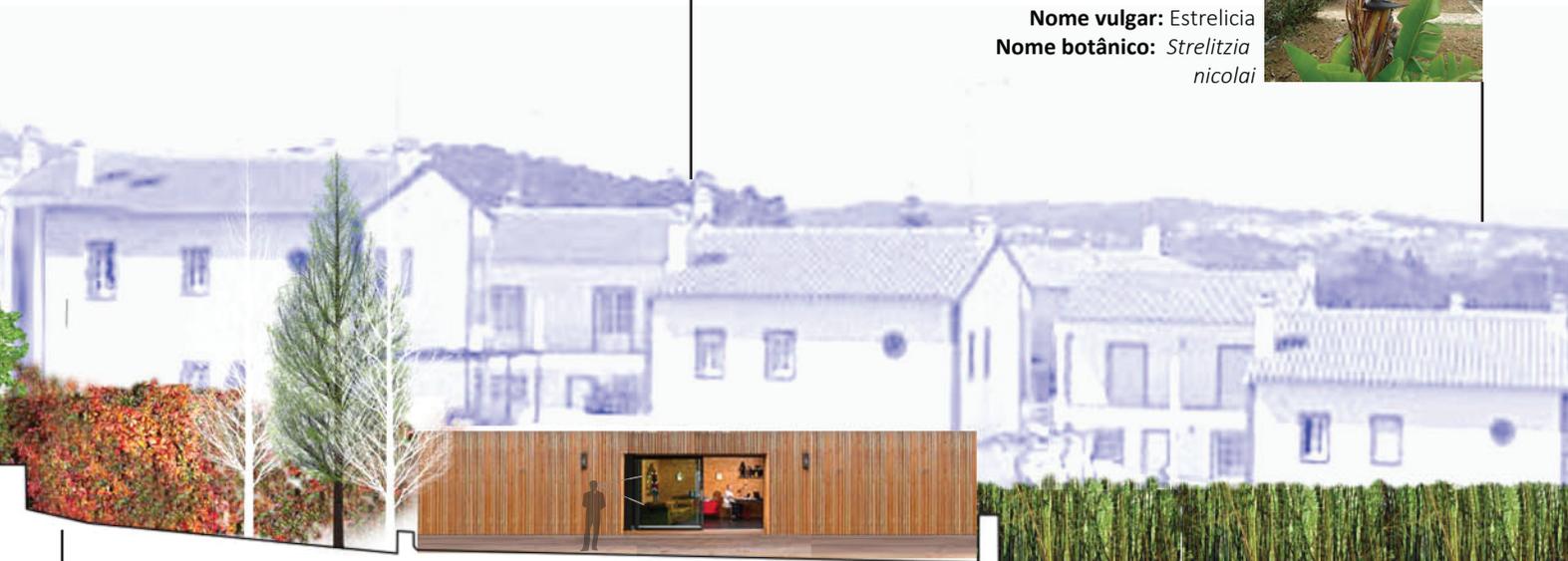


Vista do primeiro andar para para Oeste

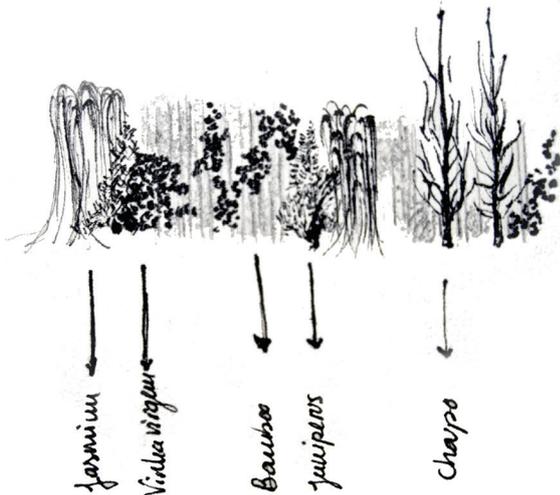
Área da eira



**Nome vulgar:** Estrelícia  
**Nome botânico:** *Strelitzia nicolai*



**Nome vulgar:** Choupo  
**Nome botânico:** *Populus nigra*



**Nome vulgar:** Bambu  
**Nome botânico:** *Bambusa multiplex 'Silverstripe'*



Figura 57. Página 65 - Proposta de estudo prévio. Fonte: Machado, 2015



Ricardo Soares Martins - Arquitecto OA 11 143 e.mail: rsm.arquitecto@gmail.com Rua da Praça de Touros, n.º 20, 1.º Dto 2500-167 Calda da Rainha		Esc.: 1/200 Des. n.º:
Obra: ALTERAÇÃO E AMPIAÇÃO DE EDIFÍCIOS - EMPREENDIM. T.E.R. - CASA DE CAMPO	Colab: MARIANA MACHADO	Proc.:
Cliente: TOBIAS RIHS	Versão:	Rev.: 00 Data: Jan.2015 Substitui:
Local: RUA DOS EUCALIPTOS, ARELHO - ÓBIDOS	Disciplina: ARQUITETURA PAISAGISTA	
Des.: ESTUDO PRÉVIO		



#### 4.4 PROJETO DE EXECUÇÃO: PLANTAÇÃO E SISTEMA DE REGA

As partes do que consta neste capítulo diz respeito à plantação e sistema de rega, e constitui uma síntese da memória descritiva das peças desenhadas e escritas apresentadas.

No **plano de plantação** encontram-se as espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas escolhidas para a proposta. Estas adaptam-se às condições edafo-climáticas da região e com necessidades de manutenção reduzida. Por outro lado procura-se que a vegetação tenha interesse estético e conforto bioclimático.(Figura 61, pág. 69)

As espécies a plantar serão exemplares novos, bem conformados, condicionados em torrão e com fuste e flecha intacta (árvores) e abundante sistema radicular. Os exemplares e a quantidade dos mesmos foram definidos no mapa de quantidades no plano de plantação.

