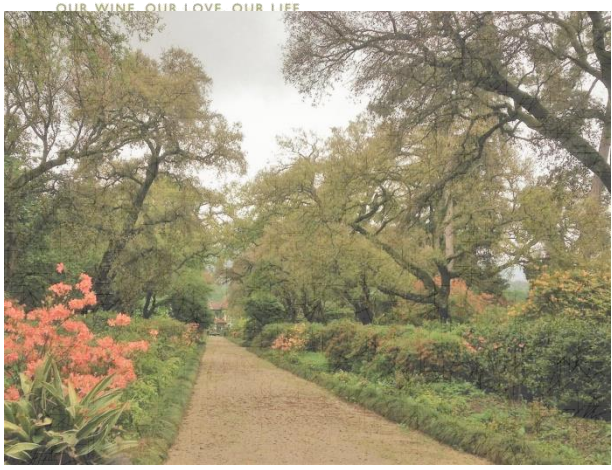


Contributo para a valorização dos jardins da Quinta da Aveleda – a prática da manutenção e o carácter do jardim

Relatório de estágio e anexos

Isa Guimarães

Arquitetura Paisagista

Faculdade de Ciências

Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território

Setembro, 2017

Estágio: Quinta da Aveleda (Penafiel)

Orientador

Teresa Portela Marques, Orientadora académica, Faculdade de Ciências

Coorientador

Maria José Machado, Orientadora profissional, Quinta da Aveleda

U.PORTO
FACULDADE DE CIÊNCIAS
UNIVERSIDADE DO PORTO

Todas as correções determinadas pelo júri, e só essas, foram efetuadas.
O Presidente do Júri,

Porto, _____/_____/_____

"A CONSERVATION MANAGEMENT …

HELPS YOU TO CARE FOR A HERITAGE ASSET OR GROUP OF ASSETS. IT EXPLAINS WHY AN ASSET IS SIGNIFICANT AND HOW THAT SIGNIFICANCE WILL BE RETAINED IN ANY FUTURE DEVELOPMENT, USE ALTERATION, MANAGEMENT OR REPAIR."

in A guide to producing green space management plans (CabeSpace)

AGRADECIMENTOS

Queria agradecer, principalmente, o apoio de quem me rodeou durante todo o processo.

Foram muitas as dúvidas, os vários momentos em que a falta de confiança assaltou, os pensamentos repetitivos de ideias erradas e necessidade de rodear estes mesmos.

A minha família, as minhas orientadoras, os que acompanharam diariamente o meu estágio e toda a equipa do local, que tão bem me recebeu, e se mostrou sempre disponível para me dar as bases deste trabalho.

É sem dúvida, pelas pessoas que este trabalho se encontra aqui presente.

OBRIGADA

Resumo

Neste trabalho é apresentado um estudo do carácter de um espaço histórico, a Quinta da Aveleda.

O levantamento para conhecimento dos componentes do jardim – vegetais e construídos – associados a toda uma cronologia de acontecimentos que influenciaram o desenvolvimento do desenho e, consecutivamente, de todo o espaço, mostra-se como um primeiro passo para a perceção do carácter.

No continuo processo de reconhecimento, a realidade - localização, história e a utilização atual são outros dos temas aqui abordados, e que se apresentavam importantes para que o jardim seja conhecido em toda a sua abrangência e se perceba o seu funcionamento natural.

Além deste estudo, a manutenção exercida no momento é um dos componentes explorados neste relatório, bem como a sua análise, para que a proposta neste âmbito possa ser apresentada.

Com todos estes elementos, pretende-se que este trabalho apresente uma forma de sistematização de um processo de manutenção que tem como base a realidade de um jardim, podendo estrutura-lo de uma forma o mais especificado ao carácter, e consequentemente ao próprio espaço, que difere pela sua história e evolução e que, por isso mesmo, se pode apresentar com um maior valor associado.

Palavras-chave

QUINTA DA AVELEDA | VALORIZAÇÃO | PATRIMÓNIO | MANUTENÇÃO | JARDIM | VEGETAÇÃO | CALENDARIZAÇÃO

Abstract

In this work is presented a character study of a historic space, Quinta da Aveleda.

The survey has the objective to know the garden components - vegetation and constructed – associated to events chronology that inflected the drawing, and therefore, all space, is shown as the first step for the character perception.

In the continuous recognition process, the reality – local, history and the actual use are others themes here addressed, and represent an important element for the knowing process of the garden for this must be known in every comprehensiveness and can be underattended his natural functioning.

Besides of this study, the maintenance operation that is used in the moment is one of the components explored in this paper, as the analyses, for a proposal in this matter could be presented.

With this all elements, this work presents a systematization of the maintenance process that is based on garden reality, that can be structured as the more specific way to the character, and therefore to the own space, that is so different by the history and evolution that shows a bigger value associated.

Key-words

QUINTA DA AVELEDA | VALUE | PATRIMONY | MAINTENANCE | GARDEN | VEGETATION | CALENDARIZATION

Índice

Capitulo 1 – INTRODUÇÃO

1.1 Tema e problema……14
1.2 Objetivos ……16
1.3 Metodologia ……17

Capitulo 2 – QUINTA DA AVELEDA

2.1 Localização e enquadramento……19
2.2 Paisagem e suas condicionantes……20
2.3 História – de quinta familiar para uma empresa consolidada
2.3.1 Inicio da história ……22
2.3.2 Desenvolvimento da viticultura na Aveleda ……23
2.3.3 Evolução do jardim – grandes diferenças ……24
2.4 Caracterização da propriedade ……30
2.5 Reconhecimento do espaço pelo público ……30

Capitulo 3 – MANUTENÇÃO - áreas de enquadramento, matas e jardim…38

3.1 Áreas de manutenção……39
3.2 Execução da manutenção – a realidade da Quinta da Aveleda……48
3.3 Calendarização de tarefas ……50

Capitulo 4 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES…52

Referencias bibliográficas…55

Anexos…60

Anexo I – Metodologia de trabalho…… 60
Anexo II – Unidades de Paisagem – Portugal continental (estudo de Cancela de Abreu – 2004) ……62
Anexo III – Mapa de propriedade da Quinta da Aveleda ……64
Anexo IV – Planta de levantamento topográfico……68
Anexo V – Inventário vegetal……72
Anexo VI – Janela da Reboleira – Monumento Nacional – Decreto de 23 de junho de 1910……88

Anexo VII – Fichas de Vegetação **90**

Anexo VIII – Glossário **134**

Anexo IX – Guias de trabalho **142**

Anexo X – Cronograma atual de trabalhos **174**

Anexo XI – Cronograma de trabalhos proposto **178**

Anexo XII – Outras tarefas realizadas **192**

LISTA DE ESQUEMAS

CAPITULO 1

Esq. 1 – Tema e problema **14**

Esq. 2 – Objetivos do trabalho **16**

LISTA DE FIGURAS

CAPITULO 1

Fig. 1 – Mapa de imagem satélite da propriedade murada da Quinta da Aveleda **14**

Fig. 2 – Mapa de delimitação da área de levantamento **17**

CAPITULO 2

Fig. 3 – Mapa de limitação do distrito do Porto, conselho de Penafiel e localização da área pertencente à Aveleda, S.A **19**

Fig. 4 – Mapa de enquadramento na área **19**

Fig. 5 – Mapa de espaços verdes em Penafiel **20**

Fig. 6 – Mapa de enquadramento em Unidades de Paisagem **21**

Fig. 7 – Mapa de enquadramento em zona de predominância de carvalhos **21**

Fig. 8 – Mapa de características da paisagem **21**

Fig. 9 – Mapa de condicionantes da paisagem **22**

Fig. 10 – Mapa de área pertencente à Quinta da Aveleda (em Aveleda) (possivelmente na era de António e Luís Guedes – responsáveis pelo inicio da expansão da área da sociedade) **23**

Fig. 11 – Mapa de área pertencente à Quinta da Aveleda (em Aveleda) em 2016 ..... **24**

Fig. 12 – Mapa do limite da área da Quinta – propriedade murada (1950) …..……..25

Fig.13 – Avenida Principal (atualmente ladeada por sobreiros) ……..……..26

Fig. 14 -Estrutura de granito existente no Jardim Novo……..……26

Fig. 15 – Lado Este da residência com presença de uma complexa bordadura mista……...27

Fig. 16 – Ilha do Lago Grande composta por acers e cerejeira pêndula……..……27

Fig. 17 – Conjunto de fotografias antigas de vários pontos da quinta……..……..28

Fig. 18 – Pequenas sebes de *Buxus sp.* a formar desenhos de canteiros……..……28

Fig. 19 – Mapa do limite atual da Quinta – propriedade murada (2016) e sinalização dos acrescentos……..29

Fig. 20 – Conjunto de fotografias da quinta na atualidade (2016) ……29

Fig. 21 – Bordadura mista na extremidade do grande relvado com a vinha como pano de fundo ……30

Fig. 22 – Mapa de associação das curvas de nível à imagem satélite do espaço……..……30

Fig. 23 – Pormenor de remate do caminho com tronco de madeira ……31

Fig. 24 – Mapa de áreas com associação do estrato predominante e sua densidade……..32

Fig. 25 – Alameda das Camélias……..32

Fig. 26 – Mapa de localização dos *follies* e imagem representativa……...……..33

Fig. 27 – Mapa de localização de vários elementos da Quinta da Aveleda……..……34

Fig. 28 – Mapa de localização e toponímias dos lagos da Quinta da Aveleda……...……35

Fig. 29 – Mapa de toponímia ruas……..…… 35

Fig. 30 – Mapa de áreas por tipologia……36

Fig. 31 – Mapa da rota de turistas ……..37

CAPITULO 3

Fig. 32 – Mapa de áreas de manutenção - designação propostas e níveis de manutenção associados 40

Fig. 33 – Tabela modelo de registro de tarefas ……..49

Fig. 34 – Modelo de Guia de trabalho ……49

Fig. 35 – Base de cronograma de trabalhos proposto ……..……50

Fig. 36 – Tabela proposta para a calendarização semanal de trabalhos (exemplo) …..……52

LISTA DE IMAGENS

CAPITULO 2

Imagem 1 – Porção do inventário vegetal (parte integrante do anexo V)……**31**

CAPITULO 3

Imagem 2 – Exemplo de uma ficha de vegetação (parte integrante do anexo VII)……..……..…**47**

Imagem 3 – Exemplo de uma guia de trabalho (parte integrante do anexo IX)……..……**49**

Imagem 4 - Exemplo de calendarização mensal de tarefas (parte integrante do anexo XI).....**51**

Lista de abreviaturas e siglas

A – Autóctone

AL- Alóctone

Av – Avenida Principal

AFVS – Associação **F**lorestal do **V**ale de **S**ousa

B – Balança e estacionamento

Bm – Relvado Grande e **B**ordadura **m**ista

Ca – Caducifólia

C – Cantina

Ce- Caminho da **e**rva

Ct – Campo de **t**énis

Cu – Cubas

DGPC – Direção **G**eral **P**ortuguesa da **C**ultura

Dwg. – drawing (desenho)

E – Entrada

Ei – Eira

***Ha* –** hectare

ICOMOS - International **C**ouncil of **Monuments** and **S**ites

IFLA – Internacional **F**ederation of **L**andscape **A**rchitects (Federação Internacional de Arquitetos Paisagistas)

Jf- Jardim da **f**rente

Jn – Jardim **n**ovo

Jt- Jardim de **t**rás

Km2 – quilómetro quadrado

Lg – Lago **g**rande

M596 – Municipal (estrada) 596

Ma – Mata das **a**záleas

Me – Mata **e**sparsa

Mf – Mata dos **F**etos arbóreos e Lago dos patos

mm – milímetros

Pdf - Portable **D**ocument **F**ormat (Formato de documento portátil)

Rc- Rua do **C**halé

Ro – Roseiral

Rt – Rua da **t**orre

S – Suculenta

S.A – Sociedade **A**nônima

Séc. – século

sp. – espécie não identificada de um género

spp. – várias espécies de um mesmo género

Capitulo 1 – INTRODUÇÃO

1.1 Tema e problema



Esq. 1 – *Tema e problema*

O tema deste documento, referido como "**Contributo para a valorização dos jardins da Quinta da Aveleda – a prática da manutenção e o carácter do jardim**", explicita a preocupação pelo processo de manutenção não produtiva da Quinta da Aveleda, em Penafiel, conhecida pela sua produção vinícola e pelos seus jardins e matas de grande valor histórico e paisagístico que atraem um significativo número de visitantes.



Fig. 1 – *Mapa de imagem satélite da propriedade murada da Quinta da Aveleda*

A manutenção das suas características é, na maioria das vezes, um dos pontos fulcrais no que diz respeito ao cuidado diário de um jardim. A manutenção é definida como *"todos os processos*

de prestação de cuidados a um sítio de forma a que ele retenha o seu significado cultural" e *"a manutenção no seu estado existente é retardar-se a sua deterioração"*[1].

Estas ações tornam-se ainda mais importantes à medida que o valor do espaço, é também ele mais elevado.

A quantificação do valor, podendo este ser diverso (cultural, histórico, arquitetónico…), assenta num estudo do conjunto das características únicas e individuais de um espaço e que se manifestam no seu interesse estético, interesse histórico, interesse ambiental e paisagístico. Estas características são apresentadas pelos seus elementos (construídos e vegetais) e que o torna distinguível de todos os outros. Se estas se mostrarem constantes, ao longo de um tempo considerável, maior será o seu valor e, assim, maior o interesse na sua conservação.

Pela **Carta de Florença**[2], um **jardim histórico** é uma "*composição arquitetónica e hortícola com interesse para o público pelo seu ponto de vista histórico ou artístico*" em que "*os seus constituintes são principalmente vegetais e, portanto, vivos, o que significa que eles são perecíveis e renováveis*". Este carácter atribui por si próprio uma distinção de outros jardins, o que levará a um tratamento diferente, e mais cuidadoso este deve ser tanto maior for a sua importância.

Dado que um jardim é um espaço em contante evolução - devem sempre ser realizadas ações, que visem o acompanhamento dessa evolução, mas sem que o objeto principal que o define - o carácter - seja modificado.

A preservação / conservação são das ações principais quando se fala de um espaço histórico. De forma a que se consiga levar a cabo a sua concretização é necessário associar-lhe o processo de manutenção. Esta ideia é presente na **Carta de Burra** [3], onde se define a manutenção como "*cuidados contínuos para a proteção".*

A manutenção é um procedimento exigente que, além de uma atenção diária, requer uma planificação das ações sazonais e diárias. O carácter específico do espaço deve sempre ser tido em conta, o que vai representar um compromisso por parte da gestão.

A Quinta da Aveleda apresenta-se como um jardim de carácter histórico que, pela necessidade da sua conservação e preservação, possui uma manutenção de grande exigência.

O problema identificado foi a falta de uma sistematização das ações de manutenção praticadas, ou seja, a criação de instrumento de trabalho que funcionasse como auxílio à equipa de execução, bem como à equipa de gestão. A compreensão do porquê de uma tarefa e da sua forma de execução está restrita a um pequeno número de pessoas, o que dificulta o processo em si, visto que a informação não chega a todos os elementos e como tal, este processo poderá ser comprometido.

---

[1] Definições apresentadas na **Carta de Burra (1980) – art. 1º**

[2] Realizada pelo Comité Internacional dos Jardins e Sítios Históricos ICOMOS – IFLA em 15 de dezembro 1982

[3] Realizada pela Comissão Internacional dos Jardins Históricos ICOMOS na Austrália com três revisões, a última acontecendo em 26 de novembro de 1999, com vista a conservação e para a gestão dos sítios com significado cultural (sítios património cultural)

Outra das situações constatada é a rentabilização do tempo de trabalho. Dado que a equipa de jardinagem é composta por um pequeno número de pessoas, é fundamental qua as tarefas sejam distribuídas de uma forma eficaz pelo tempo disponível. Isto porque há a necessidade de realizar mais tarefas do que as executadas atualmente pela equipa de manutenção.

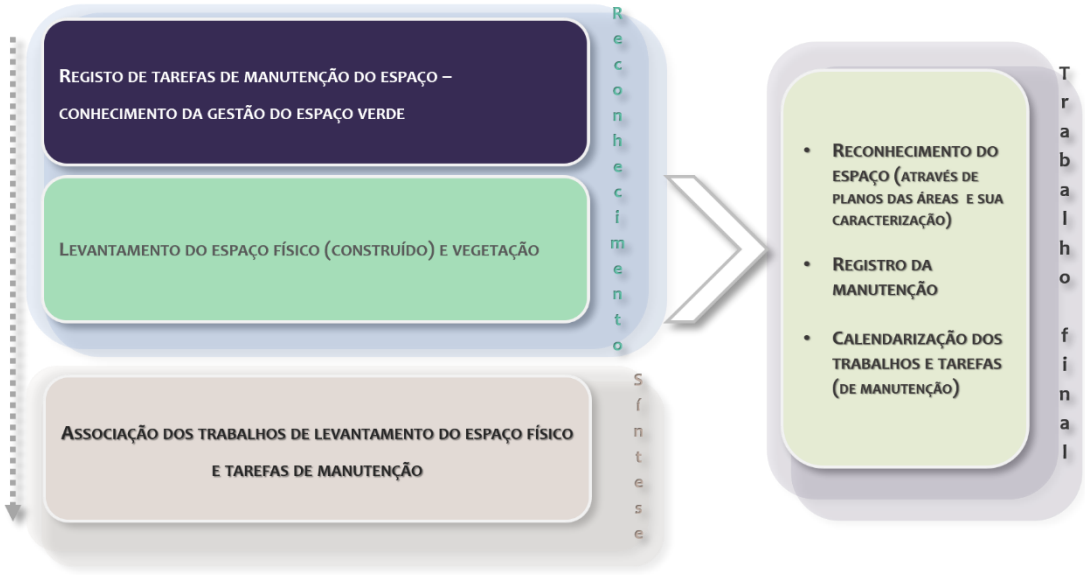
1.2 Objetivos

Os objetivos do trabalho foram formulados segundo o problema inicial, apresentado anteriormente. A grande finalidade deste trabalho passa por dar um contributo para a otimização do processo de manutenção, pelo seu registo e sistematização de modo a que as boas práticas em curso possam ser compreendidas e continuadas e identificados os aspetos a aperfeiçoar.

O conhecimento do funcionamento do espaço, bem como, da sua gestão e a equipa de trabalho envolvida foi essencial. O caminho a seguir, durante a concretização do trabalho, teria de dar resposta a uma questão geral – manter um jardim de elevado valor histórico.

Para responder a estes objetivos foi fundamental conhecer todo os espaços, todos os seus elementos, sejam eles vivos (componente vegetal) ou construídos (caminhos, elementos de água, muros, escadas, fontes, artefactos…), como se associam e como se mostram responsáveis pela formulação do carácter da Quinta da Aveleda. Por outro lado, o conhecimento do processo da manutenção realizado (perceção da importância de cada tarefa, local de execução e a regularidade no ano) e posterior análise (necessidade ou não de melhoria) resulta num outro objetivo – o registo das tarefas executadas, assim como o conhecimento da sua prática.

Estes dois objetivos convergem na criação de uma base de dados sólida, de maneira que o objetivo principal – o registo do processo – seja atingido.



Esq. 2 – *Objetivos de trabalho*

1.3 Metodologia (ver anexo I)

A metodologia de trabalho foi estruturada num conjunto de etapas de levantamento e análise de dados sobre o jardim - evolução histórica, organização espacial, composição com elementos vivos e inertes, uso e funções que atualmente cumpre - e sobre o seu processo de manutenção, seguido de um diagnóstico da situação existente e elaboração de proposta, sempre que se considerasse necessária uma melhoria da situação existente. Essas etapas foram definidas através de objetivos estipulados anteriormente e balizadas pelo tempo definido para o estágio.