A plantação de árvores, arbustos e herbáceas deve estar de acordo com o respetivo plano de plantação, podendo ocorrer modificações durante a obra, desde que autorizadas pelo projetista.

O **sistema de rega** será constituído por rega localizada destinada à rega das árvores, arbustos e herbáceas com tubo de gotejamento e rega por aspersão destinada à rega do prado, respondendo com maior eficácia às necessidades hídricas da planta. O sistema de adução é constituído por um “T” de picagem, um redutor de pressão, um filtro “Arag”, uma válvula de segurança e uma válvula de esfera PVC em cada electroválvula, e um programador com capacidade mínima para programar 3 estações. Este equipamento localizar-se-á na caixa em alvenaria, junto ao edificado, de acordo com o definido nas peças desenhadas.

O traçado da tubagem deverá, sempre que possível, acompanhar o traçado das restantes infra-estruturas, de forma a rentabilizar a abertura de valas. O traçado definido nos desenhos é indicativo, devendo sempre que possível seguir pelas áreas plantadas. No atravessamento de pavimentos será utilizado um tubo negativo.

É prevista a instalação de bocas de rega por mangueira, que funcionaram como sistema de reforço, ou em caso de avaria do sistema principal de

rega. (Figura 61, pág. 71)

**Instalação do sistema de rega, abertura e fecho de valas**, condições técnicas:

- A rede de rega será instalada de acordo com o plano de rega, podendo no entanto, ser sujeita às correções necessárias, durante o desenvolvimento dos trabalhos, para melhor adaptação do projeto ao terreno. O sistema deverá ser implementado tendo em atenção a modelação do terreno proposta;
- Marcação no terreno do traçado de todas as valas, de acordo com o estipulado nas peças desenhadas,
- O traçado da tubagem deverá seguir, sempre que possível, o traçado das tubagens do sistema de abastecimento de águas;
- A abertura das valas poderá ser efetuada manual ou mecanicamente, sendo que no final deverão apresentar, como dimensões mínimas, 0.30m de profundidade por 0.15m de largura;
- A exata localização de tubagens e outras estruturas existentes no sub-solo, e não assinaladas no projeto, deverá ser determinada pelo empreiteiro;
- Deverá ser efetuada a limpeza da vala, retirando-se todas as pedras ou elementos que possam danificar a tubagem, e a regularização do respetivo fundo, para que, se necessário, se proceder à instalação de um horizonte de areia com 0.05m;
- O tapamento das valas só deverá ser efectuado após a realização das provas de ensaio;
- O tapamento das valas deverá ser efectuado de modo a que a terra que contacta diretamente com os tubos, numa camada de cerca de 0.10m, seja isenta de pedras e torrões, recorrendo-se à sua crivagem sempre que isso seja determinado pela fiscalização. Para evitar abatimentos posteriores, o tapamento será feito por duas camadas iguais, bem calcadas a pé ou a maço;

O material usado na **tubagem** foi: tubo 32 mm; 16 mm, em PEAD e acessórios seguindo as seguintes condições técnicas:

- A tubagem a utilizar deverá seguir o estipulado nas peças desenhadas, nomeadamente no que diz respeito aos diâmetros e traçados;
- A exata localização das tubagens e de outras estruturas existentes no sub-solo, e não assinalados no projeto, deverá ser determinada pelo empreiteiro;
- A tubagem a utilizar será em PEAD – polietileno de alta densidade, com o diâmetro indicado;

- Os acessórios a utilizar (joelhos, tês, uniões, tampões e tomadas de carga...).

As condições técnicas para os **equipamentos de rega** são:

- Todos os pontos de rega que sejam adjacentes a lancis, muros, pavimentos, entre outros elementos construídos, deverão ser colocados, no máximo a 0.10m desses limites (distância medida da borda do ponto de rega ao limite do lancil, muro ou pavimento). Todos os pontos de rega deverão ficar rigorosamente ao nível da superfície do terreno;
- As válvulas serão do tipo indicado no projeto, ou equivalente;
- As válvulas de seccionamento serão em PVC, do globo esférico, com sistema anti-bloqueio e deverão apresentar as medidas das tubagens em que vão ser aplicadas;
- Utilizar acessórios na instalação das válvulas;
- A localização das electroválvulas e válvulas de seccionamento será a definida em peça desenhada do projeto;
- As válvulas de seccionamento serão sempre instaladas a montante das electroválvulas.

Foi usado um **programador** de 4 estações, com as seguintes condições:

- O programador será do tipo indicado em projecto, ou equivalente;
- A montagem do programador deverá ser efectuada no local definido na peça desenhada do projecto.

Para este projeto foi elaborado o **mapa de quantidades** para a vegetação proposta e material de rega (Anexo D).



Figura 58. Construção de suporte para trepadeiras.  
Fonte: Machado, 2015

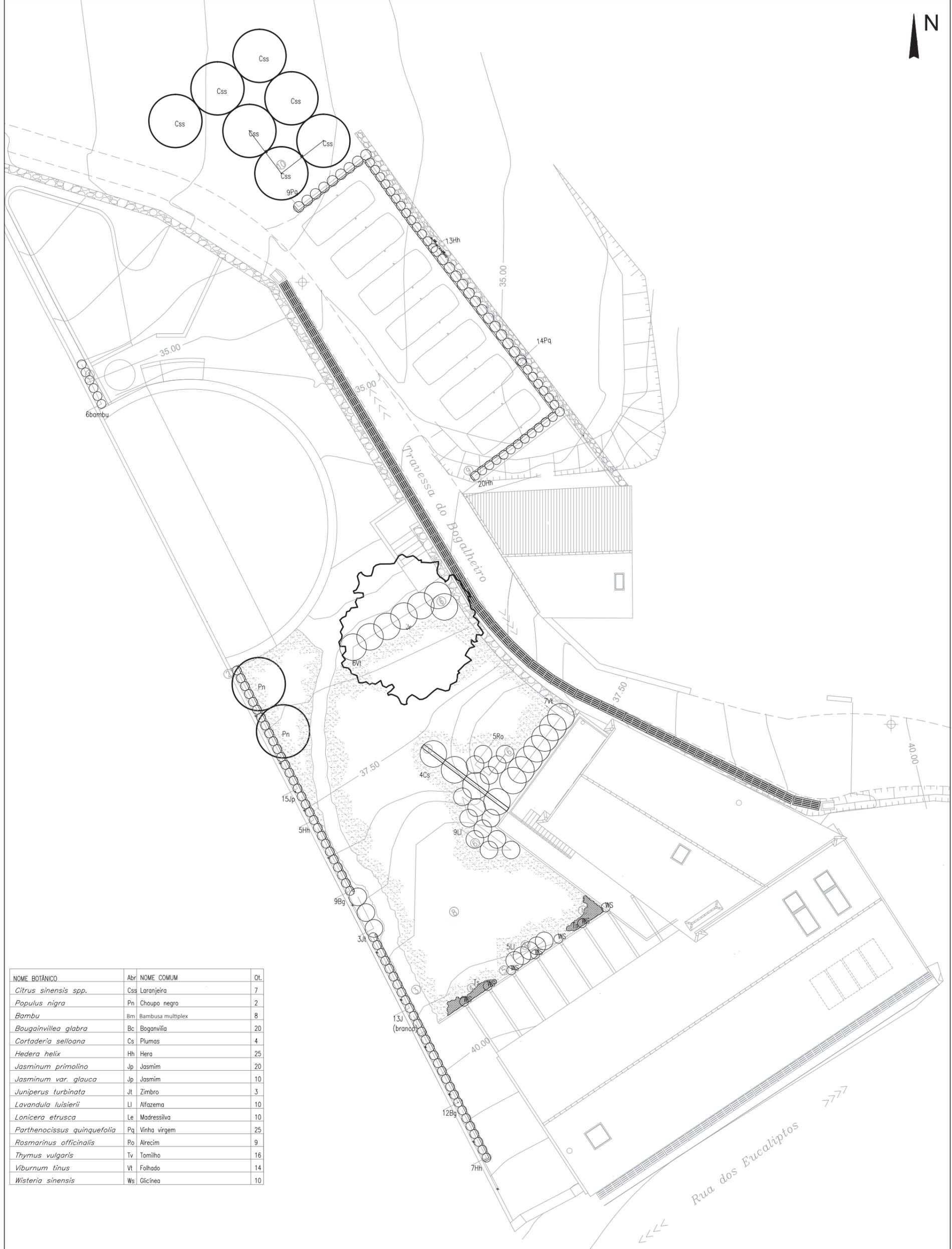


Figura 59. Construção de muros de contenção.  
Fonte: Machado, 2015



Figura 60. Construção de muros e conteiros.  
Fonte: Machado, 2015

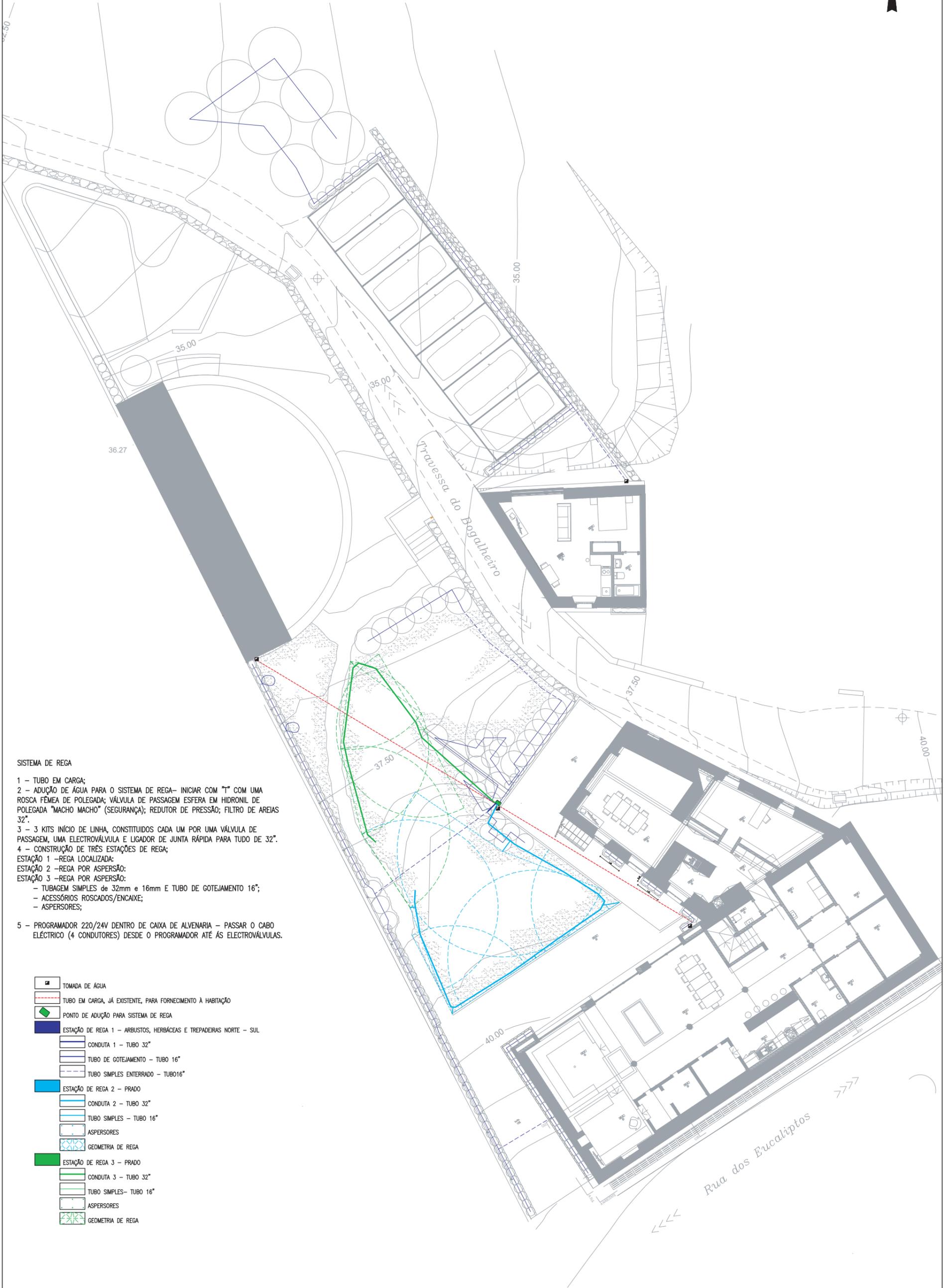
Figura 61. Página 69- Plano de plantação - 1ªfase. Fonte: Machado, 2015