Em termos de **levantamento** do jardim – dentro de uma área definida pelo âmbito do trabalho - procedeu-se a um conhecimento do espaço, envolvendo todos os seus elementos, sejam eles vivos (componente vegetal) ou construídos (caminhos, elementos de água, muros, escadas, fontes, artefactos…), como se associam e como se mostram responsáveis pela formulação do carácter da Quinta da Aveleda. Havia o interesse que todos estes elementos fossem transpostos para documentos que permitam uma fácil leitura - registo em base *dwg.* e planos gerais com caracterização associada – inventário de espécies, localização de cada planta sobre o desenho do espaço e uma nota explicativa (materialização em tipologias de espaço). Assim concretizou-se uma base de informação icnográfica do jardim.

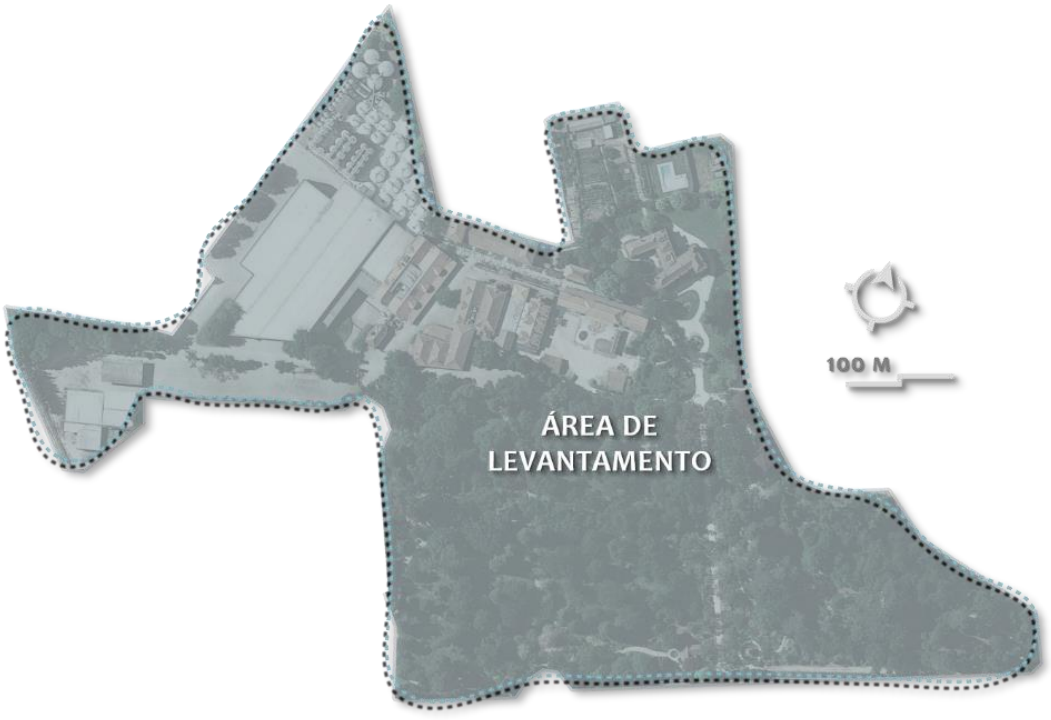


Fig. 2 – *Mapa com delimitação da área de levantamento*

Simultaneamente, a informação sobre a manutenção foi reunida fundamentalmente através do acompanhamento e registo, por observação do trabalho de jardinagem em prática na quinta e através da obtenção de informação textual, fotográfica e vídeo. Por outro lado, houve interesse na pesquisa de calendários e registos já existentes e utilizados na quinta.

Foi também realizada uma pesquisa sobre a história da quinta como da sua envolvente.

Posteriormente, depois de todo o material reunido, procedemos à sua análise e estudo. Para tal foi necessária a realização de planos, onde todos os elementos construídos e vivos foram localizados e a elaboração de um inventário listando as espécies vegetais (ornamentais) da quinta.

A análise da informação relativa à manutenção atual do jardim passou por uma associação de informação já existente e compilada anteriormente à realização deste trabalho (cronograma, registos de tarefas e modos de execução – forma de trabalho estabelecida) e da pesquisa. Assim, mostrou-se possível a realização de guias de trabalho exemplificativos com imagens e fotografias elucidativas, uma revisão do cronograma já existente, sempre com a preocupação de justificar as alterações propostas.

Nestas duas fases, o contacto direto com a equipa de jardinagem e gestão mostrou-se essencial, de modo a que fosse realizada uma análise correta do funcionamento, bem como estabelecida a perceção do verdadeiro carácter da Quinta da Aveleda.

O recurso a programas informáticos (*AutoCAD, Office, GoogleEarth, Photoshop e Illustrator*) funcionou como base para a organização de material de rápida e fácil leitura e consulta.

Na fase final, toda a informação converge num cronograma/calendário que permita realizar uma assistência à manutenção considerando apenas os jardins e matas da Quinta da Aveleda – **MANUTENÇÃO ESPECIFICA** - de forma a que o grau de funcionalidade seja elevado. Para isso as tarefas mensais foram associadas a áreas e espécies vegetais presentes no jardim neste mesmo cronograma, bem como uma proposta de calendarização semanal das ações de manutenção.

O tempo de cada tarefa foi calculado segundo uma estimativa da duração da sua realização, contando sempre com uma margem de flexibilidade.

Capitulo 2 – QUINTA DA AVELEDA

Para conhecer um espaço é naturalmente preciso recolher informações acerca do jardim[4]. A sua localização, área, características especificas função ou funções, propriedade e características da envolvente para além da sua história apresentam-se como a base de uma manutenção rigorosa e bem adaptada ao espaço.

A Quinta da Aveleda apresenta-se como um lugar complexo que não é apenas um jardim, uma quinta de recreio, mas também, uma empresa de grande renome na área vitivinícola visível na paisagem que a envolve e que influencia o próprio jardim.

[4] ***A guide to producing green space management plans,*** *por CabeSpace (2004)*

2.1 Localização e enquadramento

A Quinta da Aveleda localiza-se a noroeste do concelho de Penafiel, a cerca de 40 Km do Porto, com acesso possibilitado por várias vias municipais e nacionais - A4.

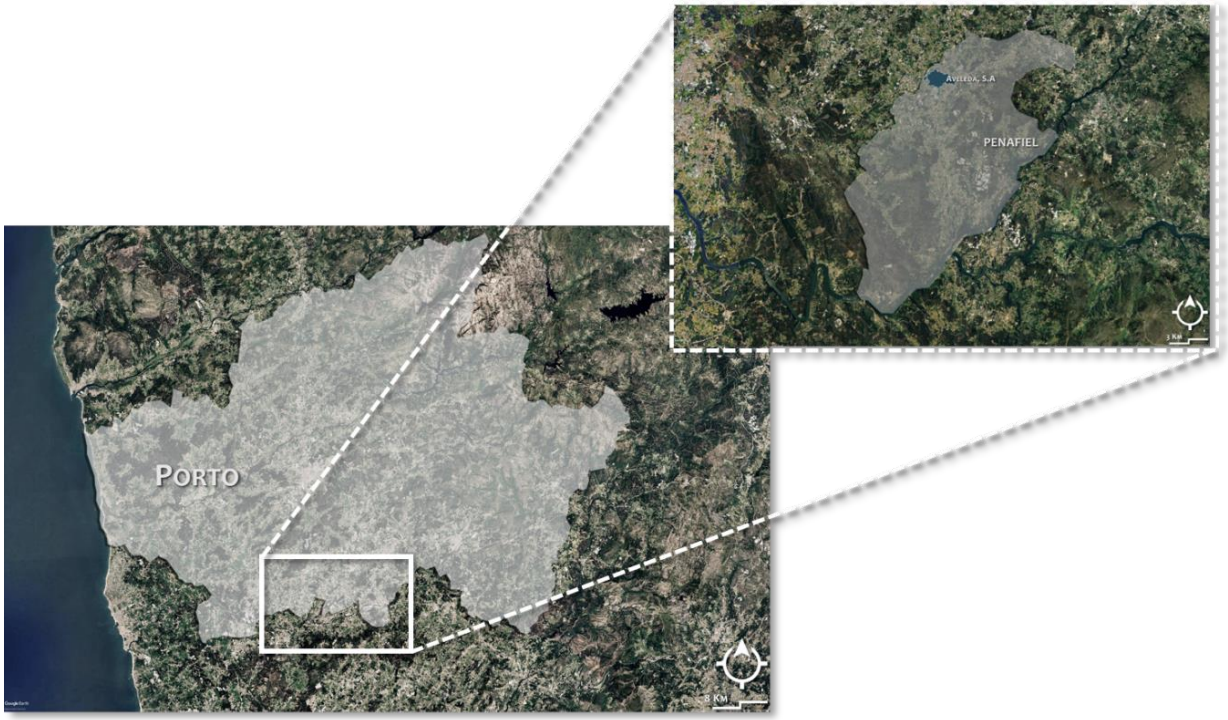


Fig. 3 – *Mapa delimitação do distrito do Porto, conselho de Penafiel e localização da área pertencente a Aveleda, S.A*

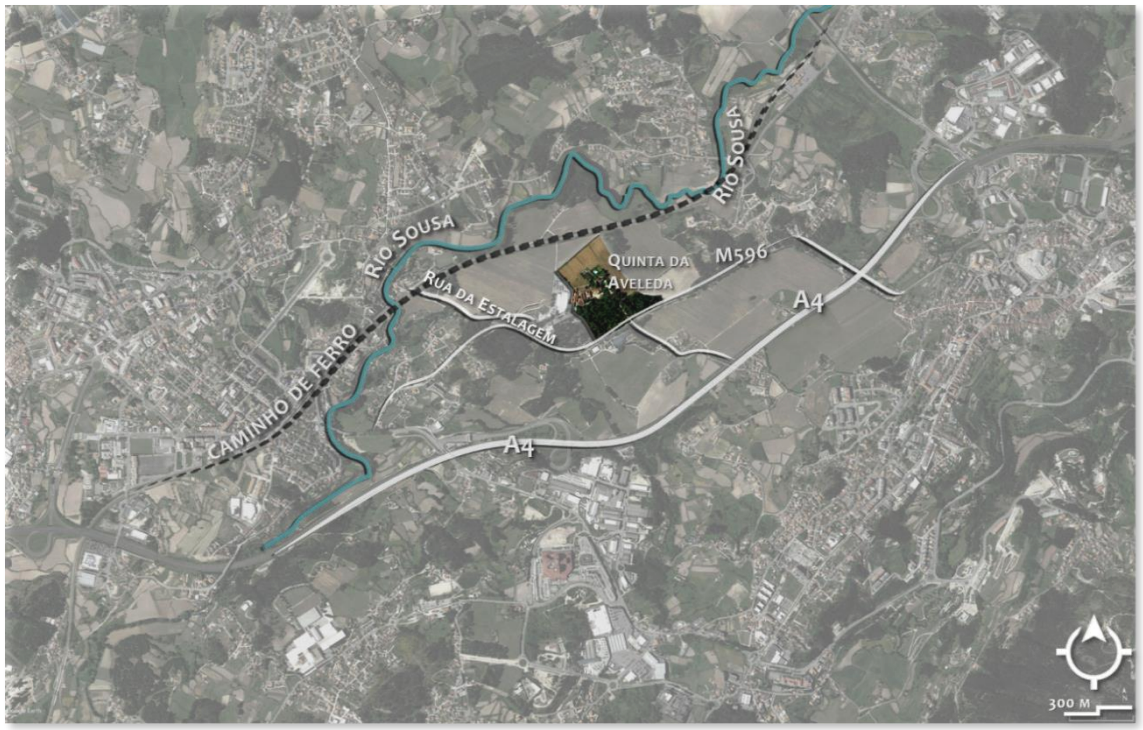


Fig. 4 – *Mapa de enquadramento na área*

É considerada de grande relevância para Penafiel representando uma área significativa (2,1 km2) na área total do município (concelho com 212,24 Km^2).

A Quinta atualmente é composta pela área fechada por muros, área na qual se concentrou a produção do trabalho de estágio, e por terrenos exteriores à área murada dedicados fundamentalmente à produção de vinha.

O jardim da Quinta da Aveleda – zona murada - tem 8 ha que, quando comparados com os 2 ha que perfazem o Jardim do Sameiro e os 13 ha do Parque da Cidade de Penafiel revelam a sua dimensão significativa no contexto do concelho.



Fig. 5 – *Mapa de Espaços verdes Penafiel*

2.2 Paisagem e suas condicionantes

Segundo o estudo de Cancela d'Abreu [5] (ver anexo II) pode-se inserir a região na sub-unidade de paisagem '**Baixo Tâmega e Sousa'**, dentro da unidade **Entre Douro e Minho**.

A área em que se insere é, então, caracterizada por elevados valores de pluviosidade fracas amplitudes térmicas, morfologia irregular, presença essencialmente das espécies *Pinus pinaster* e *Quercus spp*. no estrato arbóreo, com a cultura regada como principal atividade agrícola, povoamentos dispersos e com propriedades muito divididas, associando-se a uma história populacional evolutiva longa.

[5] **CONTRIBUTOS PARA A IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA PAISAGEM EM PORTUGAL CONTINENTAL-** estudo realizado por Cancela d'Abreu em 2004 na Universidade de Évora onde divide o território português em 128 unidades heterogéneas, cada uma contendo características especificas.



Fig.6 – *Mapa de enquadramento em Unidade de Paisagem (base mapa de Cancela d'Abreu(2004)*



Fig.7 – *Mapa de enquadramento em zona de Predominância de Carvalhos*

A paisagem de proximidade da Quinta da Aveleda tem um carácter predominantemente agrosilvícola, para o qual concorrem os campos agrícolas, fundamentalmente dedicados à produção de vinha, e as áreas florestais onde se verifica presença de manchas de *Quercus robur, Quercus suber e Pinus spp.*, associado a tojais (essencialmente com *Ulex minor) e* pequenos urzais para além de focos de espécies invasoras do género *Acacia* e certas pontuações *de Eucalyptus globulus.*



Fig.8 – *Mapa de características da paisagem*

Do ponto de vista geológico, destaca-se a presença de granitos (granito de Penafiel e granito de Guimarães), e o solo apresenta uma textura arenosa e franco-arenosa, de pH ácido. A Quinta insere-se na bacia hidrográfica do **Rio Sousa** que corre a norte da propriedade, encontrando-se na proximidade de outra linha de água - **Rio Cavalum**, apresentando uma morfologia de vales abertos, adjacentes a estes cursos de água.

As galerias ripícolas constituídas, essencialmente, por *Alnus glutinosa*, *Salix nigra* e *Ulmus minor*.

Como condicionantes da paisagem é possível inserir a quinta na **Estrutura Ecológica** do concelho, sendo possível visualizar na área adjacente da propriedade a delimitação de duas áreas: **Área agrícola complementar** (apenas as vinhas são aglomeradas) e **Área florestal de proteção** [6].

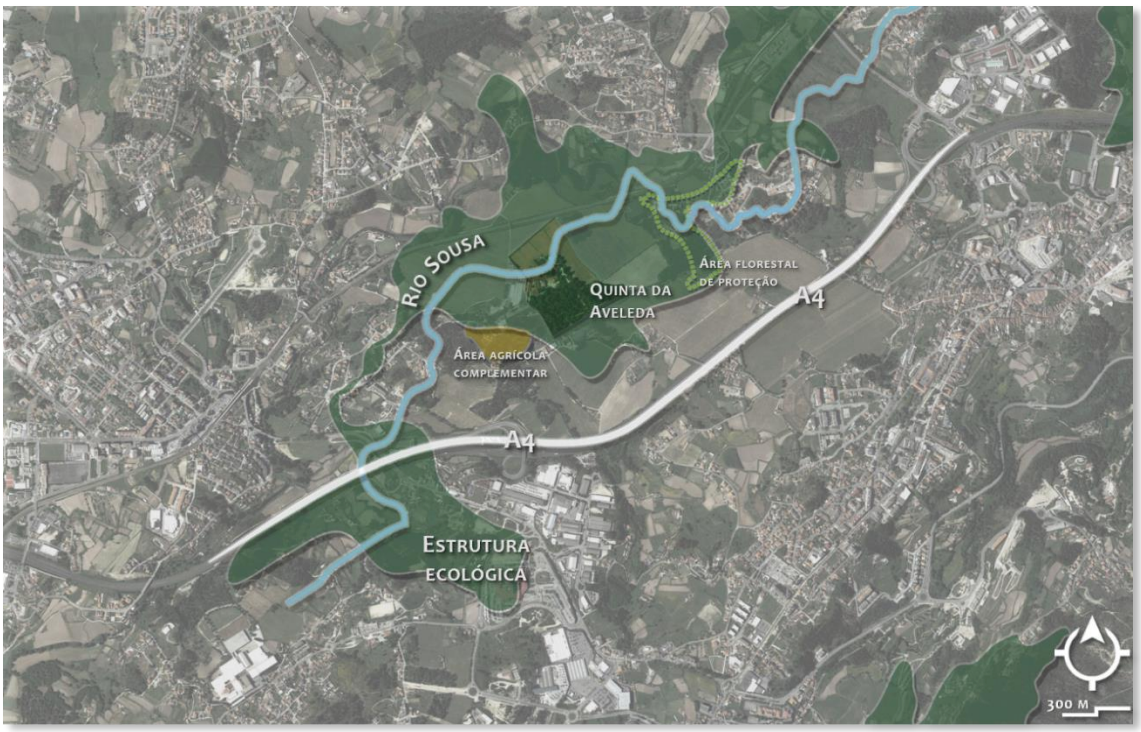


Fig.9 – *Mapa de condicionantes da paisagem*

2.3 História – Uma quinta familiar para uma empresa consolidada

O início da história

A propriedade, com registos desde o séc. XVI, terá outrora pertencido à família Meirelles Freire. Como património desta família a área possuía um menor valor que o atual, constituída por vários terrenos que hoje perfazem a Quinta da Aveleda.

A capela terá sido construída em 1671, posteriormente à construção da casa.

[6] Dados retirados do **PDM de Penafiel**, em vigor desde do ano de 2015.

Este património terá entrado na família Guedes Silva da Fonseca, a quem hoje pertence, por casamentos e heranças, por volta de 1850.

Esta propriedade começa a ser usada como habitação da família por volta de 1880, quando Manoel Pedro Guedes Silva da Fonseca (1837-1899) troca a atribulação da capital pelo campo. Este terá iniciado o processo de plantação da vinha, hoje profundamente associado à história desta família, e cria, em 1885, a empresa ligada à produção e comércio de vinho e outros produtos hortícolas – Manuel Pedro Guedes e Filhos. Esta empresa foi já bastante inovadora com plantações diferenciadas– vinha enxertada e em bardo, ao estilo francês, com separação de castas (qualidade de vinhos mais consistente). É desde estes tempos que a Quinta da Aveleda se destaca na Região de Vinhos Verdes com este produto.

É de referir que, Manoel Pedro Guedes Silva da Fonseca foi também responsável pelo início da modificação da estruturação da quinta (nos anos 70 - 80 (séc. XIX) com a chegada da filoxera levou a que houvesse uma reconversão da vinha).

.

O desenvolvimento da viticultura na Aveleda

Com a ligação à área vinhateira esta empresa concebeu o seu produto mais conhecido no ano de 1939 – Vinho Casal Garcia.

A história da empresa, criada anteriormente, vai decorrendo com a passagem de geração em geração, até que sofre a modificação responsável pelo seu verdadeiro desenvolvimento. Isto ocorre no ano de 1946, com a criação da sociedade Aveleda, S.A, por parte de Roberto Guedes, após a morte do seu pai Fernando Guedes, que já muito fazia para que esta empresa se tornasse reconhecida.

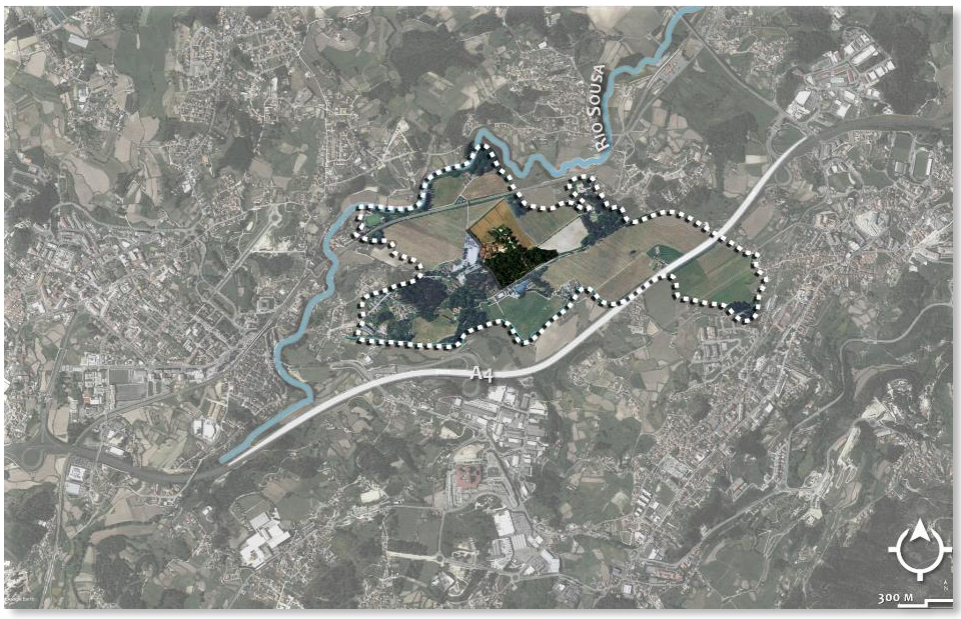


Fig.10 – *Mapa da área pertencente à Quinta da Aveleda (em Aveleda) (possivelmente na era de António e Luís Guedes - responsáveis pelo inicio da expansão da área da sociedade)*

Nos 20 anos seguintes, a Quinta da Aveleda sofre novamente modificações, estas ainda de maior dimensão, com grandes investimentos a nível de novas tecnologias, bem como no desenho do espaço – são criados novos acessos dentro da propriedade, com calcetamento destes e a construção de novos edifícios para os trabalhadores, contando entre as construções uma nova adega. Além disto são adicionados 120ha de vinha pela mão de António e Luís Guedes (ver anexo III).

A venda de vinhos para o Brasil e África ajudou na consolidação desta empresa.

O início da fase atual, por assim dizer, pode ser referida como datada em 1995, com uma nova expansão (melhorias, principalmente sobre a produção do vinho, embalagem, armazenagem e um aumento do número de castas) – com destaque para os edifícios, parque de estacionamento e armazéns a oeste.

No presente, a empresa conta com vários produtos, tais como os vinhos Aveleda, Quinta da Aveleda, Charamba e *Follies*, não esquecendo a sua aguardente Adega Velha, resultantes de um território com uma área cada vez mais alargada composto por vinhas de extrema qualidade.



Fig.11 – *Mapa da área pertencente à Quinta da Aveleda (em Aveleda) - 2016*

Evolução do jardim – as grandes diferenças

Embora as principais modificações da área em redor da residência sejam datadas dos anos 50-60, do séc. XX, esta é uma propriedade que existe há longos e longos anos. Assim, é de fácil conclusão, que os seus constituintes terão sido adicionados ao longo deste tempo.

O estrato arbóreo de grandioso porte, principalmente em redor da residência e em redor do atual Lago dos Patos, faz pensar que estas terão sido das primeiras espécies a ser plantadas. Existem registos da compra

de várias espécies a José Marques Loureiro, no seu horto[7], entre elas do género *Chamaecyparis* em 1866-1867.

É também a partir de uma descrição de José Marques Loureiro, na sua publicação **Jornal de Horticultura Prática**[8], no ano de 1882, que é possível fazer uma pequena comparação do desenho do jardim com o tempo atual.

Neste artigo, Marques Loureiro fala de um espaço dividido em pomares, hortas, vinhas, campos de regadio, jardins e matas com vários caminhos de acesso a cada área.

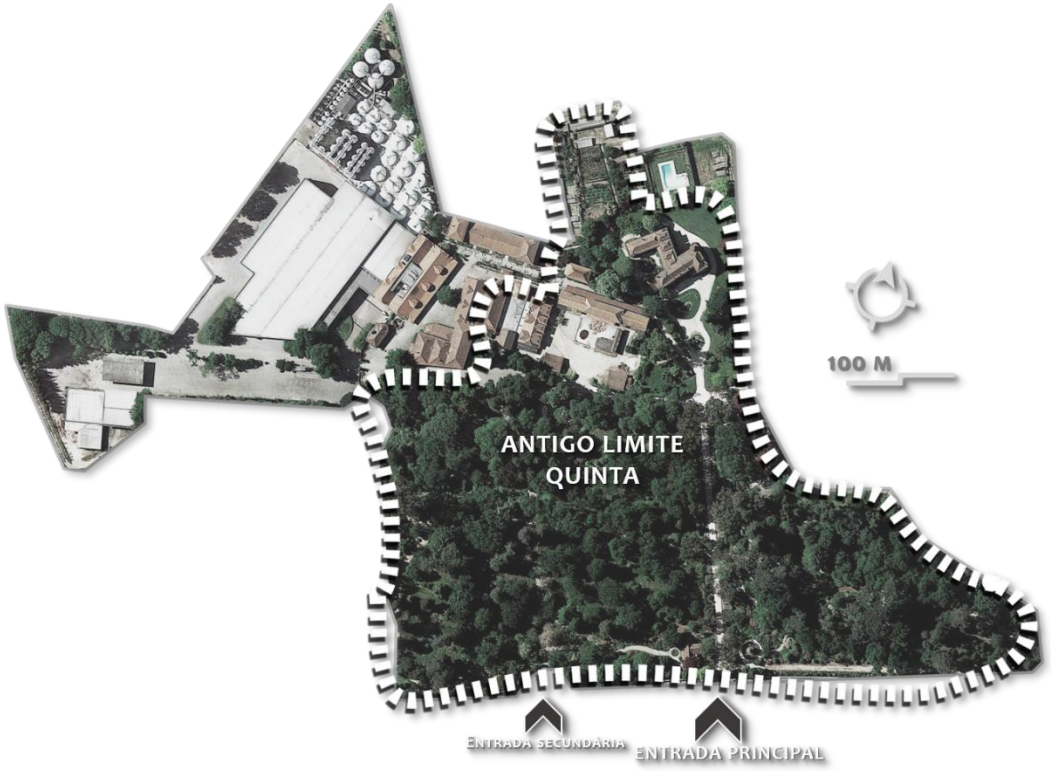


Fig.12 – *Mapa do limite da área da Quinta -propriedade murada (1950)*

A Avenida Principal, de acesso à residência, era por altura desta publicação constituída por grandes carvalhos, coníferas e sobreiros. Na atualidade esta apresenta-se uma avenida composta por sobreiros em número díspar em cada lado do caminho.

[7] Horticultor reconhecido na cidade do Porto, proprietário do Horto localizado na **Quinta das Virtudes**, e que foi responsável pela venda das plantas que ainda hoje constituem grande parte dos jardins do Porto.

[8] Publicado desde 1870 – 1892, contando com vários assuntos sobre jardinagem, caracterização de espécies e descrição de espaços verdes.



Fig.13 – *Avenida Principal (atualmente ladeada por sobreiros)*



Fig.14 – *Estrutura de granito existente no Jardim Novo*

A área dada com a denominação de Jardim Novo terá sofrido alguma evolução ao longo do tempo, através da presença de espécies de um conjunto vegetal introduzido mais tardiamente. A principal atenção de Marques Loureiro reside sobre um enorme sobreiro do lado esquerdo da residência, espécime que não se apresenta no espaço, sendo apenas visível ver a estrutura que outrora serviu para estabilizar a planta (possuía uma idade já muita avançada).

Relativamente ao lado este da residência é especificado a existência de vários jardins compostos por agaves e palmeiras acompanhados por vários indivíduos da espécie *Abies sp*. Hoje em dia, toda esta área se mostra unificada por uma grande e complexa bordadura mista.



Fig.15 – *Lado Este da Residência com presença da complexa bordadura mista*

À medida que nos deslocamos para o lado este da propriedade, Marques Loureiro fala das várias ilhas existentes no Lago Grande, com a presença de grandes carvalhos. Estas ilhas contêm hoje vários espécimes de acers e cerejeiras. Esta informação, associada ao tamanho da vegetação hoje presente no espaço leva a crer que esta zona terá sido menos diversa na sua constituição e cor.



Fig.16 – *Ilha do Lago Grande composta por acers e cerejeira pêndula*

A entrada principal da quinta - já ele espaço murado - era realizada através da estrada atual *M596*, com um portão que abria sobre um caminho da mata que o ligava em linha reta à casa – atual Avenida Principal.



Fig.17 – *Conjunto de fotografias antigas de vários pontos da quinta*

As modificações mais recentes abrangem os diversos canteiros de buxo que foram severamente atacados por ferrugem[9]. Isto resultou numa enorme mudança no desenho dos canteiros, localizados em torno da casa – os canteiros possuíam desenhos de pequenas sebes de buxos que foram retiradas. É ainda de nomear a diminuição da área de roseiral, a favor da área de vinha.



Fig.18 – *Pequenas sebes de Buxus sp. a formar desenhos nos canteiros*
Fonte: canthttps://www.dinheirovivo.pt/wp-content/uploads/2016/07/quinta-aveleda-1060x594.jpgeiros

[9] Doença caracterizada pela presença do fungo ***Puccinia buxi*** – pode levar à morte da planta

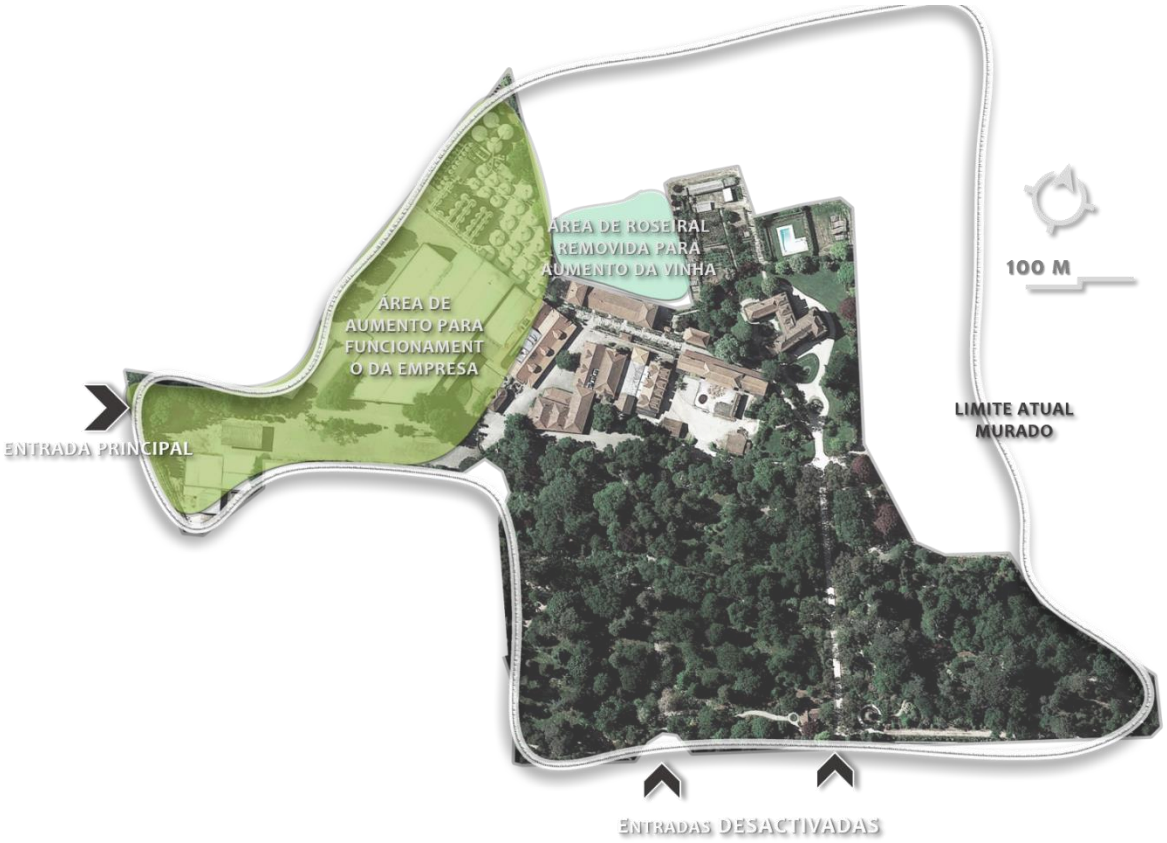


Fig.19 – *Mapa do limite atual da área da Quinta - propriedade murada (2016)* e sinalização dos acrescentos



Fig.20 – *Conjunto de fotografias da quinta na atualidade (2016)*

2.4 Caracterização da propriedade

Os jardins da Quinta da Aveleda com os seus 8 *ha* apresentam um variado leque de elementos, que permite com que haja em toda a sua área diferentes espaços. Cada um destes espaços apresenta pequenas especificidades nas suas características.



Fig.21 – *Bordadura mista na extremidade do grande relvado com a vinha como pano de fundo*

Tomando a casa residencial como ponto central do desenvolvimento do espaço, surge um jardim a envolve-la, com grande destaque para a bordadura mista que delimita um grande relvado, criando uma imagem com grande ligação à paisagem vitícola.

À medida que nos vamos distanciando desta construção, no centro da propriedade murada e do limite este e oeste, é possível encontrar matas com densidades vegetais diferentes.

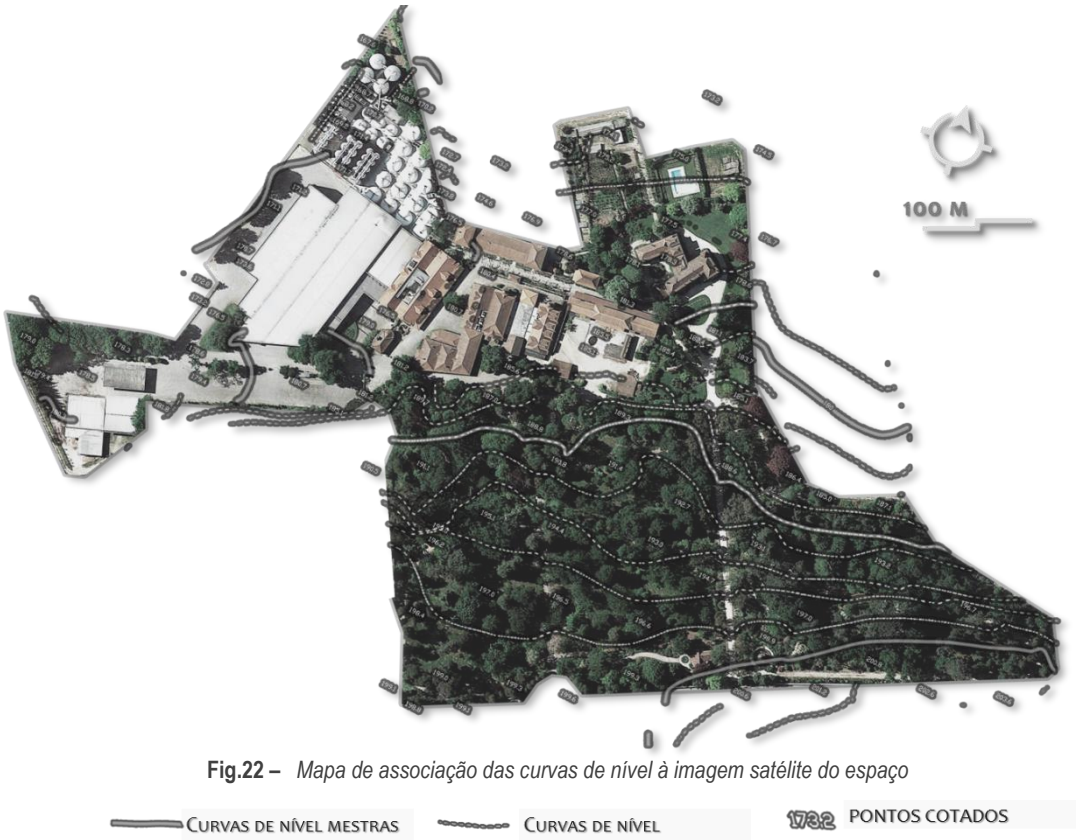


Fig.22 – *Mapa de associação das curvas de nível à imagem satélite do espaço*

Esta organização é também possível associar à modelação de terreno (ver anexo IV) sendo que as construções de um jardim mais formal se encontram na área de menor declive, havendo uma subida de cotas à medida que se caminha para Sul, encontrando-se as matas na zona de mais declivosas. A área de produção (roseiral - espaço de localização do pomar e produção de plantas (viveiro e produção de espargos) e vinhas) situa-se na zona mais baixa.

O jardim desenvolve-se por várias avenidas, em que as suas extremidades são delimitadas por elementos que acentuem o caracter natural – utilização de rochas e troncos – de modo a que a formalidade se vá desvanecendo.



Fig.23 – *Pormenor de remate de caminho com tronco de madeira*

A vegetação (ver anexo V), com uma imponência e grande porte, devido ao seu seu desenvolvimento secular, mostra-se constituída por diversas espécies. Uma grande parte destas são exóticas – imperando as gimnospérmicas como *Sequoiadendron gigantea*, *Cryptomeria japonica*, *Taxodium distichum*. Destaca-se também uma coleção luxuriante de fetos arbóreos e palmeiras, constituindo uma estrutura vegetal única. Em termos do seu estrato arbustivo, existe uma composição com primazia de *Rhododendron spp., Hydrangea spp. e Camellia spp.* e uma coleção das imensas variedades de *Rosa spp.*. Este estrato desenha áreas por si só, como limite de caminhos, aparecendo também com plantações pontuadas em zonas de matas.

Relativamente às herbáceas existe uma preferência por plantas de flor, que emprestam cor ao jardim, sendo possível encontrar nos canteiros dispersos por todo o jardim, com especial foco para os situados na proximidade da casa, mas também presentes em vários pontos do restante jardim, geralmente associados aos caminhos.