NOME BOTÂNICO	Abr	NOME COMUM	Qt.
<i>Citrus sinensis</i> spp.	Css	Laranja	7
<i>Populus nigra</i>	Pn	Choupo negro	2
<i>Bambusa multiplex</i>	Bm	Bambusa multiplex	8
<i>Bougainvillea glabra</i>	Bc	Bogavília	20
<i>Cortaderia selloana</i>	Cs	Plumas	4
<i>Hedera helix</i>	Hh	Hera	25
<i>Jasminum primolino</i>	Jp	Jasmim	20
<i>Jasminum var. glauca</i>	Jp	Jasmim	10
<i>Juniperus turbinata</i>	Jt	Zimbros	3
<i>Lavandula luisieri</i>	Ll	Alfazema	10
<i>Lonicera etrusca</i>	Le	Madressilva	10
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Pq	Vinha virgem	25
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Ro	Alreçim	9
<i>Thymus vulgaris</i>	Tv	Tomilho	16
<i>Viburnum tinus</i>	Vt	Folhado	14
<i>Wisteria sinensis</i>	Ws	Glicínea	10

Ricardo Soares Martins - Arquitecto OA 11 143 e.mail: rsm.arquitecto@gmail.com Rua da Praça de Touros, n.º 20, 1.º Dto 2500-167 Calda da Rainha		Esc.: 1/200 Des. n.º:
Obra: ALTERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIOS EMPREENDIMENTO T.E.R - CASA DE CAMPO		Arq.: MARIANA MACHADO
Cliente: TOBIAS RIHS		Colab:
Local: ARELHO, ÓBIDOS		Versão:
Des.: PLANO DE PLANTAÇÃO - 1ª FASE		Rev.: 00 Data: ABR.2015 Substitui:
		Disciplina: ARQUITETURA PAISAGISTA

Figura 62. Página 71-Plano com marcação de tubagens e geometria de rega. Fonte: Machado, 2015



**SISTEMA DE REGA**

- 1 - TUBO EM CARGA;
  - 2 - ADUÇÃO DE ÁGUA PARA O SISTEMA DE REGA- INICIAR COM "T" COM UMA ROSCA FÊMEA DE POLEGADA; VÁLVULA DE PASSAGEM ESFERA EM HIDRONIL DE POLEGADA "MACHO MACHO" (SEGURANÇA); REDUTOR DE PRESSÃO; FILTRO DE AREIAS 32".
  - 3 - 3 KITS INÍCIO DE LINHA, CONSTITUIDOS CADA UM POR UMA VÁLVULA DE PASSAGEM, UMA ELECTROVÁLVULA E LIGADOR DE JUNTA RÁPIDA PARA TUDO DE 32".
  - 4 - CONSTRUÇÃO DE TRÊS ESTAÇÕES DE REGA;
- ESTAÇÃO 1 -REGA LOCALIZADA:  
 ESTAÇÃO 2 -REGA POR ASPERSÃO:  
 ESTAÇÃO 3 -REGA POR ASPERSÃO:
- TUBAGEM SIMPLES de 32mm e 16mm E TUBO DE GOTEJAMENTO 16";
  - ACESSÓRIOS ROSCADOS/ENCAIXE;
  - ASPERSORES;
- 5 - PROGRAMADOR 220/24V DENTRO DE CAIXA DE ALVENARIA - PASSAR O CABO ELÉCTRICO (4 CONDUTORES) DESDE O PROGRAMADOR ATÉ ÀS ELECTROVÁLVULAS.