Imagem 1 – *Porção do inventário vegetal (parte integrante do **anexo V**)*

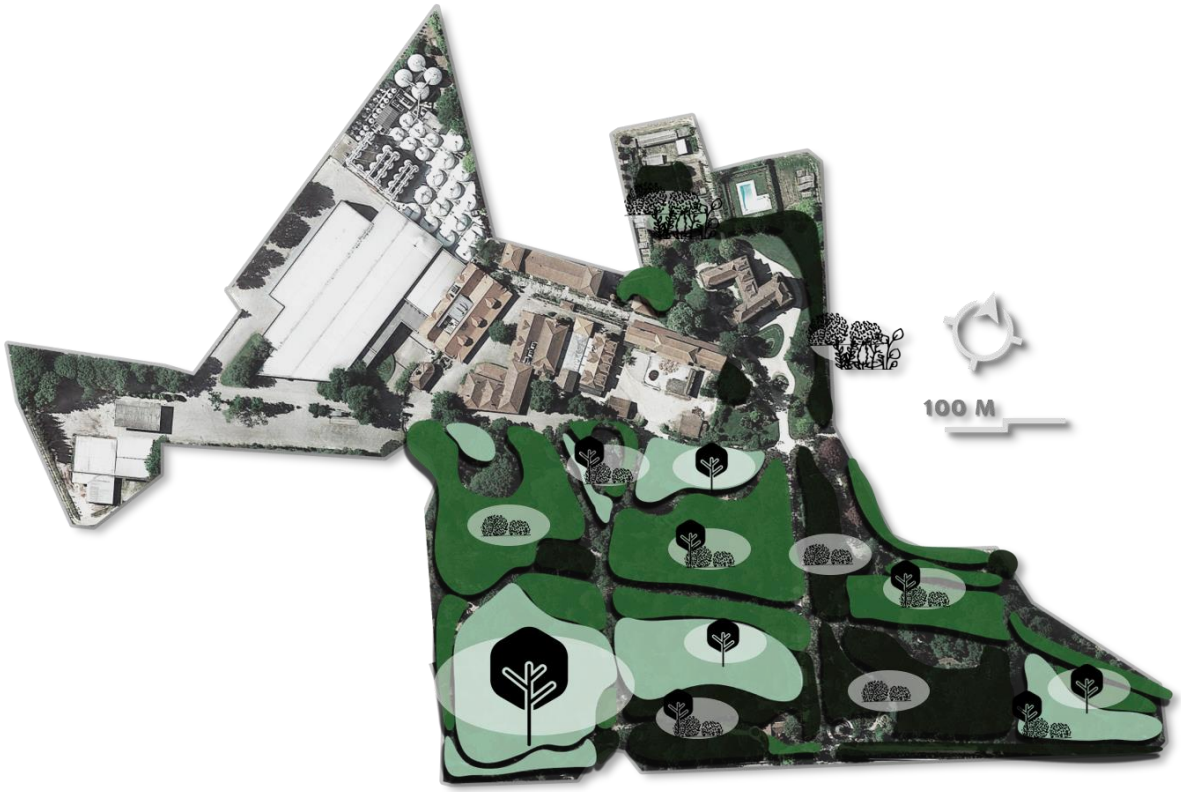


Fig.24 – *Mapa de áreas com associação ao estrato predominante e sua densidade*

A circulação é realizada através dos vários caminhos que dividem o jardim em diferentes zonas (a vegetação é o principal fator da sua distinção). Alguns destes caminhos são assinalados pela presença determinada espécie - *Quercus suber* e *Camellia spp.* – com a disposição dos espécimes em linha, ladeando-os e resultando em avenidas características.



Fig.25 – *Alameda das Camélias*

Entre os elementos construídos é possível nomear os edifícios de funcionamento da empresa, a Adega Velha, a Eira e o Espigueiro. Contudo, existem muitas outras construções responsáveis por conferir um aspeto pitoresco e uma dinâmica própria ao espaço.



Fig. 26 – *Mapa de localização dos follies e imagem representativa*

O conjunto destes elementos mais importantes são os ***follies*** [10] ***:*** **(1) Torre das cabras** - construída em três andares. A simbologia desta construção liga-se com a fertilidade e abundância esperada para a terra de uma propriedade agrícola e alberga ainda hoje cabras anãs; **(2) Fonte das quatro irmãs** – vinda dos anos 20 o séc. XX, guarda os rostos das quatro irmãs Guedes que se ligam com as quatro estações do ano; **(3) Fonte da Nossa senhora da Vandoma** - fonte de Granito com a imagem da padroeira da cidade do Porto, com o mesmo nome .A fonte é uma réplica da fonte de S. Bento da cerca do mosteiro de Tibães; e **(4)** a mais

[10] ***Follies***- Consistem em pequenas construções e ruinas inseridas em jardins, no início do Séc. XVIII, principalmente da classe burguesa, como forma de atracão e, na sua origem, uma forma de competição entre os proprietários destes mesmos jardins. Estas ruinas serviam como glorificação da história e arte, uma forma de sinalização do intelectual nos novos espaços de apreciação do natural e rural (contemporâneo aos jardins paisagistas ingleses). Estes elementos poderiam ser e de vários tipos desde de elementos arquitetónicos como colunas, arcos, casas de chá e cabanas; verdadeiras ruinas; grutas; fontes; caramanchões, pérgulas e gazebos.

importante **follie** da Quinta da Aveleda - a **Janela da Reboleira** [11] (ver anexo VI) - uma janela Manuelina do séc. XVI,pertencente a uma casa na rua da Reboleira (Porto), onde D. João IV terá sido aclamado Rei de Portugal. É constituída por dois arcos numa coluna jónica e ainda duas conversadeiras com decoração vegetativa. Foi oferecida a Manuel Pedro Guedes da Silva Fonseca, em 1880 e posicionada numa pequena ilha do lago maior da Quinta da Aveleda em 1896. É possível ainda encontrar várias outras fontes, escadas com diferentes materiais, pontes, arcos, pequenos bancos de granito, ilhas nos seus variados lagos e uma série de pequenas edificações tais como a Casa do Guarda, Casa de Chá e o Chalé [12] .

Devido à grande dimensão do jardim e à diversidade de espaços existentes, em todos os seus elementos e nas diversas áreas, existe uma designação associada a cada espaço que o permite facilmente identificar.

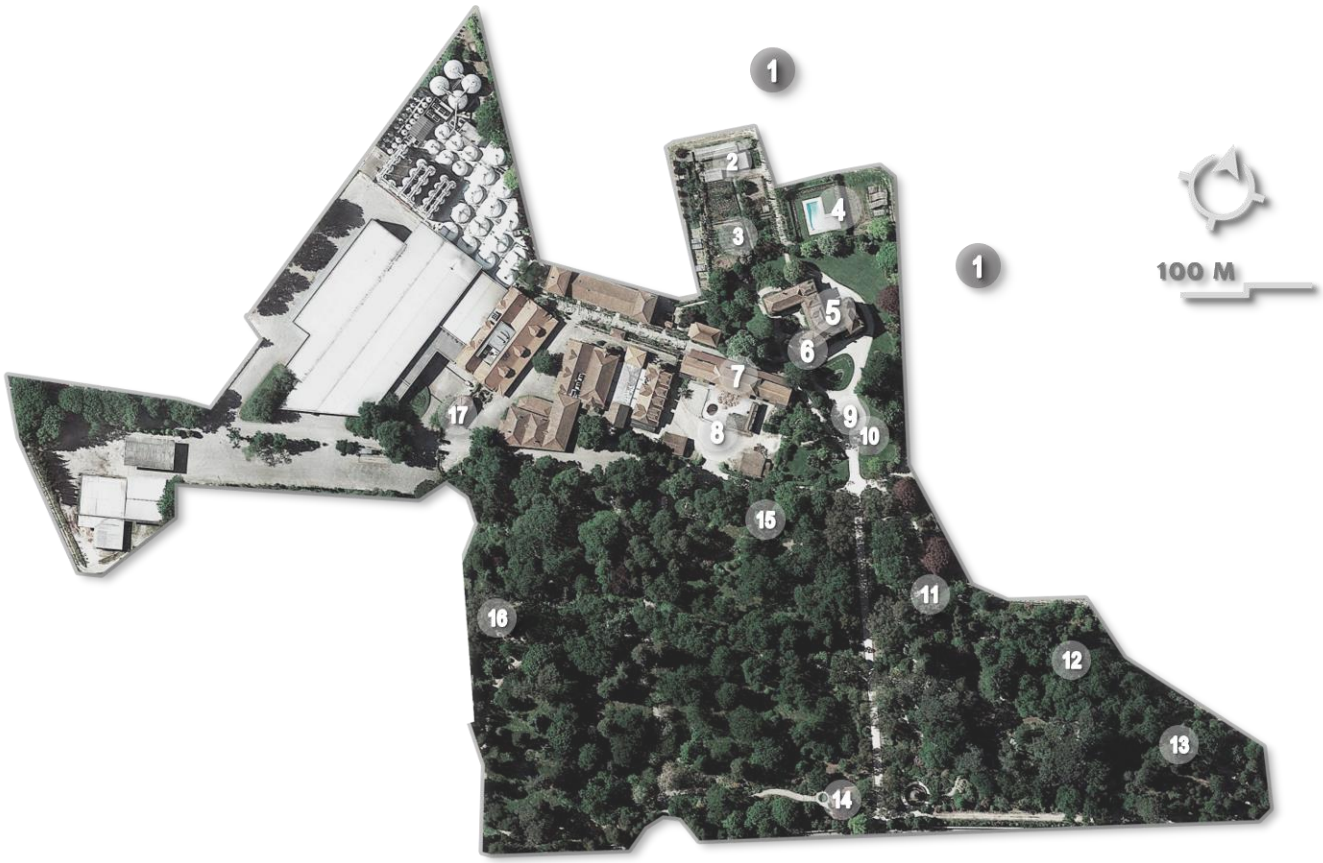


Fig.27 – *Mapa de localização dos vários elementos da Quinta da Aveleda*

***1**-Vinha; **2**-Estufas; **3**-Roseiral; **4**- Piscina; **5**- Residência; **6**- Capela; **7**- Adega Velha; **8**-Eira; **9**- Fonte das Quatro Irmãs; **10**-Cruzeiro; **11**- Fonte de N. Sra da Vandoma; **12**- Casa do Chá; **13**- Arco de granito;**14**- Chalé; **15**- Lenhal; **16** – Eucalyptus globulus; **17**- Loja*

[11] Classificada como **Monumento Nacional**, pela DGPC desde de 1910

[12] Pequena habitação, do estilo romântico, do séc. XIX, junto à avenida principal, que costumava servir para a receção dos noivos da família



Fig.28 – *Mapa de localização e toponímia dos lagos da Quinta da Aveleda*

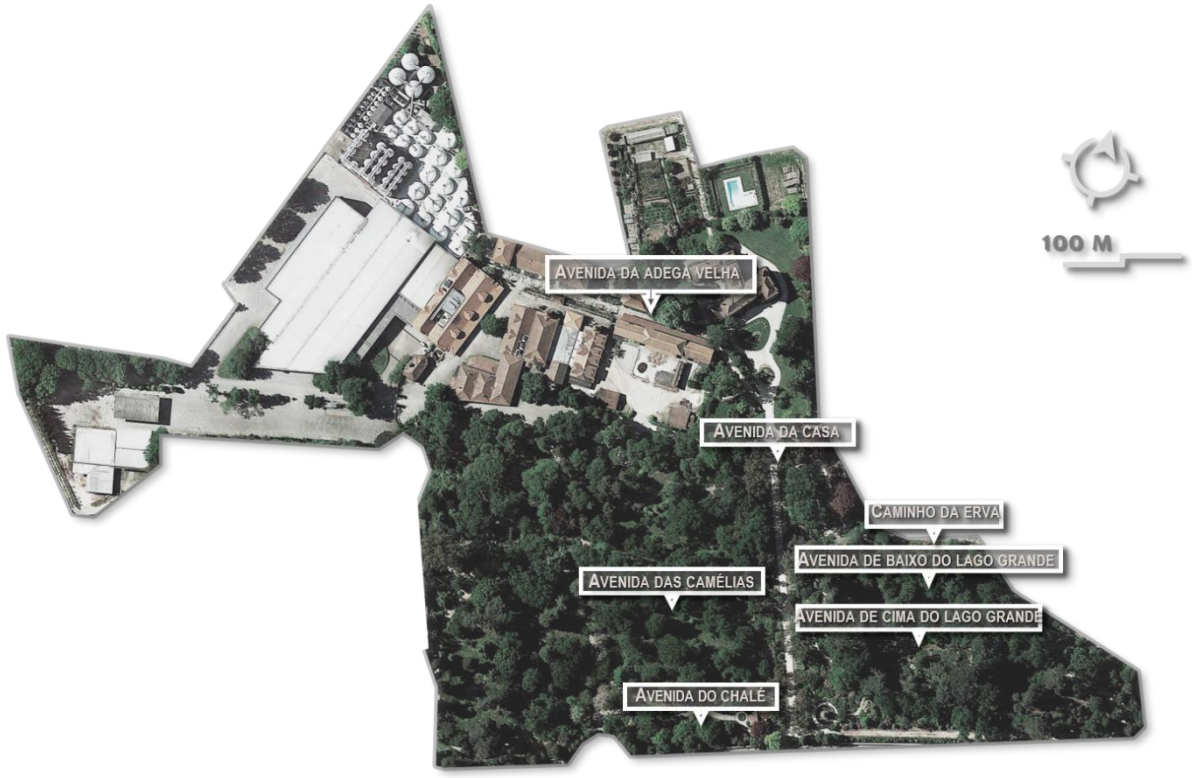


Fig.29 – *Mapa de toponímia das ruas*

No que diz respeito às características naturais do espaço, é possível afirmar que devido ao desenvolvimento da vegetação, é um espaço bastante ensombrado. Os canteiros que se localizam junto à casa, em conjunto com a eira e o roseiral, com estrato arbóreo menos desenvolvido ou mais esparso) são as áreas que se encontram mais expostas ao sol, logo com maior nível de insolação, correspondendo, por isso, às melhores áreas para a localização das herbáceas de flor.

Na área o rio Cavalum conta como a linha de água mais próxima sendo utilizado, outrora, como fonte de abastecimento. O sistema de rega, bem como lagos, tanques e fontes são abastecidos a partir da rede pública. Existe, contudo, a proximidade de poços, em zona de vinha, no exterior da propriedade murada.

Considerando estas características, o jardim assevera-se bastante diverso, embora seja possível realizar uma pequena divisão em áreas pela sua tipologia: **áreas de enquadramento** – áreas onde predominam elementos construídos e áreas abertas; **matas -** zonas que se caracterizam pela presença principal do estratos arbóreo-arbustivos, com um menor desenho na sua conceção; e por fim, o **jardim-** áreas mais desenhadas, com a presença de todos os estratos vegetais, podendo definir como as áreas mais diversas.



Fig.30 – *Mapa áreas por tipologia*

2.5 Reconhecimento do espaço pelo público

Os jardins da Quinta da Aveleda são um monumento vivo que conta um pouco da história da evolução da paisagem construída pelo homem - representa um dos jardins da pequena listagem da Associação Portuguesa de Jardins Históricos [13].

Uma das formas encontradas de valorização do espaço por um grupo alargado de pessoas é através da ligação a uma estratégia de turismo.

O turismo aqui implementado tem como principal foco a vertente vitícola - Enoturismo – apesar dos jardins entrarem também como uma parte de extrema importância.

Analisando os dados apresentados pela **estratégia para o turismo** [14], a Quinta da Aveleda possui todas as características necessárias para que se torne uma espaço de privilégio nesta área : um espaço privado, sem classificações associadas (poderia trazer muitas condicionantes como maiores proibições e restrições das ações de turismo); a vinha; o jardim histórico com pouca evolução no seu carácter; a presença de um bem classificado (Janela da Reboleira) e um elevado impacto na paisagem (não deve ser esquecido a grande área de vinhas na zona circundante de Penafiel que pertencem a esta empresa) [15].

A prova da importância dos jardins, no enoturismo praticado pela Aveleda, S.A é o prémio internacional *Best of Wine tourism* na categoria de «Arquitetura, Parques e Jardins», no ano de 2011.

Pode sempre ser levantada a questão da preservação de um espaço histórico quando associado ao turismo. No entanto isto é possível, desde que o turismo tenha como base ações condicionadas e, que em primeiro, se manifeste a conservação do jardim.

Na Quinta da Aveleda medidas como a criação de uma "rota dos turistas" (área aberta ao público não engloba todo o jardim), visitas por marcação e com a presença de guia, bem como oferta de diferentes pacotes (restrição do número de pessoas que visitam o espaço) faz com que o turismo



Fig.31 – *Mapa da rota dos turistas*

[13] Criada com a finalidade da promoção da salvaguarda do património paisagístico

[14] Dados pelo Turismo de Portugal

[15] Possui já certificados de excelência pela ***TripAdvisor*** sendo o mais recente deste mesmo ano

seja possível e ainda possa trazer vantagens. Contudo, em termos de manutenção do espaço, o turismo exige que o local se encontre sempre nas melhores condições o que leva a uma maior vontade de preservação, não só por parte das pessoas a quem pertence como também, por parte de quem o visita.

A procura de novas associações, estatutos e classificações pode ajudar também no seu reconhecimento. É por isso que é possível nomear a associação com a **Rota do Românico** [16] (a quinta funciona como local de prova de vinhos) e a candidatura, a decorrer atualmente, para **Jardim de Camélias de excelência**[17].

É também dentro desta estratégia de turismo que a quinta vai sofrendo algumas modificações, destacando-se a adição de elementos (novos edifícios, estacionamento, uma área de cubas, bem como o desaparecimento de certas áreas para o aumento da vinha - roseiral) que sirvam esta componente atual da empresa e que se tornam importantes para o seu desenvolvimento.

Capitulo 3 – MANUTENÇÃO - áreas de enquadramento, matas e jardim

A quinta da Aveleda apresenta-se como um espaço com uma cultura de jardinagem já bastante implementada. O conhecimento ali existente surgiu a partir de uma paixão pela matéria e a passagem de informação concretizou-se de geração em geração, já que a propriedade se encontra na mesma família, desde do momento em que apenas uma casa e um pequeno jardim se apresentavam como realidade daquele terreno no concelho de Penafiel.

O desenho do espaço, bem como de todos os seus constituintes, foram surgindo por mão dos seus proprietários e de forma gradual. Ainda hoje se encontra instaurado um ideal de experimentação [18] à medida do crescimento e desenvolvimento do espaço.

O contacto direto com o espaço, este com uma presença assídua do espaço ou mesmo diária, é importante para perceber as necessidades do jardim. Cada tomada de decisão deve ser justificada e conhecer o espaço apresenta-se como uma necessidade para que a evolução e novos desenhos possam surgir.

---

[16] Visa a contribuir para o desenvolvimento sustentado do território do Tâmega e Sousa, através da valorização do património cultural e arquitetónico de estilo românico, criando um produto turístico e cultural de excelência

[17] O Jardim de Camélias de excelência é uma classificação atribuída a jardins com um importante e notável coleção de camélias, mostrando as variedades e espécies características de cada região, visando a assim a conservação desta planta - o jardim o jardim necessita de uma coleção de camélias com mais de 200 cultivares identificadas com sinalética apropriada e mapeada, com sistema de georreferenciação – num jardim aberto ao público com elevado grau de manutenção – A Quinta da Aveleda possui todas as características

[18] *"...depois se não funcionar retira-se."* - Eng. António Guedes sobre a plantação de novas plantas no jardim – a experimentação, a par com o conhecimento das características biofísicas do jardim e das necessidades das plantas é determinante para a evolução criativa do espaço.

Assim, neste trabalho de valorização dos jardins da Aveleda, mostrou-se particularmente importante fazer um reconhecimento da manutenção em curso uma descrição dos trabalhos realizados, já que estes se apresentam eficazes quer funcionalmente quer esteticamente, e podem constituir formas de aprendizagem.

Embora se reconheça esta qualidade de manutenção é necessário fazer continuamente uma análise crítica e, havendo uma problemática associada, tentar encontrar uma forma de auxiliar a sua resolução.

3.1 Áreas de manutenção

Depois de se ter procedido ao reconhecimento de todo o espaço, considerou-se fundamental diferenciar o jardim, de modo a que a sua diversidade fosse demonstrada.

As áreas de manutenção encontradas estiveram na base de uma proposta de manutenção específica e funcional. Estas áreas, na sua teoria, são já existentes. Correspondem a áreas com características de traçado e, sobretudo, do estrato vegetal semelhantes sendo, por isso, cuidadas pela equipa de execução da manutenção no mesmo espaço temporal (semana).

A Quinta de Aveleda foi, então, dividida em 19 áreas diferentes, tendo-se procurado manter as designações em uso, sempre que existiam. Contudo, algumas dessas designações sofreram pequenas alterações para melhor transmitirem as características formais da área que designam e para uma maior uniformidade entre as várias denominações.

- **Áreas de Enquadramento**
  - CUBAS
  - BALANÇA E ESTACIONAMENTO
  - ENTRADA
  - EIRA

- **Matas Ornamentais**
  - MATA DOS FETOS ARBÓREOS
  - MATA ESPARSA
  - MATA DAS AZÁLEAS

- **Jardim**
  - CANTINA
  - ROSEIRAL E PISCINA
  - JARDIM DE TRÁS
  - JARDIM DA FRENTE
  - RELVADO GRANDE E BORDADURA MISTA
  - JARDIM NOVO
  - AVENIDA PRINCIPAL
  - CAMPO DE TÉNIS
  - CAMINHO DA ERVA
  - LAGO GRANDE
  - RUA DA TORRE
  - RUA DO CHALÉ

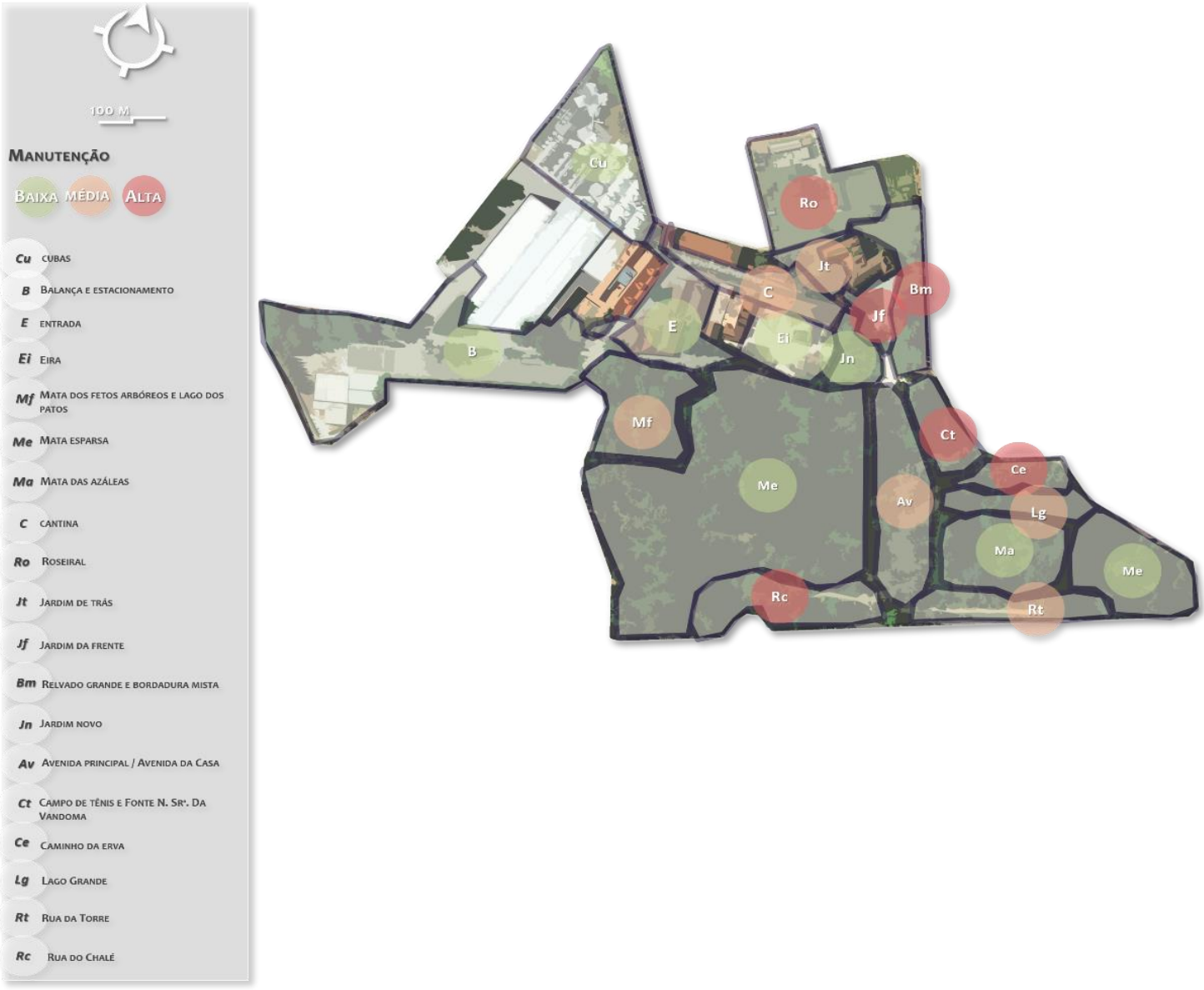


Fig. 32 – *Mapa de área de manutenção – designação propostas e níveis de manutenção associados*

Para melhor compreender a sua delimitação e a forma da manutenção em curso, foi realizada uma caraterização sintética seguindo os mesmos parâmetros.

- **Áreas de Enquadramento**

CUBAS

- LOCALIZAÇÃO: ZONA NOROESTE – TRASEIRAS DO ARMAZÉM
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: BAIXO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /ELEVADA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO E ARBUSTIVO (ESSENCIALMENTE TREPADEIRAS E CANTEIROS DE *Rosa spp.*)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: NÃO
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – BAIXA
    - ESTRATO ARBUSTIVO – MÉDIA
    - ESTRATO HERBÁCEO – BAIXA
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): NÃO
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: JOVEM /MÉDIO

BALANÇA E PARQUE DE ESTACIONAMENTO

- LOCALIZAÇÃO: ZONA OESTE DA PROPRIEDADE
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: BAIXO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: REGULAR
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS/ PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /ELEVADA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO E HERBÁCEO (ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: SIM
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO - MÉDIA – BAIXA
    - ESTRATO ARBUSTIVO – MÉDIA – ALTA
    - ESTRATO HERBÁCEO - BAIXA
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): NÃO
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: JOVEM- ADULTO /ALGUNS INDIVÍDUOS EM ESTADO FITOSSANITÁRIO IRREGULAR

ENTRADA

- LOCALIZAÇÃO: ZONA EXTREMA OESTE DO INTERIOR DO JARDIM
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: BAIXO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS/ PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /ELEVADA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO E HERBÁCEO (ARBUSTIVO)
- EXISTÊNCIA DE RELVADO: NÃO
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – MÉDIA - BAIXA
    - ESTRATO ARBUSTIVO - ALTA
    - ESTRATO HERBÁCEO - MÉDIO – BAIXA
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): NÃO
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: ADULTO /BOM

EIRA

- LOCALIZAÇÃO: ZONA ENTRE RECEÇÃO E JARDIM NOVO
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: BAIXO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM/ELEVADA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO E ARBUSTIVO (ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: NÃO
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – BAIXO
    - ESTRATO ARBUSTIVO - BAIXO
    - ESTRATO HERBÁCEO – INEXISTENTE
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): NÃO
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: JOVEM / BOM

- **Matas**

MATA DOS FETOS ARBÓREOS E LAGO DOS PATOS

- LOCALIZAÇÃO: ZONA SUL DA RECEÇÃO
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: MÉDIO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM / INTERMÉDIA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO E ARBUSTIVO (ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: NÃO
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – MÉDIA - ALTA
    - ESTRATO ARBUSTIVO – ALTA
    - ESTRATO HERBÁCEO – INEXISTENTE
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): NÃO
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: ADULTO E AVANÇADO /BOM

MATA ESPARSA

- LOCALIZAÇÃO: ZONA SUDOESTE E SUDESTE DO JARDIM
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: BAIXO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: REGULAR
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: NÃO
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO E HERBÁCEO – INFESTANTES (ARBÓREO E HERBÁCEO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: NÃO
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – MÉDIA
    - ESTRATO ARBUSTIVO – BAIXA
    - ESTRATO HERBÁCEO - MÉDIA- BAIXA
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): NÃO
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: ADULTO E AVANÇADO / REGULAR (EXISTÊNCIA DE ALGUNS CARVALHOS SECOS)

MATA DAS AZÁLEAS E HIDRÂNGEAS

- LOCALIZAÇÃO: ZONA CENTRAL – ESTE DO JARDIM
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: BAIXO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /BAIXA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO E HERBÁCEO (ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: NÃO
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – BAIXA
    - ESTRATO ARBUSTIVO - ELEVADA
    - ESTRATO HERBÁCEO – MUITO BAIXA
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): NÃO
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: ADULTO /BOM

- **Jardim**

CANTINA

- LOCALIZAÇÃO: ZONA A NORTE DA RECEÇÃO
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: MÉDIO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: MUITO BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS/ PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /ELEVADA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO E HERBÁCEO (ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: NÃO
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – INEXISTENTE
    - ESTRATO ARBUSTIVO – MÉDIO – ALTO
    - ESTRATO HERBÁCEO – BAIXO
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): NÃO
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: JOVEM /BOM

ROSEIRAL E PISCINA

- LOCALIZAÇÃO: ZONA NORTE DO JARDIM COM LIGAÇÃO ÀS VINHAS
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: ALTO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /BAIXA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO, HERBÁCEO (ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: SIM (piscina)
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO - BAIXO
    - ESTRATO ARBUSTIVO - MÉDIO
    - ESTRATO HERBÁCEO – BAIXO
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): SIM
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: ADULTO / INTERMÉDIO

JARDIM DE TRÁS

- LOCALIZAÇÃO: ZONA NOROESTE DA RESIDÊNCIA
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: MÉDIO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /INTERMÉDIA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO, HERBÁCEO (ARBUSTIVO E HERBÁCEO)
- EXISTÊNCIA DE RELVADO: SIM
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – MÉDIO – BAIXO
    - ESTRATO ARBUSTIVO – BAIXO
    - ESTRATO HERBÁCEO – MÉDIO – ALTO
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): SIM
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: ADULTO /BOM

JARDIM DA FRENTE

- LOCALIZAÇÃO: ZONA CENTRAL DO JARDIM
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: ALTO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: MUITO BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM/ELEVADA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO, HERBÁCEO (HERBÁCEO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: SIM
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – MÉDIO - BAIXO
    - ESTRATO ARBUSTIVO - MÉDIO
    - ESTRATO HERBÁCEO - MÉDIO – ALTO
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): SIM
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: AVANÇADO/BOM

RELVADO GRANDE E BORDADURA MISTA

- LOCALIZAÇÃO: ZONA SUDESTE DA RESIDÊNCIA
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: ALTO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: MUITO BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: NÃO
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO, HERBÁCEO (HERBÁCEO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: SIM
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – MÉDIO
    - ESTRATO ARBUSTIVO – MÉDIA - ALTA
    - ESTRATO HERBÁCEO – MÉDIA – ALTA
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): SIM
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: ADULTO /BOM

JARDIM NOVO

- LOCALIZAÇÃO: ZONA A OESTE DA RESIDÊNCIA – APÓS RECEÇÃO
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: MÉDIO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: MUITO BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /BAIXA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO, HERBÁCEO (ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: SIM
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – BAIXO
    - ESTRATO ARBUSTIVO – MÉDIO – ALTO
    - ESTRATO HERBÁCEO – MÉDIO
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): NÃO
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: JOVEM/BOM

AVENIDA PRINCIPAL

- LOCALIZAÇÃO: ZONA CENTRAL DO JARDIM – FRENTE Á RESIDÊNCIA
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: MÉDIO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /INTERMÉDIA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO E HERBÁCEO (ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: NÃO
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – BAIXA
    - ESTRATO ARBUSTIVO – ALTA
    - ESTRATO HERBÁCEO - ALTA
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): NÃO
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: AVANÇADO /BOM

CAMPO DE TÉNIS E FONTE DA NOSSA SRª DA VANDOMA

- LOCALIZAÇÃO: ZONA A SUDESTE DA RESIDÊNCIA – LIMITE COM A VINHA
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: ALTO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: MUITO BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS/PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM/ INTERMÉDIA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO E HERBÁCEO (ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: SIM
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO - MÉDIA
    - ESTRATO ARBUSTIVO – MÉDIA –ALTA
    - ESTRATO HERBÁCEO – MÉDIA – BAIXA
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): SIM
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: ADULTO/ BOM

CAMINHO DA ERVA

- LOCALIZAÇÃO: ZONA NOROESTE DO LIMITE DO JARDIM – LIMITE COM A VINHA
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: ALTO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /BAIXA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO E HERBÁCEO (ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: SIM
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO - BAIXA
    - ESTRATO ARBUSTIVO – MÉDIA- ELEVADA
    - ESTRATO HERBÁCEO – MÉDIA – ELEVADA
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): SIM
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: JOVENS/ BOM

CANTEIROS DO LAGO GRANDE

- LOCALIZAÇÃO: ZONA CENTRAL- ESTE DO JARDIM
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: MÉDIO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS/ PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /ELEVADA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO E HERBÁCEO (ARBÓREO E ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: NÃO
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – MÉDIA
    - ESTRATO ARBUSTIVO - MÉDIA – ALTA
    - ESTRATO HERBÁCEO – BAIXA
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): SIM
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: AVANÇADO / ALGUMAS ARVORES DE IDADE AVANÇADA POSSUEM PROBLEMAS DE SUPORTE

CORREDOR SUL

- LOCALIZAÇÃO: ZONA SUDESTE DO JARDIM – LIMITE DA PROPRIEDADE
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: MÉDIO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS /PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM/ BAIXA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO E ARBUSTIVO
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: NÃO
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – BAIXA
    - ESTRATO ARBUSTIVO – MÉDIA - ALTA
    - ESTRATO HERBÁCEO – INEXISTENTE
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): NÃO
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: JOVEM /BOM

RUA DO CHALÉ

- LOCALIZAÇÃO: ZONA SUL DO JARDIM – LADO ESQUERDO DA AVENIDA PRINCIPAL
- GRAU DE MANUTENÇÃO GERAL: ALTO
- ESTADO DE CONSERVAÇÃO: MUITO BOM
- EXISTÊNCIA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS / PERCENTAGEM DE OCUPAÇÃO: SIM /INTERMÉDIA
- ESTRATOS VEGETAIS PRESENTES (ESTRATO COM MAIOR OCUPAÇÃO): ARBÓREO, ARBUSTIVO E HERBÁCEO (ARBÓREO E ARBUSTIVO)
    - EXISTÊNCIA DE RELVADO: NÃO
- DENSIDADE DA VEGETAÇÃO:
    - ESTRATO ARBÓREO – MÉDIA
    - ESTRATO ARBUSTIVO – ALTA
    - ESTRATO HERBÁCEO – BAIXO
- EXISTÊNCIA DE HERBÁCEAS DE CICLO DE VIDA CURTO (NECESSIDADE DE PLANTAÇÕES ANUAIS): SIM
- IDADE/ ESTADO FITOSSANITÁRIO ESTRATO ARBÓREO: ADULTO /BOM

Para que esta caracterização ficasse completa, procedeu-se ao levantamento e representação de cada área. Assim, elaboraram-se desenhos (**plano geral – traçado e localização da vegetação**), o **inventário das espécies vegetais existentes** (diferenciação por estratos) e **fotografia** sendo estas as peças base encontradas para uma ficha de apresentação (ver anexo VII).



Imagem 2 – *Exemplo de uma ficha de vegetação (parte integrante do **anexo VII**)*

3.2 Execução da manutenção – a realidade da Quinta da Aveleda

A manutenção da Quinta da Aveleda é significativamente estabilizada e com sucesso. Este espaço, como é do conhecimento público, recebeu já prémios pela qualidade dos seus jardins, e como um lugar único de grande valor estético. No entanto, um lugar com estas características implica um cuidado especial na sua preservação e conservação para que o seu valor seja mantido e perpetuado.

A manutenção não assenta numa calendarização e uma lista de tarefas, mas, sobretudo, uma tomada continua de decisões na qual têm parte ativa os proprietários e gestores da quinta, em diálogo permanente com a equipa de jardinagem, e com uma visão bem definida sobre a imagem e a qualidade a atingir com a conservação do jardim.

A equipa de jardinagem é constituída por 4 elementos, havendo um elemento que se destaca – encarregado dos jardins, sendo o elo de comunicação entre a gestão e a equipa de jardinagem. Associações a empresas externas (*ex.*: AFVS), para trabalhos de maior calibre, como a limpeza de grandes áreas e desbastes de matas, mostra-se, por vezes necessárias.

Para que o trabalho seja implementado são realizadas reuniões de trabalho, com a presença de todos os elementos, onde se procede a uma análise do trabalho realizado durante a semana (atualização das tarefas realizadas e problemas que terão surgido), assim como, a programação da semana seguinte. Para auxílio desta reunião existe um registo diário da atividade realizada e por quem é efetuada. A elaboração de uma lista de tarefas calendarizadas no ano é também uma realidade (a gestão segue o modelo de estratégia de melhoria, crescimento e rentabilidade – **modelo Kaizen**).

São disponibilizados os recursos necessários para a manutenção pretendida.

A rotina diária da manutenção encontra-se já bem estabelecida e assim, pode-se afirmar que a forma de concretizar as tarefas é já característica daquele lugar.

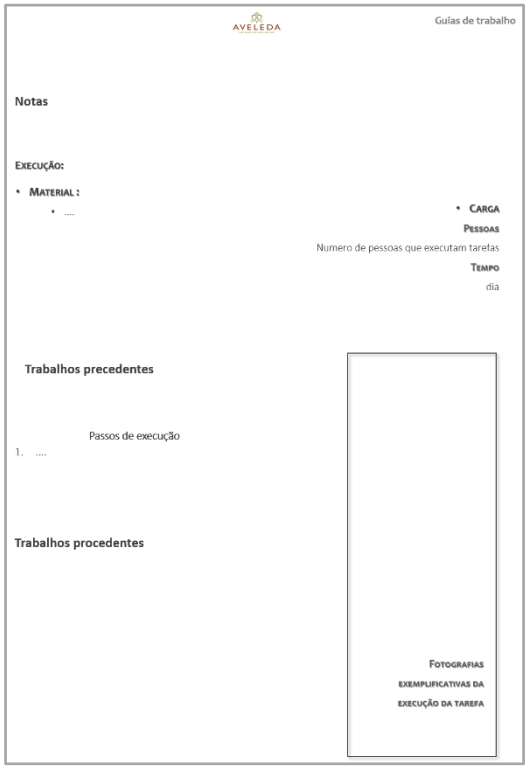
Para o registo da execução dos trabalhos foi criada uma tabela base, com indicação das informações necessárias a retirar para a execução das **guias** – descrição de cada tarefa, onde é dada informação de como realizar, materiais necessários e imagens elucidativas (para que o trabalho possa ser delegado a outros que não responsáveis pela sua realização diariamente, em caso da equipa de jardinagem não possa, por algum imprevisto, proceder à rotina diária de manutenção. Foi considerando o modelo utilizado já no departamento de viticultura pretendendo-se assim, igualar o sistema associado ao jardim com o sistema já implementado na gestão das vinhas.

TAREFA	DESCRIÇÃO	NATUREZA	CALENDARIZAÇÃO	CARGA	MATERIAL	ASSOCIAÇÃO ÁREAS E/OU ESPÉCIES	OUTROS
			ÉPOCA DE ACOMPANHAMENTO REPETIÇÃO	PESSOAL: HORAS:			

Fig.33 – *Tabela modelo de registo das tarefas*

Na produção das Guias de trabalho, além do tratamento da informação já adquirida, foi realizada uma pesquisa que resultou em informações suplementares das tarefas para melhor compreensão do porquê da sua realização e justificação de alguns pontos envolvidos com estas (ver anexo VIII), como o período sazonal da sua concretização.