- TOMADA DE ÁGUA
- TUBO EM CARGA, JÁ EXISTENTE, PARA FORNECIMENTO À HABITAÇÃO
- PONTO DE ADUÇÃO PARA SISTEMA DE REGA
- ESTAÇÃO DE REGA 1 - ARBUSTOS, HERBÁCEAS E TREPadeiras NORTE - SUL
- CONDUTA 1 - TUBO 32"
- TUBO DE GOTEJAMENTO - TUBO 16"
- TUBO SIMPLES ENTERRADO - TUBO 16"
- ESTAÇÃO DE REGA 2 - PRADO
- CONDUTA 2 - TUBO 32"
- TUBO SIMPLES - TUBO 16"
- ASPERSORES
- GEOMETRIA DE REGA
- ESTAÇÃO DE REGA 3 - PRADO
- CONDUTA 3 - TUBO 32"
- TUBO SIMPLES- TUBO 16"
- ASPERSORES
- GEOMETRIA DE REGA

Ricardo Soares Martins - Arquitecto OA 11 143 e.mail: rsm.arquitecto@gmail.com Rua da Praça de Touros, n.º 20, 1.º Dto 2500-167 Calda da Rainha		0 2,0m	Esc.: 1/200
		Arq.: MARIANA MACHADO	Des. n.º:
Obra: ALTERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIOS EMPREENHIMENTO T.E.R - CASA DE CAMPO		Colab:	Proc:
Cliente: TOBIAS RIHS		Versão:	Substitui:
Local: ARELHO, ÓBIDOS		Rev.: 00	Data: MAI.2015
Des.: MARCAÇÃO DE TUBAGENS E GEOMETRIA DE REGA		Disciplina:	ARQUITETURA PAISAGISTA



## REFLEXÃO FINAL

---

Após o programa de intenções e o cronograma temporal definido no plano, durante os sete meses de trabalho em atelier, este trabalho foi complementado com um extenso trabalho em casa, visitas semanais a obras e visitas/consultas a empresas das atividades relacionadas com os projetos: de equipamento e materiais de interior/exterior, sistemas de rega, viveiros, construção e manutenção de jardins, etc..

No decorrer do estágio o tempo esteve organizado de forma a conciliar as tarefas anteriormente referidas sem um horário fixo, respondendo com a quantidade de trabalho necessária a cada momento, cumprindo com a responsabilidade de apresentar o trabalho sempre que solicitado.

No âmbito da temática de projeto para Jardins Particulares esta experiência revelou uma aproximação muito forte com os proprietários. Neste tipo de trabalho o contacto com o cliente final (quem vai usufruir do espaço) é muito próximo, são momentos de partilha intensos e muitas vezes íntimos, revelando os seus hábitos e preferências face aos espaços em que estamos a intervir. Este contato muito próximo abriu portas para eventuais trabalhos futuros e levou, nalguns casos, a potenciais relações de amizade. Dou o exemplo de dois casos em que tive a oportunidade de estar mais próxima. No primeiro para o projeto do Complexo Agroturismo Entre-Vinhas e Mar a cliente tem ligações a agricultura, trabalhando na área de explorações agrícolas o que de certa forma se aproxima com alguns trabalhos necessários para a

instalação do jardim na exploração agrícola. Usufruindo dos trabalhos de rega e de plantação na instalação do jardim, os meios estão assim facilitados. Num segundo caso para o Projeto do Arelho, o cliente deixou as suas origens, investindo com todos os seus recursos numa habitação que tem o objetivo ser um turismo habitação. Este cliente tem acompanhado o trabalho de obra, participando também em trabalhos do ramo e pretende também ser o próprio a fazer a instalação do seu jardim. O meu trabalho debruçou-se sobre o estudo da análise, desenvolvimento de estudo prévio e investigação dos vários produtos, oferecendo várias alternativas de qualidade e preço, para a concretização da intervenção na área em questão.

O estágio decorreu em simultâneo com os trabalhos de arquitetura, com a construção e acompanhamento de obra cruzando-se, nas diferentes fases de trabalho, com as diferentes especialidades constituintes das intervenções a efetuar.

Todos os trabalhos realizados cumprem, com os objetivos do projeto de arquitetura paisagista e são: criar um correto enquadramento paisagístico da área de intervenção com a envolvente habitacional, e com a arquitetura proposta; criar condições de conforto climático; valorizar esteticamente a ligação entre as diferentes áreas e a vegetação proposta; criar espaços funcionais, de manutenção reduzida e que contribuam simultaneamente para a valorização ambiental e paisagística da envolvente.

O projeto de arquitetura paisagista não se desenvolveu de igual forma nos quatro projetos resultando em documentos finais, nuns casos mais pormenorizados que noutros. As fases eram desenvolvidas à medida das necessidades, por vezes quando se definia o trabalho para uma delas o tempo para a sua realização era muito curto. Noutras fases menos exigentes o trabalho desenvolvido foi apresentado de forma simples, menos desenvolvido.

O modo de aprendizagem associado à experiência profissional da atividade prática de projeto, despertou a atenção para os conhecimentos e competências adquiridos nas unidades curriculares no curso de licenciatura e mestrado do curso de arquitetura paisagista. O conhecimento da vegetação adquirida foi muito importante na escolha dos exemplares para os diferentes projetos (, embora me tenha apercebido do quanto preciso ainda aprender e interiorizar a este respeito o que só virá com a prática de projeto). Ao nível de projeto de execução penso que o conhecimento ainda muito académico por vezes não satisfaz as exigências do mundo profissional. (Mais uma vez a prática irá ser essencial na melhoria deste aspeto)

Trabalhou-se no âmbito do espaço privado tanto ao nível da arquitetura como da arquitetura paisagista, no entanto os trabalhos para as diferentes áreas de intervenção desenvolveram-se em diferentes momentos. O que desvaloriza a unidade que é pretendida no âmbito desta temática. A organização e o

trabalho em equipa da arquitetura e da arquitetura paisagista são cruciais no sucesso do desenho do espaço aberto, casa/jardim. Não sendo esta a estratégia de trabalho do desenvolvimento das propostas de arquitetura e arquitetura paisagista apresentadas, ocorreram alguns problemas ao nível da conceção de ambas as soluções, tornando-se nalguns casos prejudiciais para o ambiente. Foi disso exemplo o abate de árvores adultas propostas pela arquitetura no lote 217, as grandes áreas impermeáveis propostas pela arquitetura para os espaços de exterior e ainda a definição de caminhos exteriores sem “sentido” propostos pela mesma especialidade. Face a estes problemas na minha ótica o trabalho em conjunto é importante na criação de soluções ótimas e resolução de problemas que a realidade nos oferece, tendo em conta todo o conteúdo e contexto onde esta área se insere em conjugação com os proprietários que dela vão usufruir.