Assim surgiu o modelo final da **Guia de trabalho** (ver anexo IX).


AVELEDA

Guias de trabalho

Notas

EXECUÇÃO:

- MATERIAL :
  - ....

- CARGA

PESSOAS

Numero de pessoas que executam tarefas

TEMPO

dia

Trabalhos precedentes

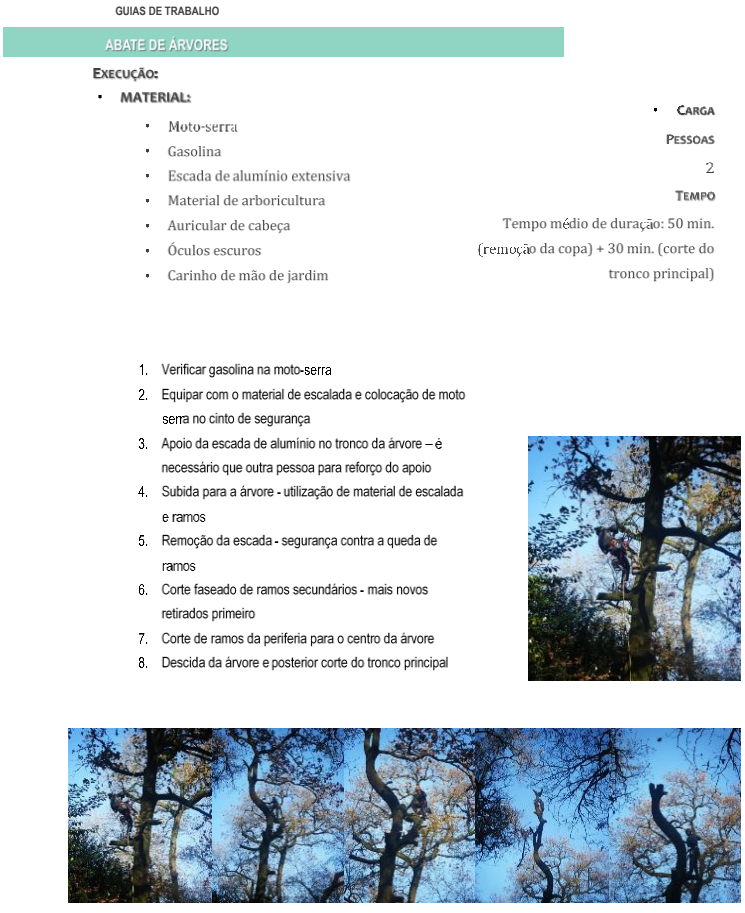
Passos de execução

1. ....

Trabalhos procedentes

FOTOGRAFIAS EXEMPLIFICATIVAS DA EXECUÇÃO DA TAREFA

Fig.34 – *Modelo de Guia de trabalho*


GUIAS DE TRABALHO

ABATE DE ÁRVORES

EXECUÇÃO:

- MATERIAL:
  - Moto-serra
  - Gasolina
  - Escada de alumínio extensiva
  - Material de arboricultura
  - Auricular de cabeça
  - Óculos escuros
  - Carinho de mão de jardim

- CARGA

PESSOAS

2

TEMPO

Tempo médio de duração: 50 min. (remoção da copa) + 30 min. (corte do tronco principal)

1. Verificar gasolina na moto-serra
2. Equipar com o material de escalada e colocação de moto serra no cinto de segurança
3. Apoio da escada de alumínio no tronco da árvore – é necessário que outra pessoa para reforço do apoio
4. Subida para a árvore - utilização de material de escalada e ramos
5. Remoção da escada - segurança contra a queda de ramos
6. Corte faseado de ramos secundários - mais novos retirados primeiro
7. Corte de ramos da periferia para o centro da árvore
8. Descida da árvore e posterior corte do tronco principal

Imagem 3 – *Exemplo de guia de trabalho (parte integrante do* ***anexo IX****)*

3.3 Calendarização de tarefas

O calendário anual existente na Quinta da Aveleda (ver anexo X) apresentava apenas algumas das tarefas de manutenção executadas, deixando de parte várias outras com comparável importância.

Através do acompanhamento diário do funcionamento da manutenção, tal como da leitura e análise dos registos diários da equipa de jardinagem no último ano foi possível desenvolver mais este calendário, sendo adicionadas várias propostas. Embora as tarefas mais comumente referidas como mais importantes e frequentes numa manutenção – poda, adubações, rega e controlo de praga e doenças – estas não se encontravam especificadas em termos do estrato vegetal ou, eventualmente, em relação à espécie, em certos casos. Assim, uma das propostas do novo calendário foi a especificação da espécie vegetal sobre qual a tarefa seria realizada.

Consequentemente esta associação entre tarefa e espécie ou estrato vegetal obriga a uma indicação da área de realização da tarefa. No momento da sua execução, toda a informação necessária – modo de realização e material (guias de trabalho), local (mapa de áreas de manutenção) e especificidade da tarefa (espécies ou estrato vegetal) facilitaria o trabalho do seu executador.

Devido á adição dos novos elementos – especificidade da tarefa, local de execução e o aumento de número da lista de tarefas - foram necessárias realizar também modificações na base da sua estrutura - surge a calendarização mensal (assim justificada) bem como uma organização das tarefas pela sua natureza.



Fig.35 – *Base do cronograma de trabalhos proposto*

O cronograma final surge então como um meio de rápida consulta, num modelo que permite a sua constante utilização (ver anexo XI).

JANEIRO

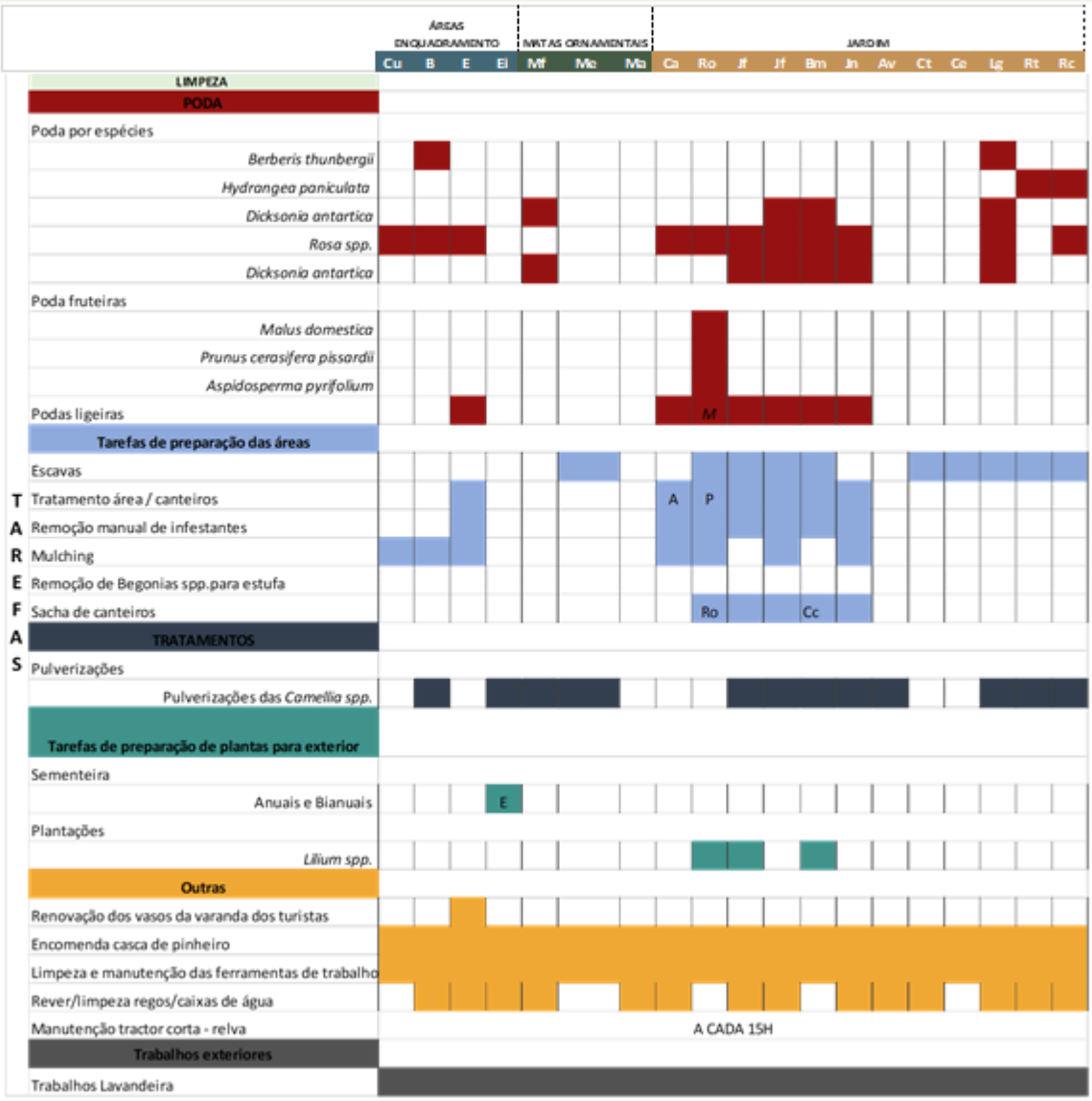


Imagem 4 – *Exemplo calendarização mensal das tarefas (parte integrante do **anexo XI**)*

Através da minha presença nas reuniões semanais verificou-se a necessidade de um novo elemento – tabela de calendarização semanal pormenorizada. Com a programação diária e identificação da pessoa para a execução de cada tarefa o efeito de rentabilização do tempo é aumentado.

Consequentemente, desenvolveu-se um modelo de tabela de planificação semanal que associada a uma programação dos trabalhos numa diferente escala (mensal em alternativa a anual) poderia apresentar-se com elementos que proporcionariam uma melhor gestão do tempo e uma melhor organização da equipa de trabalho.

SEMANA: X

TAREFA	ASSOCIAÇÃO			SEMANA				
	ÁREA	ESPÉCIE		S	T	Q	Q	S
CORTAR RELVADOS	Ro – Bm – Jt – Jf – Jn Ct - Ce	-						
TRATAR DOS CANTEIROS DA PISCINA	Ro							
RETIRAR TERRA ATRAS DA ESTUFAS (AJUDA DE MAQUINISTA)	Ro	-						
PODAR AS FLORES SECAS DAS HIDRANGEAS NOS CANTEIROS DA CANTINA	E	*Hydrangea spp.*						
PODAR AS ROSAS SECAS JUNTO AO LABORATÓRIO	B	*Rosa spp.*						
REGAS	-							
COLOCAR MUSGOS NAS CESTAS JUNTO À FONTE DA NOSSA SENHORA DA VANDOMA	Ct							
PODA DA VINHA VIRGEM EM FRENTE AO BAR	E	*Parthenocissus tricuspidata*						
COMECAR A PREPARAR TERRAÇO NO LENHAL	Me							

NOTAS:

MUDAR A CASCA DE PINHEIRO PARA UM LOCAL MAIS FRESCO
LEVAR LENHA PARA A LAVANDEIRA

REGA NA ZONA ATRÁS DA TORRE DAS CABRAS COM MANGUEIRA

Fig.36 – *Tabela proposta para a calendarização semanal de trabalhos (exemplo)*

Capitulo 4 - Conclusões e recomendações

A Quinta da Aveleda não necessita de grande apresentação. Este espaço é bastante reconhecido, com características que permitem que lhe seja conferido valor: um traçado e uma composição bem cuidada, com um desenho que se desenvolveu ao longo de 300 anos de história e uma diversidade de materiais e elementos vegetais e construídos que lhe confere um carácter distintivo. A sua base como jardim romântico encontra-se bastante presente, com uma evolução que permitiu apenas o seu enriquecimento, contando com vários elementos singulares.

Os seus jardins atingiram já uma importância nacional e até internacional.

Com este reconhecimento do seu valor, sabe-se que a sua preservação é uma das prioridades.

Pelas cartas de Burra e Florença é possível compreender a importância da manutenção na preservação – Mas como pode ser executada num espaço de contexto histórico? A resposta será simples, os seus elementos mais marcantes e antigos não devem ser esquecidos.

A preocupação da gestão na preservação do jardim é uma realidade, sendo tomadas ações diárias para que isto aconteça. Mas terá este o grau de atenção suficiente e em grande valor, quando comparado com a vinha que envolve a sua paisagem?

As tarefas básicas de uma manutenção de um espaço verde são executadas, permitindo com que o grau de manutenção do espaço seja elevado, no entanto, é realizada através de uma cultura já há muito intrínseca no local. O jardim ao apresentar-se como um monumento em constante evolução, necessita também

de uma atualização e uma pesquisa por métodos inovadores, que são uma mais valia, tanto para a gestão do espaço, bem como para a equipa que executa as tarefas base.

Uma das preocupações atuais é a sustentabilidade dos espaços [19]. Mas será que este espaço histórico se pode tornar sustentável? Com um desenho já tão característico e em desenvolvimento há 300 anos, a procura da sustentabilidade poderia parecer algo não concebível, pois traria as modificações das características do espaço que se tornam tão importantes para um jardim histórico. No entanto, não se pode esquecer que neste lugar está também associado uma contante dinâmica a nível do seu estrato herbáceo – as plantas podem ser reorganizadas segundo as suas características quando colocadas em canteiros e a intenção por parte da gestão numa futura diminuição de plantas com ciclo de vida anual/bianual, substituindo por mais vivazes (as plantas anuais ocupam um elevado espaço no calendário anual de trabalhos, contando com a preparação, plantação e remoção). A utilização de um *mulching* (existem vários já com este cobrimento) em mais canteiros poderia possibilitar a diminuição da ação de remoção de espécies herbáceas invasoras (*Tradescantia fluminensis),* bem como diminuição da rega de alguns canteiros (na zona sul do jardim é regada por cisterna o que dificulta esta tarefa, mais facilmente realizada com a continuidade do sistema de rega). O aumento da utilização de produtos naturais, contra pragas e invasoras, poderia mostrar-se também um auxílio na procura da sustentabilidade, aproveitando o conhecimento de elementos da equipa de jardinagem.

Outro dos problemas ainda presentes no jardim é a utilização de espécies invasoras tal como a *Robinia pseudoacacia* e *Phyllostachys pubescens* como espécies ornamentais, podendo mais tarde tornarem-se de difícil resolução, sendo preferível que esta prática fosse terminada antes do problema se tornar uma realidade.

Ao nível do calendário de tarefas poderiam ser realizadas algumas melhorias, como uma maior especificação das mesmas e ainda uma maior exigência na época de realização de cada uma (algumas podas poderiam surgir em época mais propícia à sua espécie).

Outra das ações de melhoria que o espaço poderia receber seria a mudança da área de receção ao turista, bem como a sua divergência da área de cargas e descargas. Este espaço serve como o ponto de apresentação da Quinta da Aveleda e seria mais interessante demonstrar o carácter do jardim desde do primeiro momento de visita.

Não só a execução da manutenção é importante, como também, a equipa que a realiza. É de melhor aproveitamento estabelecer uma boa relação entre os seus elementos, trazendo isto uma maior rentabilidade na produção de trabalho. A formação de todos os membros é uma vantagem, pois permitirá que todas as tarefas sejam realizadas por todos os membros.

[19] A sustentabilidade em espaços públicos passa pela diminuição de rega do jardim e a menor carga de trabalhos, associando plantas com os mesmos valores de necessidades hídricas, sistema de reaproveitamento de águas pluviais, utilização de materiais que permitam a diminuição da evapotranspiração (*mulching*), entre outros

Embora alguns problemas possam ser nomeados, estes existem pela complexidade do trabalho efetuado, resultando, contudo, em algo extremamente satisfatório comprovado pelos prémios recorrentes que vai recebendo.

O processo da procura de uma melhoria é uma realidade neste espaço, assim comprovada pelo interesse de uma sistematização de todos os trabalhos executados no espaço e um interesse cada vez mais acrescido pela atualização e inovação da manutenção.

Assim, a ação de valorização de um jardim é algo contínuo, com a necessidade de uma revisão constante, bem como, um conhecimento alargado do espaço e dos seus problemas. É também uma ação possível, bastando apenas que para isso haja um interesse por parte dos seus gestores e, tornou-se evidente ao longo deste trabalho que a Aveleda possui todas as condições para que isto se suceda.

Referências bibliográficas

LIVROS E PUBLICAÇÕES

- Brickell, C. (2010). *Encyclopedia of plants & flowers*. 5ª ed. Londres: DK.
- Jellicoe, G. and Jellicoe, S. (2006). *The landscape of man*. 3ª ed. Londres: Thames and Hudson.
- Mitchell, A. (1983). *Los Árboles de Europa*. 1ª ed. Barcelona: Omega.
- SEMENCES ET JEUNES PLANTS - annuelles. (2016). 1ªa ed. [ebook] CONDÉ-SUR-NOIREAU: CORLET. Disponível em: http://www.ducrettet.com/catalogues/annuelles.pdf [Acedido a 31 janeiro 2017].
- Vieira, M. (2007). *O Jardim e a paisagem*. 1ª ed. São Paulo: Annablume.
- Nelson, M. (2017). As famílias do vinho. *Notícias De Sábado*, 51691, 24-26.
- (1926). *O Tripeiro*, *22*(3ª serie).
- (1910). *O Tripeiro*, 67(ano 2).

RELATÓRIOS DE ESTÁGIO

- Basto, A. (2015). *Da inventariação à salvaguarda do património paisagístico* (Mestre). Faculdade de Ciências - Universidade do Porto.
- Mota, S. (2016). *Identificação de Camélias no Jardim Botânico do Porto: Contributos para revelar uma importante coleção* (Mestre). Faculdade de Ciências - Universidade do Porto.
- Santos, D. (2016). *Sítios e Jardins com valor Histórico – Cultural e Turístico. Contributos para uma Metodologia de Identificação com objetivos de Visitação Pública* (Mestre). Faculdade de Ciências- Universidade do Porto.

SITES:

- *A monda térmica: um método eficaz, mas não universal...*. (2017). *Planfor.pt*. Retirado a 9 janeiro 2017, de http://www.planfor.pt/jardim-conselhos,monda-termica.html
- (2017). Retirado a 9 janeiro 2017, de https://www.compojardineria.es/es/pt/plant-guide/howto/As-operacoes-de-manutencao.html
- *Jardinagem e Paisagismo | Tipos de poda*. (2017). *Jardinagemepaisagismo.com*. Retirado a 9 janeiro 2017, de http://jardinagemepaisagismo.com/tipos-de-poda.html
- *Bétula - Betula celtiberica - florestar.net*. (2017). *Florestar.net*. Retirado a 12 janeiro 2017, de http://www.florestar.net/betula/betula.html
- *Jardim Botânico UTAD | Espécie Salix atrocinerea*. (2017). *Jardim Botânico UTAD*. Retirado a 12 janeiro 2017, de http://jb.utad.pt/especie/salix_atrocinerea

- *Negrilho - Ulmus minor - florestar.net*. (2017). *Florestar.net*. Retirado a 12 janeiro 2017, de http://www.florestar.net/negrilho/negrilho.html
- *Quercus rotundifolia | Flora-On*. (2017). *Flora-on.pt*. Retirado a 12 janeiro 2017, de http://flora-on.pt/index.php?q=Quercus+rotundifolia
- *Graineterie : fournisseur de graines potageres et graines de fleurs, graines bio, vente de semences*. (2017). *Ducrettet.com*. Retirado a 12 janeiro 2017, de http://www.ducrettet.com/
- *A Poda da Roseira | Portal do Jardim.com*. (2017). *Portaldojardim.com*. Retirado a 17 janeiro 2017, de https://www.portaldojardim.com/pdj/2006/11/20/a-poda-da-roseira/
- (2017). Retirado a 9 janeiro 2017, de https://www.compojardineria.es/es/pt/plant-guide/howto/As-operacoes-de-manutencao.html
- ramosissima, O., welwitschii, A., plants, R., & encomenda, e. (2017). *SIGMETUM*. *Sigmetum.blogspot.pt*. Retirado a 24 janeiro 2017, de http://sigmetum.blogspot.pt/
- *Avenca (Adiantum raddianum) - Uma planta de interior frágil*. (2017). *Plantas-interior.com*. Retirado a 26 janeiro 2017, de http://www.plantas-interior.com/2014/06/avenca-adiantum-raddianum.html
- *Definição ou significado de frondes no Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico*. (2017). *Infopédia - Dicionários Porto Editora*. Retirado a 26 janeiro 2017, de https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/frondes
- *Vinho Verde*. (2017). *Portal.vinhoverde.pt*. Retirado a 26 janeiro 2017, de http://portal.vinhoverde.pt/pt/homepage
- (2017). Retirado a 27 janeiro 2017, de https://www.rhs.org.uk
- Plant, G. (2017). *Hosta Plants - Tips On The Care Of Hostas*. *Gardening Know How*. Retirado a 31 janeiro 2017, de https://www.gardeningknowhow.com/ornamental/foliage/hosta/growing-hosta-plants.htm
- *Glossário Técnico — ICNF*. (2017). *Icnf.pt*. Retirado a 1 fevereiro 2017, de http://www.icnf.pt/portal/florestas/gf/gloss-tec
- *Definição ou significado de fuste no Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico*. (2017). *Infopédia - Dicionários Porto Editora*. Retirado a 1 fevereiro 2017, de https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/fuste
- *Definição & Significado fuste*. (2017). *Significado-definicao.com*. Retirado a 1 fevereiro 2017, de http://www.significado-definicao.com/fuste
- Priberam Informática, S. (2017). *Significado / definição de florescência no Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*. *Priberam.pt*. Retirado a 1 fevereiro 2017, de https://www.priberam.pt/dlpo/floresc%C3%AAncia
- *Jardim Botânico UTAD | Espécie Robinia pseudoacacia*. (2017). *Jardim Botânico UTAD*. Retirado a 1 fevereiro 2017, de http://jb.utad.pt/especie/robinia_pseudoacacia
- *Follies*. (2017). *Coisas da Arquitetura*. Retirado a 9 fevereiro 2017, de https://coisasdaarquitetura.wordpress.com/2011/02/14/follies/
- *Por entre vinhas e jardins, uma experiência de enoturismo na Quinta da Aveleda | Portugal*. (2017). *Viajar entre Viagens*. Retirado a 9 fevereiro 2017, de http://www.viajarentreviagens.pt/portugal/vinhas-jardins-experiencia-enoturismo-na-quinta-da-aveleda/
- *Aveleda Vinhos S. A.*. (2017). *Aveledaportugal.pt*. Retirado a 9 fevereiro 2017, de http://www.aveledaportugal.pt/

- *Gisa – Documento subordinado/Ato informacional – A Alfândega do Porto e o despacho aduaneiro : janela de canto, que decorava um antigo prédio no ângulo da rua da Alfândega com a da Fonte Taurina*. (2017). *Gisaweb.cm-porto.pt*. Retirado a 11 February 2017, de http://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/343781/?q=quinta+da+aveleda

- *Gisa – Documento subordinado/Ato informacional – O Porto e a Europa do renascimento : janela de canto*. (2017). *Gisaweb.cm-porto.pt*. Retirado a 11 fevereiro 2017, de http://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/344487/?q=quinta+da+aveleda

- *DGPC |*. (2017). *Patrimoniocultural.pt*. Retirado a 11 fevereiro 2017, de http://www.patrimoniocultural.pt/pt/search/?q=quinta+da+aveleda

- *FLORESTAS — ICNF*. (2017). *Icnf.pt*. Retirado a 12 fevereiro 2017, de http://www.icnf.pt/portal/florestas/Arvores.qry?Distrito=13&Concelho=11&Freguesia=&Processo=&template%3Amethod=Pesquisar

- *Jardins Românticos*. (2017). *Cm-penafiel.pt*. Retirado a 14 February 2017, de http://www.cm-penafiel.pt/pt-pt/visitar-penafiel/a-visitar/jardins-romanticos.aspx

- *DGPC | Pesquisa Geral*. (2017). *Patrimoniocultural.pt*. Retirado a 14 fevereiro 2017, de http://www.patrimoniocultural.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/69851

- (2017). Retirado a 14 fevereiro 2017, de http://www.cm-penafiel.pt/pt-pt/visitar-penafiel/a-visitar/patrimonio-classificado-do-concelho/monumentos-nacionais/janela-da-reboleira.aspx?PID=2390&M=NewsV2&Action=1&currentPage=2

- *Janela da Reboleira, de estilo manuelino*. (2017). *Passeando pela vida...*. Retirado a 14 fevereiro 2017, de https://passeandopelavida.com/na-minha-terra/ha-uma-quinta-vinhateira-em-penafiel/dsc05191a/

- *Romantic Gardens: Nature, Art, and Landscape Design*. (2017). *The Morgan Library & Museum*. Retirado a 14 fevereiro 2017, de http://www.themorgan.org/exhibitions/romantic-gardens

- Wallinger, R. (2017). *Garden History*. *Gertrudejekyllgarden.co.uk*. Retrieved 15 February 2017, from http://www.gertrudejekyllgarden.co.uk/gardenhistory.html

- sustentáveis, A. (2017). *ARQOUT - Arquitectura Paisagista e de Ambiente - jardins sustentáveis*. *Arqout.pt*. Retirado a 16 fevereiro 2017, de http://www.arqout.pt/jardins-sustentaveis.html

- *Associação Portuguesa dos Jardins Históricos*. (2017). *Associação Portuguesa dos Jardins Históricos*. Retirado a 16 fevereiro 2017, de http://www.jardinshistoricos.pt/jardins-associados

- *Cultura do Espargo: das Técnicas de Produção à Importância Económica | Agrotec.pt*. (2017). *Agrotec.pt*. Retirado a 6 março 2017, de http://www.agrotec.pt/noticias/cultura-do-espargo/

- *Vinho Verde*. (2017). *Rota.vinhoverde.pt*. Retirado a 7 março 2017, de http://rota.vinhoverde.pt/pt/rota-tematica-ponto/quinta-da-aveleda

- *Espaços Verdes*. (2017). *Cm-penafiel.pt*. Retirado a 7 março 2017, de http://www.cm-penafiel.pt/pt-pt/servicos-municipais/ambiente/espacos-verdes.aspx

- *Jardim do Sameiro*. (2017). *Cm-penafiel.pt*. Retirado a 7 março 2017, de http://www.cm-penafiel.pt/pt-pt/servicos-municipais/ambiente/espacos-verdes/jardim-do-sameiro.aspx

- *Gisa – Documentos com referência a Quinta da Aveleda (propriedade, Penafiel, Portugal)*. (2017). *Gisaweb.cm-porto.pt*. Retirado a 7 março 2017, de http://gisaweb.cm-porto.pt/places/17656/documents/

- *JARDIM BOTÂNICO DO PORTO*. (2017). *Jardimbotanico.up.pt*. Retirado a 7 março 2017, de https://jardimbotanico.up.pt/
- *Parque da Pena distinguido como "Jardim de Camélias de Excelência" | Parques de Sintra - Monte da Lua*. (2017). *Parques de Sintra - Monte da Lua*. Retirado a 7 março 2017, de http://www.parquesdesintra.pt/noticias/parque-da-pena-distinguido-como-jardim-de-camelias-de-excelencia/
- *ICS Portugal*. (2017). *Internationalcamellia.org*. Retirado a 7 março 2017, de https://internationalcamellia.org/ics-portugal
- *AFVS - Associação Florestal do Vale do Sousa*. (2017). *Afvs.ws*. Retirado a 15 março 2017, de http://www.afvs.ws/
- *Fichas de Espécies -Invasoras.pt*. (2017). *Plantas Invasoras em Portugal*. Retirado a 27 março 2017,de http://invasoras.pt/fichas/
- *Definição ou significado de abacelamento no Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico*. (2017). *Infopédia - Dicionários Porto Editora*. Retirado a 28 março 2017, de https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/abacelamento
- *Saiba como preparar uma sementeira de plantas*. (2017). *Aki.pt*. Retirado a 5 abril 2017, de http://www.aki.pt/Como-Preparar-uma-Sementeira-de-Plantas.aspx
- *Oídio - Jardineiro.net*. (2017). *Jardineiro.net*. Retirado a 28 abril 2017, de http://www.jardineiro.net/pragas/oidio.html
- *As doenças em Azaléias - PlantaSonya - O seu blog sobre cultivo de plantas e flores*. (2017). *Plantasonya.com.br*. Retirado a 28 April 2017, de http://www.plantasonya.com.br/pragas-e-doencas/as-doencas-em-azaleias.html
- *Como transplantar árvores e arbustos*. (2017). *Omeujardim.com*. Retirado a 28 abril 2017, de http://omeujardim.com/artigos/como-transplantar-arvores-arbustos
- *Características dos substratos para Horticultura: composição e características dos constituintes individuais dos substratos (Parte II / II) | Portal Agronegócios.eu*. (2017). *Agronegocios.eu*. Retirado de 12 maio 2017, de http://www.agronegocios.eu/noticias/caracteristicas-dos-substratos-para-horticultura-composicao-e-caracteristicas-dos-constituintes-individuais-dos-substratos-parte/
- Crisântemos, C., Rosas, C., Violetas, C., & Florista, C. (2017). *Cultivo de rosas: doenças da roseira e o seu controle*. *CPT*. Retirado a 26 maio 2017, de https://www.cpt.com.br/noticias/cultivo-de-rosas-doencas-da-roseira-e-o-seu-controle
- *Manual da agricultura biológica, pragas das plantas*. (2017). *Geralforum.com*. Retirado a 27 junho 2017, de https://www.geralforum.com/board/showthread.php/607539-manual-da-agricultura-biologica-pragas-das-plantas
- *Pragas e doenças, rotações, diversidade na horta, insetos auxiliares, elimine os detritos:*. (2017). *Produzir-biologico.com*. Retirado a 27 junho 2017, de http://www.produzir-biologico.com/saiba-lidar-com-pragas-e-doencas/
- *Instruções Para A Poda De Azaléia*. (2017). *Pt.rogerhelpsyou.com*. Retirado a 29 junho 2017, de http://pt.rogerhelpsyou.com/tag/instrucoes-para-a-poda-de-azaleia
- *DGTerritório - Carta das Unidades de Paisagem em Portugal Continental (CUP)*. (2017). *Dgterritorio.pt*. Retirado 14 agosto 2017, de http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/snit/cup/

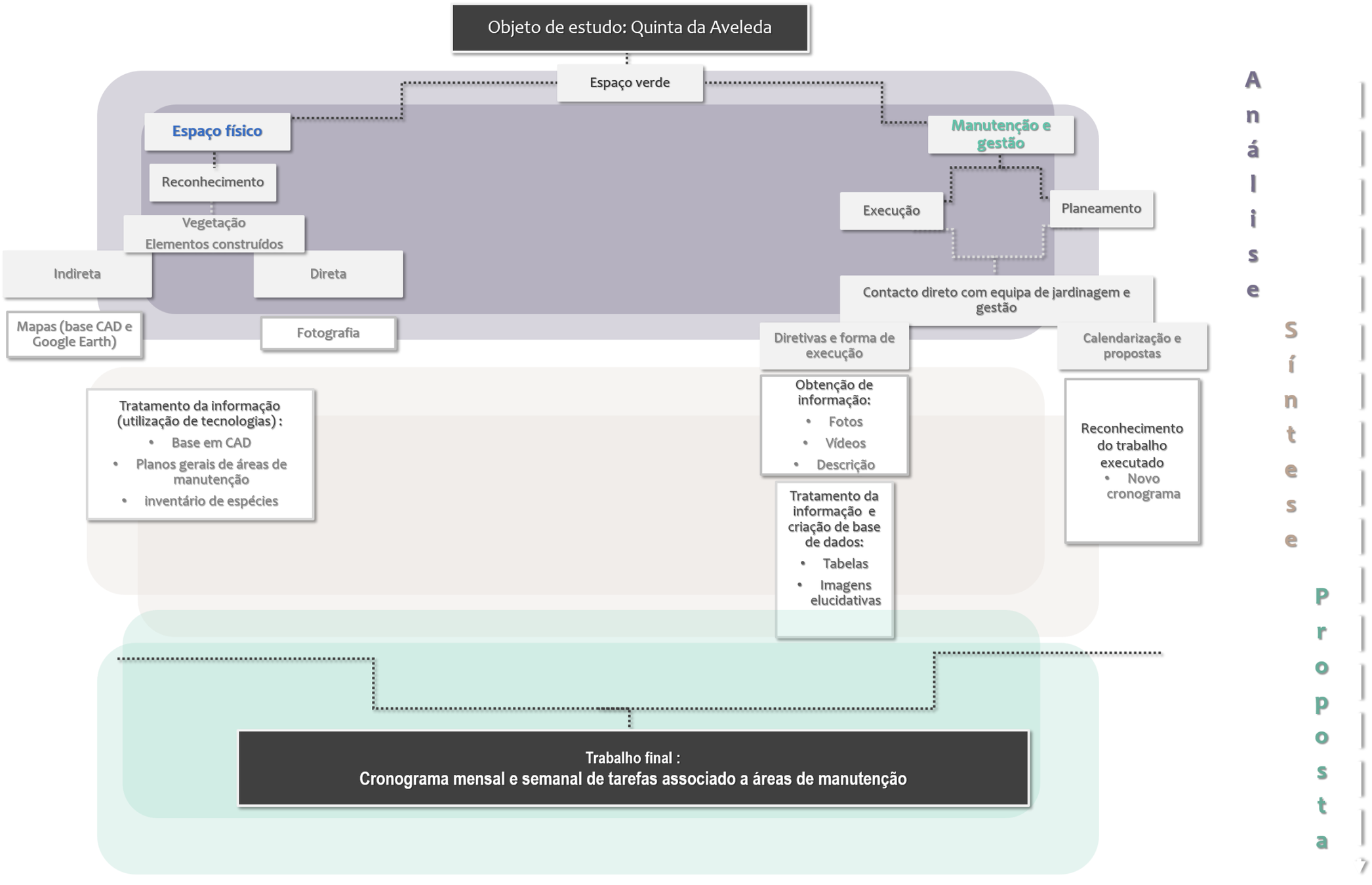
- *Vale do Sousa Rota do Românico*. (2017). *Rotadoromanico.com*. Retirado a 14 agosto 2017, de http://www.rotadoromanico.com/vPT/OfertaTuristica/InformacoesUteis/ValedoSousa/Paginas/ValedoSousa.aspx
- *Clima e Relevo*. (2017). *Vinhoverde.pt*. Retirado a 14 agosto 2017, de http://www.vinhoverde.pt:8081/pt/vinhoverde/regiao/regiao2.asp
- *Geologia e Solos*. (2017). *Vinhoverde.pt*. Retirado a 14 agosto 2017, de http://www.vinhoverde.pt:8081/pt/vinhoverde/regiao/regiao3.asp
- *CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO TERRITÓRIO*. (2017). *Adersousa-proder.com*. Retirado a 15 agosto 2017, de http://www.adersousa-proder.com/caracterizacao_fisica_do_territorio.html

ANEXOS

ANEXO I

METODOLOGIA DE TRABALHO

METODOLOGIA DE TRABALHO



ANEXO III

MAPA DA PROPRIEDADE DA QUINTA DA AVELEDA

UNIDADES DE PAISAGEM – PORTUGAL CONTINENTAL (ESTUDO DE CANCELA DE ABREU – 2004)

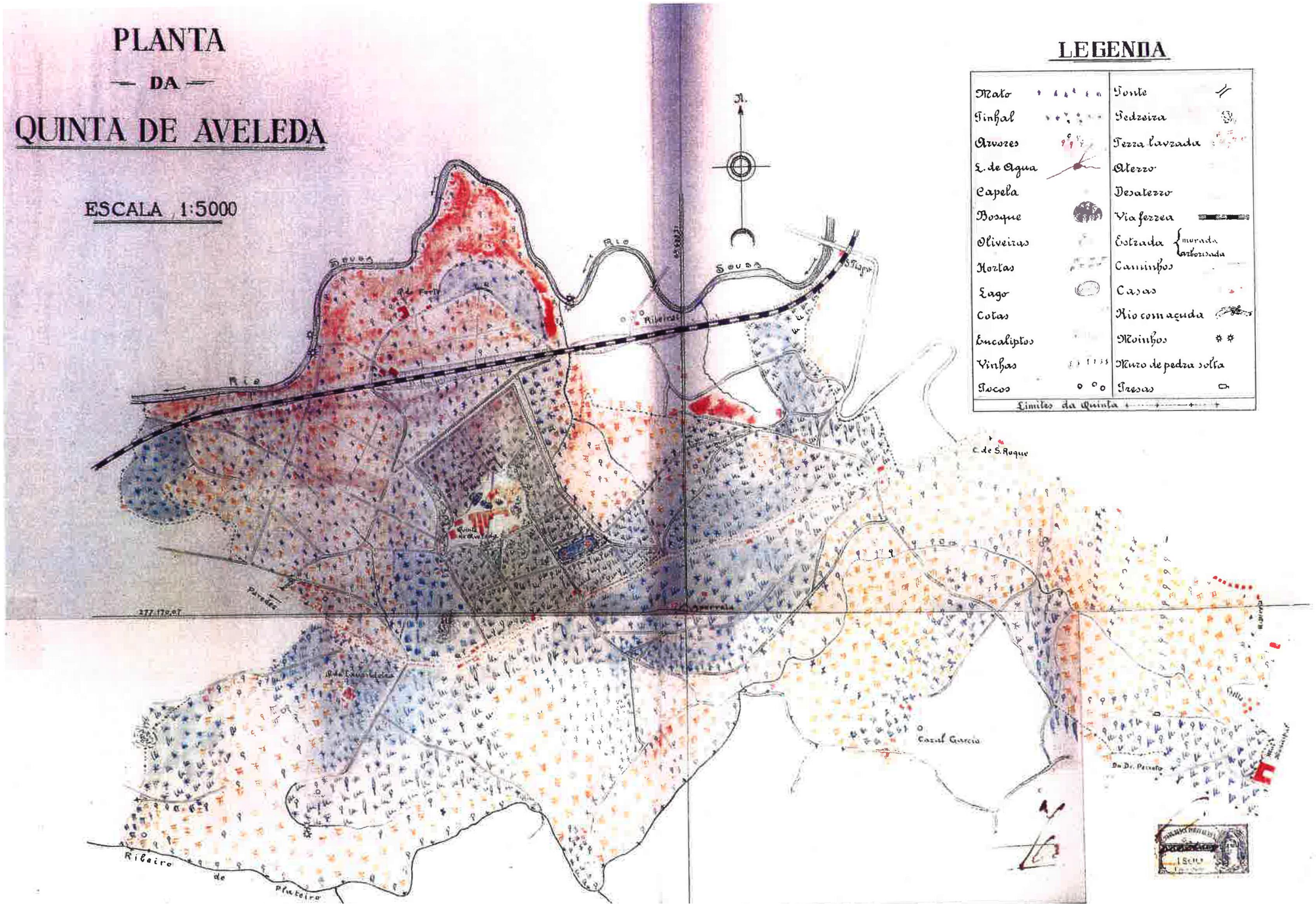


FONTE: *https://www.researchgate.net/figure/315743070_fig1_Figura-I-Unidades-de-paisagem-e-grupos-de-unidades-de-paisagem-em-Portugal-Continental*