O jardim particular não vive apenas de um programa, vive de um espaço vazio, da arquitetura, da matriz urbana em que está inserido, vive de todos aqueles que dele vierem a usufruir.

Tenho vindo a aperfeiçoar uma metodologia de trabalho que me permite conciliar todos os trabalhos nas diferentes fases da sua evolução, trabalhando só e/ou em equipa. A autodisciplina é muito importante em qualquer altura da carreira de uma projetista, e fulcral no seu início, na liberdade da organização dos trabalhos, mas por outro lado não dispensa o

acompanhamento de alguém mais experiente que nos ajude a tomar decisões e a tornarmo-nos mais objetivos.

Não há projetos iguais. Vivem de realidades distintas, correspondem a locais diferentes, apresentando necessidades, condicionantes e constrangimentos diversos. Foi nesta diversidade que se desenvolveu este trabalho de estágio de Arquitetura Paisagista.

Como afirma o professor Ribeiro Telles, para que possamos apreciar a consequência do projeto é necessária a intervenção da quarta dimensão.

*O Tempo, esse grande escultor* (YOUERNAR, M. data 1954 pág.54) que fará do idealizado um espaço a ser vivido na sua plenitude de modificações sublime acedendo à beleza, tal como foi idealizado. Revelando os cheiros, as cores, as formas, as texturas, consequências naturais do tempo.



# BIBLIOGRAFIA

---

(Bibliografia consultada para realização dos projetos ao longo do Estágio e para a elaboração do presente relatório)

Barreto, V. (1957). *Reflexões sobre o jardim Particular Contemporâneo*. Revista Agros, pp.133-136

Cabral, C. (1993). *Fundamentos da Arquitectura Paisagista*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.

Cabral, C. & Telles, G. (1999). *A Árvore em Portugal*. Assírio & Alvim, Lisboa.

Carapinha, A. (2006). *O Jardim*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. p.12

D'abreu, A. C. & Correia, T. P. & Oliveira, R. (2004). *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental*. DGOTDU, Lisboa.

D'abreu, A. Oliveira, R. Santos, J. (1996 – 2007.) *Óbidos Identificação e Caracterização da Paisagem ao Nível Local*. Acedido em 27, novembro, 2014, em: <http://www.cm-obidos.pt/Manchete/FicheirosDownload/20071001fb559.pdf>.

Francis, M. (1990). *The Every day and the Personal: Six Garden Stories*. Mark Francis & Randolph T. Hester, Jr Editor, *The Meaning of Gardens* (pp. 206-207).

Magalhães, M. (2001). *A arquitectura paisagista - morfologia e complexidade*. (1ª ed.) Estampa, Lisboa.

Quintal, R. (2014) *Jardim da Fundação Calouste Gulbenkian – FLORA*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Telles, G. (2003). *A Utopia e os Pés na Terra*. Instituto Português de Museus, Lisboa

Youcernar, M. (1954). *Tempo, esse grande escultor*. Em Difel, *Tempo, esse grande escultor* (p.54).

## Outras fontes

Câmara Municipal de Óbidos. (2015), *Plano Diretor Municipal*. Acedido em 15, dezembro, 2015 em: <http://webpdm.oestedigital.pt/obidos/>.

Lei n.º 40/2015 de 1 de junho. Alteração à Lei n.º 31/2009, de 3 de julho. Diário da República n.º 105/2015, Série I. Assembleia da República, Lisboa.

Pimentel, G. M. (2013). *Sete brevíssimas notas sobre o regime jurídico que estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, pela fiscalização de obra e pela direção de Obra*. Lisboa: Ordem dos Arquitetos. Acedido em 22, julho, 2015 em: <http://arquitectos.pt/documentos/1250511417C4gSZ8oc4Xr91DC6.pdf> 22-07-2015

Portaria n.º 701-H/2008 de 29 de Julho. Diário da República, 1ª série – N.º145. SECÇÃO XII Espaços Exteriores. Assembleia da República, Lisboa.

ProDer (2007). *Programa de Desenvolvimento Rural*. Acedido em 8, janeiro, 2015 em: <http://www.proder.pt/homepage.aspx> 01/08/2015.

RSM (2015) a). *Memória descritiva do Complexo de Agro-Turismo Entre Vinhas e Mar*. RSM, Caldas da Rainha

RSM (2015) b). *Moradia Unifamiliar, Piscina e Muros de Vedação, Lote 380*. RSM, Caldas da Rainha

RSM (2015) c). *Moradia Unifamiliar, Piscina e Muros de Vedação, Lote 217*. RSM, Caldas da Rainha

RSM (2015) d). *Alteração e Ampliação de Edifícios - Empreendimento TER - Casa Campo*. RSM, Caldas da Rainha

Turismo Portugal, I.P. (2014). *Guia Boas Práticas Turismo de Habitação e Turismo no Espaço Rural*. Turismo de Portugal, I.P. COORDENAÇÃO E CONTEÚDOS Direção de Desenvolvimento e Valorização da Oferta Acedido em 8, janeiro, 2014 em: [http://www.turismodeportugal.pt/Portugu%C3%AAs/turismodeportugal/Documents/ManualBoasPraticasTH-TER\\_junho2014.pdf](http://www.turismodeportugal.pt/Portugu%C3%AAs/turismodeportugal/Documents/ManualBoasPraticasTH-TER_junho2014.pdf).

# ANEXOS

---

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A - Cronograma de estágio	pág. 81
ANEXO B - Plano de áreas pavimentadas	pág. 83
ANEXO C - Desenho técnico da estrutura de madeira e fios de arame	pág. 87
ANEXO D - Mapa de quantidades de material de rega	pág. 89

## ANEXO A

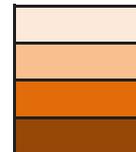
---

## CRONOGRAMA DE ESTÁGIO

	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI
Conhecimento do Espaço de Intervenção e Proprietários	Light Orange, Dark Orange, Brown	Dark Orange					
Elaboração do Estudo Prévio	Light Orange	Light Orange, Dark Orange	Light Orange, Dark Orange	Dark Orange	Light Orange		
Projecto de Execução		Light Orange		Dark Orange		Light Orange	
Peças Escritas			Light Orange	Light Orange, Dark Orange	Dark Orange		Light Orange

### LEGENDA

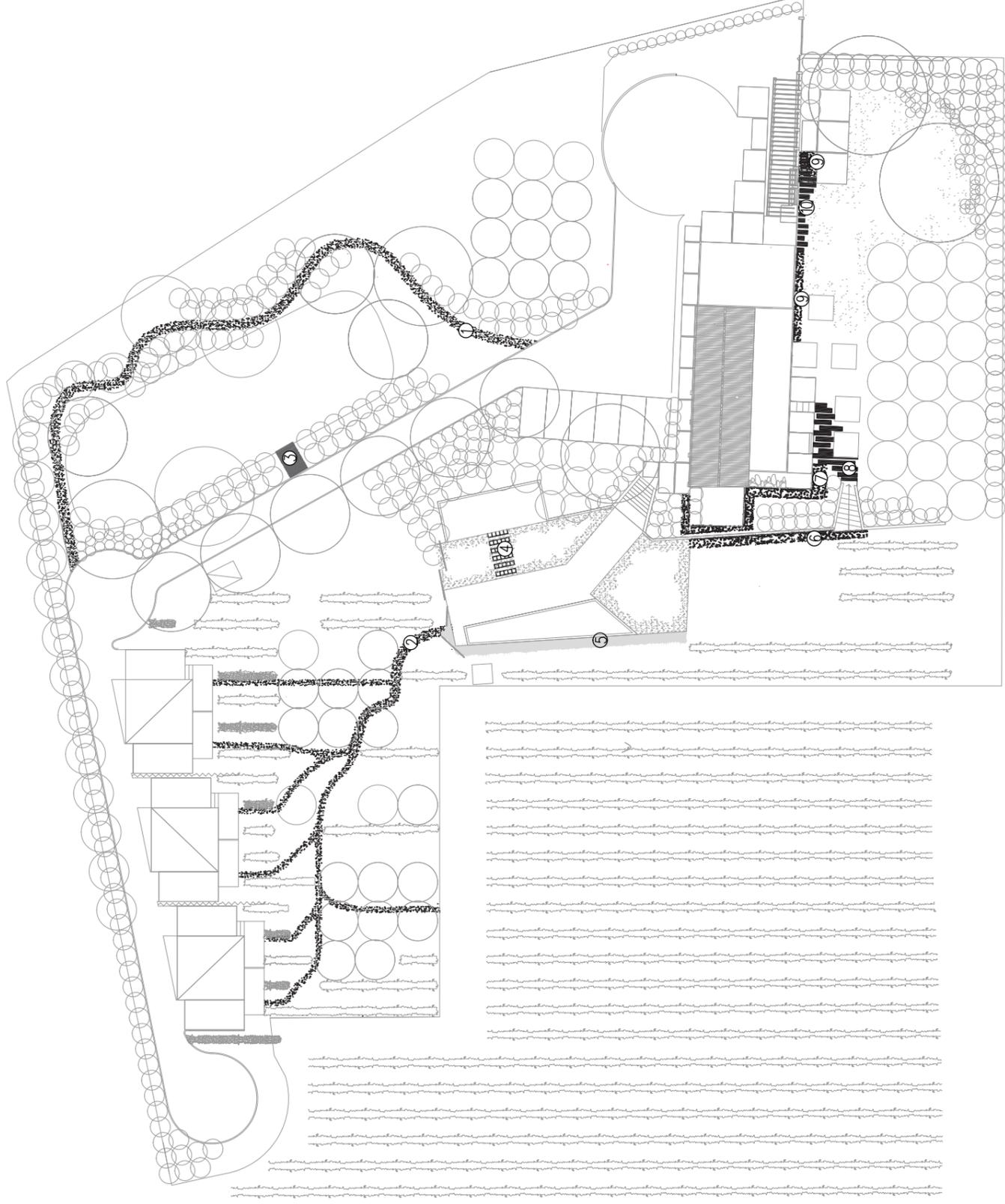
- Projeto- Complexo de Agro-Turismo-*Entre Vinhas e Mar*
- Projeto- Moradia Unifamiliar, Lote 380 Praia Dél Rey - Óbidos
- Projeto- Moradia Unifamiliar, Lote 217 Praia Dél Rey - Óbidos
- Projeto- Empreendim TER - Casa Campo



## **ANEXO B**

---





Ricardo Soares Martins - Arquitecto OA 11 143  
e-mail: rsm.arquitecto@gmail.com  
Rua da Praça de Touros, n.º 20, 1.º Dto 2500-167 Calda da Rainha

Obra: EMPREEN. TURISMO NO ESPAÇO RURAL - AGRO-TURISMO: ENTRE VINHAS E MAR  
Cliente: PAULA CUNHA MONTEIRO  
Local: ENTRE VINHAS OU CASAL CARO CUSTAS - AMOREIRA, ÓBIDOS  
Des.: PLANTA ÁREAS PAVIMENTADAS

0 5.0m Esc.: 1/500  
Arq.: Colab: MARIANA MACHADO  
Versão: Proc.:  
Rev.: 00 Data: Mai.2015 Substitui:  
Disciplina: ARQUITETURA PAISAGISTA

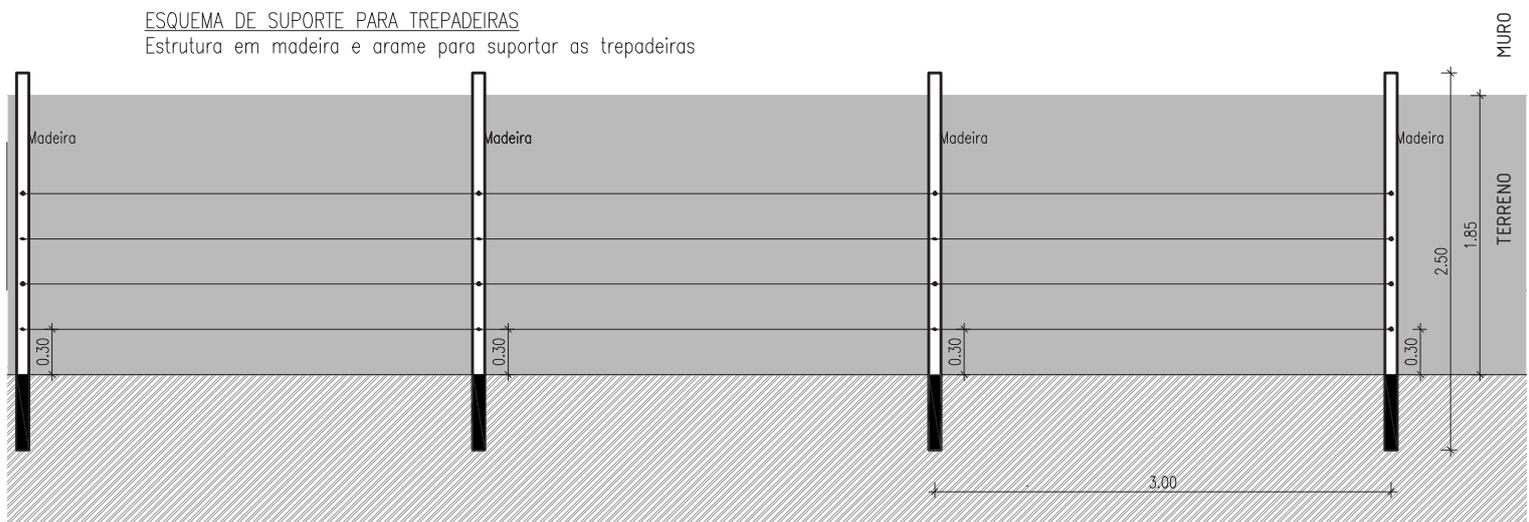


## ANEXO C

---

### ESQUEMA DE SUPORTE PARA TREPadeiras

Estrutura em madeira e arame para suportar as trepadeiras



### CONSTRUÇÃO

Postes torneados de madeira tratada (8/10mm), enterrados a 0,30cm e com espaçamento de 3m entre eles.

Buchas com camarões fixos nos postes de madeira ligadas com fio de arame de 3/4mm.

Realizar fiadas a começar a 0,30cm do chão (quanto mais fiadas existirem maior a probabilidade da trepadeira crescer em altura).

## ANEXO D

---

Assunto: Orçamentos de Material para o Sistema de Rega  
 Obra: Alteração e Ampliação de Edifícios Empreendimento T.E.R- Casa de Campo | Local: Arelho, Óbidos

Ciente: Tobias Rihs  
 25 de Maio, 2015

PROJETO	QUANTIDADES																					
	UN	UN	UN	UN	UN	m	m	m	UN													
	1	2	3	3	2	50	45	141,78	10	10	2	1	6	3	3	8	21	42	10	10	12	3

EMPRESAS	REGA	REGA LOCALIZADA		REGA ASPERSÃO		ACESSÓRIOS																				
		REDUTOR DE PRESSÃO	PROGRAMADOR	VÁLVULA	ELECTROVÁLVULAS	FILTRO	TUBO		GOTEJAMENTO	DIFUSORES	ASPERSORES															
							32"	16"	16"	15 VAN	SERIE 5004	Tampão f	Tampão m	Casq. Duplo	Casq. Plast.	T 1"	T 16"	União	Abraçadeira		Joelho	Casq.	Tomada em carga	Tomada de água		
NICOLAU & ROSA		47,5	6,17	17,89	8,37	R.100m	R.100m	R.100m - 33*33	2,4	8,87	0,32	0,44	0,6	0,99	1,1	0,22	0,22	0,23	0,2	0,17	0,8		456,72			
		95	18,51	53,67	16,7	31,2	29,4	59,23	24	88,7	0,64	0,44	3,6	2,97	3,3	1,76	4,62	9,66	2	1,7	9,6					
BRAZ MENDONÇA		16	46	8,6	20,79	11,3		0,18	0,3	3,27	16,55	0,54	0,54	0,85	1	1,55	0,15	0,15	0,27	0,24	0,24	1,33	20,94			
		16	92	25,8	62,37	22,6	29	8,1	42,534	32,7	165,5	1,08	0,54	5,1	3	4,65	1,2	3,15	11,34	2,4	2,4	15,96	62,82	610,244		