ANEXO III

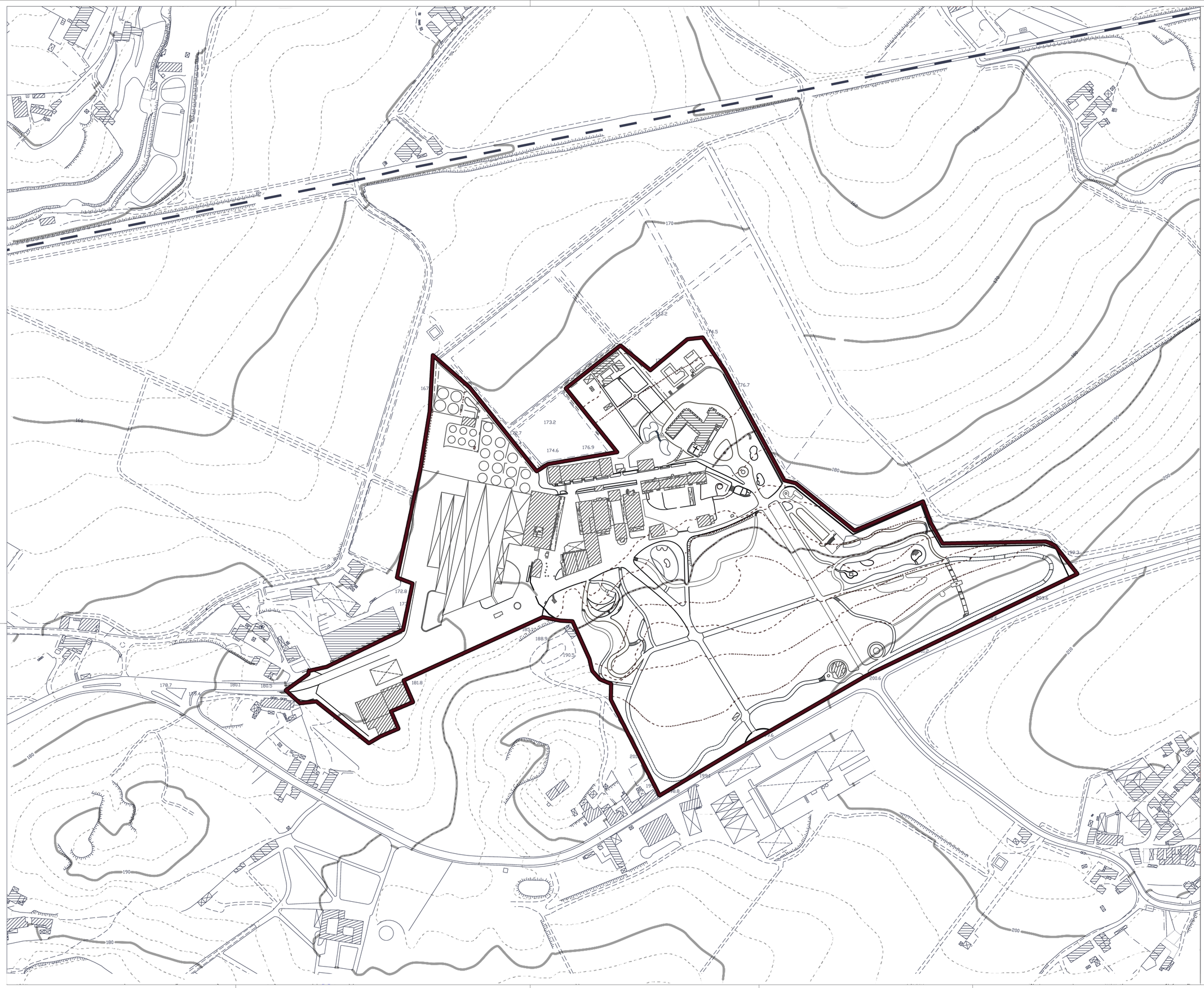
MAPA DA PROPRIEDADE DA QUINTA DA AVELEDA

MAPA DE PROPRIEDADE DA QUINTA DA AVELEDA



ANEXO IV

PLANTA DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



limite da área de levantamento

curvas de nível: mestras, exteriores, jardim

174.9 pontos contados

elementos construídos

envolvente

U.PORTO
FACULDADE DE CIÊNCIAS UNIVERSIDADE DO PORTO

AVELEDA

Faculdade de Ciências _ Universidade do Porto — Local de estágio : Quinta da Aveleda

Unidade Curricular: ESTÁGIO

Orientador curricular: Teresa Portela Marques

Aluno: Isa Daniela Pinto Guimarães

Descrição: PLANTA DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Escala(s): 1/1 000

Data: SET. 2017

Nome do ficheiro: AVELEDA AP_FINAL

Tipo / Versão : AutoCad 2018

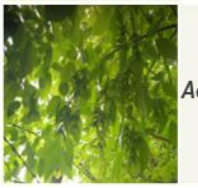
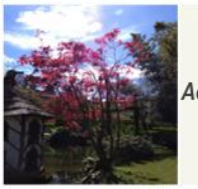
ANEXO V

INVENTÁRIO VEGETAL

INVENTÁRIO VEGETAL

I - INVASORA /INFESTANTE C / P - CADUCIFÓLIA /PERENE A / AL - AUTÓCTONE/ ALÓCTONE
S - SUCULENTA () - OCORRÊNCIAS

ÁRVORES

	*Abies concolor*	ABETO	P/AL		*Agathis australis Kauri*	KAURI	P/AL
	*Acer campestre*	ACER CAMPESTRE	C/AL		*Ailanthus altissima*	ÁRVORE DO CÉU	I / C/AL
	*Acer negundo*	BORDO	C/A		*Betula pubescens*	BÉTULA	C/A
	*Acer negundo flamingo*	BORDO NEGUNDO	C/AI		*Catalpa bignonioides*	ÁRVORE DA TROMBETA	C/AI
	*Acer palmatum*	BORDO JAPONÊS	C/AI		*Cedrus deodara*	CEDRO DO HIMALAIAS	P/AL
	*Acer palmatum 'dissectum' / Acer palmatum atropurpureum*				*Cercis siliquastrum*	OLAIA	C/A
	*Acer pseudoplatanus*	PLÁTANO BASTARDO	C/A		*Chamaceparis spp.*	CEDRO DO OREGÃO	P/AL
	*Aesculus hippocastanum*	CASTANHEIRO DA ÍNDIA	C/AI		*Coryllus maxima purpurea*	AVELEIRA DE LAMBERT	C/AI

	*Cryptomeria japonica elegans*	ARAUCARIA /CEDRO DO JAPÃO	P/AL		*Gleditsia triacanthus 'sunburst'*	ESPINHEIRO-DA-VIRGÍNIA	C AL
	*Cunninghamia lanceolata*	CUNINGAMIA	P/AL		*Grevillea robusta*	CARVALHO SEDOSO	C/AL
	*Cupressus macrocarpa*	CIPRESTE DA CALIFÓRNIa	P/AL		*Ilex aquifollium*	AZEVINHO	P/AL
	*Cupressus sempervirens*	CIPRESTE	P/AL	*Ilex aquifolium 'variegata'*			
	*Eucalyptus globulus*	EUCALIPTO	I(?)/P/AL		*Juniperus chinensis*	ZIMBRO	P/AL
	*Eriobotrya japonica*	NESPEREIRA	P/AL		*Liriodendron tulipiffera*	TULIPEIRO	C/AL
	*Fagus sylvatica*	FAIA	C/AL		*Liquidambar styraciflua*	LIQUIDAMBAR	C/AL
	*Fagus sylvatica tricolor /Fagus sylvatica atropurpurea*				*Malus domestica*	MACIEIRA	C/A
	*Ghinko biloba*	GINKHO	C/AL		*Magnolia spp.*	MAGNÓLIA	C AL

	*Magnolia grandiflora*	MAGNÓLIA BRANCA	P/AL		*Prunus cerasifera pissardi*	AMEIXOEIRA BASTARDA	C AL
	*Phoenix canariensis*	PALMEIRA DAS CANÁRIAS	P/AL		*Prunus serrulata 'kanzan'*	CEREJEIRA DO JAPÃO	C AL
	*Pinus pinaster*	PINHEIRO BRAVO	P/A		*Prunus subhirtella pendula*	CEREJEIRA PENDULA	C AL
	*Pinus pinea*	PINHEIRO MANSO	P/A		*Prunus 'ukon'*	.	C AL
	*Pinus radiata*	PINHEIRO-DE-MONTEREY	P/AL		*Pseudotsuga menziesii*	PINHEIRO DO OREGON	P/AL
	*Pinus sylvestris*	PINHEIRO DA ESCÓCIA	P/AL		*Pyrus communis*	PEREIRA	C/A
	*Platanus x hispanica*	PLÁTANO HIBRIDO	C AL		*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C/A
	*Podocarpus lambertii*	PINHEIRO BRAVO	P/AL		*Quercus rubra*	CARVALHO AMERICANO	C AL
	*Populus nigra italica*	CHOUPO /ALAMO NEGRO COPUNAR	C AL		*Quercus suber*	SOBREIRO	P/A

	*Robinia pseudoacacia*	ACÁCIA BASTARDA	I / C / AL		*Taxodium distichum*	CIPRESTE DA FOLHA CADUCA	C AL
	*Robinia pseudoacacia 'frisia'*				*Taxus bacatta*	TEIXO	P/A
	*Salix babylonica*	SALGUEIRO-CHORÃO	C AL		*Thuja Occidentallis*	TUIA VULGAR	P/AL
	*Sequoia sempervirens*	SEQUOIA	P/AL				

ARBUSTOS

	*Abelia grandiflora 'kaleidoscope'*	ABÉLIA	P/ AL		*Berberis thunbergii*	BÉRBERE-JAPONÊS	P/ AL
	*Abutilon spp.*	ABUTILON	P/ AL		*Bougainvillea glabra*	BOUGAINVILLEA	C/ AL
	*Abutilon megapotamicum / Abutilon pictum /abutilon striatum*				*Buddleja davidii*	BUDDLEJA	I / C / AL
	*Aechmea recurvata*	BROMÉLIA	P/ AL		*Bromelia balansae*	BROMÉLIA	P/ AL
	*Albizia julibrissin*	ALBIZIA	C/ AL		*Brugmansia suaveolens*	TROMBETA	P/ AL
	*Allamanda cathartica*	ALAMANDA	P/ AL		*Brunfelsia calycina*	BRUNFELSIA	I /P/ AL
	*Aprocactus falagelliformis*	RABO-DE GATO	S / AL		*Buxus microphylla*	BUXO	P/ AL (PRAGA)
	*Aucuba japonica*	LOURO DO JAPÃO	P/ AL		*Callistemon vimialis*	ESCOVILHÃO VERMELHO	P/ AL

	*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P / AL		*Cotoneaster horizontalis*	COTONEÁSTER	P / AL
	*Campsis radicans*	TROMBETA CHINESA	C / AL		*Crataegus laevigata*	PILRITEIRO	C / A
	*Chaenomeles japonica*	MARMELEIRO DO JAPÃO	C / AL		*Deutzia scabra Celinda*	CELINDA	C / AL
	*Chamaerops spp.*	PALMEIRA	P / AL		*Dicksonia antartica*	FETO ARBÓREO	P / AL
	*Choisya ternata*	LARANJEIRA DO MÉXICO	P / AL		*Dypsis lutescens*	ARECA	P / AL
	*Clematis vitalba*	CLEMATIS	C / A		*Euonymus japonicus*	EVÓNIO-DOS-JARDINS	I / P / AL
	*Clerodendrum bungei*	HORTÊNSIA MEXICANA	C / AL		*Fatsia japonica*	ARÁLIA JAPONESA	P / AL
	*Cordilyne spp.*	FITEIRA	P / AL		*Ficus repens*	FIGUEIRA TREPADEIRA	P / AL
	*Cordilyne australis /Cordilyne stricta*				*Fuchsia magellanica*	BRINCOS DE PRINCESA	C / AL

	*Forsythia x intermedia*	FORSÍTIA	I / P / A		*Keria japonica*	ROSA- DO - JAPÃO	P / A
	*Hedera spp.*	HERA	P / AL		*Laurus nobilis*	LOUREIRO	P / A
Hedera hélix/ Hedera hibernica					*Lavandula penduculata*	LAVANDA	P / A
	*Helichrysum petiolare*	SEMPRE NOIVA DAS FLORISTAS	C / AL		*Lonicera spp.*	LONICERA / MADRESSILVA	P / AL
	*Hypericum spp.*	HIPERICÃO	P / AL		*Lonicera caerulea /Lonicera etrusca/ Lonicera nitida /Lonicera nitida 'lemonbeaty' / Lonicera periclymenum*		
		*Hypericum calycinum/ Hypericum kalmianum*			*Luma apiculata variegata*	LUMA	P / AL
	*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P / A		*Mahonia japonica*	MAÓNIA	P / A
					*Myrtus communis tarentina*	MURTA	P / AL
Hydrangea macrophylla / Hydrangea arborescens / Hydrangea paniculata/Hydrangea quercifolia							
	*Kalmia latifolia*	KALMIA/ LOURO DA MONTANHA	P / AL		*Nandina spp.*		P / AL

		*Nandina domestica (Bambu celeste) / Nandina domestica 'nana atropurpurea' (Bambu celeste anão)*			*Prunus glandulosa*	CEREJEIRA ARBUSTIVA	P / A
	*Nerium oleander*	LOENDRO	P / A		*Prunus laurocesarus*	LOUREIRO REAL	P / A
	*Parthenocissus quinquefolia*	HERA AMERICANA/VIDEIRA DA VIRGINIA	C / AL		*Prunus lusitanica*	AZEREIRO	P / A
	*Parthenocissus tricuspidata*	VINHA VIRGEM	P / AL		*Pyracantha coccinea*	ESPINHEIRO - ARDENTE SARSA-ARDENTE	P / A
	*Pimelea ferruginea*	FLOR DO ARROZ	I / P / AL		*Rosmarinus officinallis*	ALECRIM	P / AL
	*Plumbago auriculata*	DENTILÁRIA	P / AL		*Rhododendron spp.*		P / C / AL
	*Phyllostachys nigra*	BAMBU	I / C / AL		*Rhododendron indicum (P) /Rhododendron molis (C) /Rhododendron ponticum/ Rhododendron simesii*		
	*Pieris japonica*	ANDRÓMEDA JAPONESA/PIERIS JAPONESA	P / AL		*Rosa spp.*	ROSA	P / AL
	*Pittosporum undulatum variegatum*	ÁRVORE DO INCENSO	I / P / AL		*Skimia rubella*	SKIMIA	P / A

	*Solanum pseudocapsicum*	GINGEIRA-DO-BRASIL	P/ AL		*Vitis spp.*	VIDEIRA	P/ AL
	*Spiraea cantoniensis*	GRINALDA DE NOIVA	C/ AL		*Weigela florida*	VEIGELA	C/ AL
	*Viburnum tinus*	VIBURNUM	C/ AL		*Wisteria sinensis*	GLICINIA	C/ AL

HERBÁCEAS

	*Acanthus mollis*	ACANTO	Vivaz / AL		*Amaryllis spp.*	AMARILIS /AÇUCENA	Vivaz / AL
	*Achillea millefolium*	MILEFÓLIO	Vivaz / A		*Anemone coronaria*	ANÉMONE	Vivaz / A (plantada como anual)
	*Achimenes spp.*	VIOLETAS PENDENTES	Vivaz / AL (plantada como anual)		*Aquilegia spp.*	AQUILÉGIA	Vivaz / A
	*Adiantum raddianum*	AVENCA	Vivaz / A (plantada como anual)		*Artemisia absinthium*	ABSINTO	Vivaz / A
	*Agapanthus spp.*	TUBEROSA	Vivaz / AL		*Aruncus dioicos*	ÁFANE	Vivaz / A (apresenta caracter invasor)
	*Ageratum houstonianum*	AGERATO/ERVA-DE-SÃO-JOÃO	Anual / AL		*Asparagus spp.*	ESPARGOS	Vivaz / AL
	*Alstroemeria aurea*	LÍRIO DOS INCAS	Vivaz / AL		*Asparagus densiflorus* /*Asparagus officinalis*		
	*Allium spp.*	ALHO	Bianual / A		*Astilbes spp.*	ESPUMA DO MAR	Vivaz / AL (plantada como anual

	*Begonia spp.*	BEGÓNIA	Vivaz / AL (plantada como anual		*Crocosmia spp.*	CROCOSMIA	Vivaz / AL
	*Begonia boliviensis/ Begonia grandis /Begonia rex /Begonia pendula /Begonia sempreflorens*				*Crocosmia lucifer /Crocosmia 'walrhead little'* (plantada como anual)		
	*Bellis perennis*	MARGARIDA	Vivaz / A		*Delphinium spp.*	CAPARRÁS	Anual / AL
	*Bergenia cordifolia*	BEGÓNIA - DE - INVERNO	Vivaz / AL		*Dhalia spp.*	DÁLIA	Vivaz / AL
	*Bunnera macrophylla*	BUGLOSS SIBERIANO	Vivaz / AL (começa a apresentar um carácter invasor)		*Digitalis purpurea*	DEDALEIRA	Bianual / A
	*Calendula arvensis*	CALÊNDULA /ERVA-VAQUEIRA	Anual / A		*Duchesnea indica*	MORANGUEIRO	Anual / A
	*Canna indica*	CANA DA ÍNDIA /BENGALEIRA	Anual / AL		*Dracunculus vulgaris*	PLANTA - COBRA	Vivaz / AL
	*Cineraria spp.*	CINERÁRIA	Anual / AL		*Echinops setifer*		Vivaz / AL (plantada como anual)
	*Crinum moorei*	CRINUM/AÇUCENA - GIGANTE	Vivaz / AL		*Eupatorium purpureum*	RAINHA DO PRADO	Vivaz / AL

	*Euphorbia spp.*		Vivaz / A		*Hibiscus spp.*	ROSA- LOUCA	Vivaz/ AL
	*Euphorbia helioscopia (Erva-leiteira) /Euphorbia characias*				*Hibiscus mutabilis/ Hibiscus moscheutos*		
	*Erigeron karvinskianus*	VITADÍNIA-DAS-FLORISTAS	Vivaz / A		*Hosta fortunei hyacinthina*	HOSTA	Vivaz/ AL
	*Geranium spp .*	Gerânio	Vivaz / A		*Impatiens hawkeri*	IMPATIENTS	Anual / AL
Geranium macrorrhizum/ Geranium maculatum /Geranium robertenianum							
	Gladiolus hybrids	GLADÍOLO	Vivaz/ AL (plantada como anual)		*Iris spp.*	FLOR-DE-LIS	Vivaz / A
	Glechoma hederacea Variegata'	ERVA-DE-SÃO JOÃO	Vivaz / A		*Lychnis coronaria*	ROSA CAMPINON	Bianual / AL
	Gunnera manicata	FOLHA DE MAMUTE	Vivaz/ AL		*Lilium spp.*	LÍRIO	Vivaz/ AL (plantada como anual)
	Helianthus annuus	GIRASSOl	Anual / AL		*Lilium formosanum*		
	*Hemerocallis spp.*	Lirio	Bianual / AL		*Liriope muscari 'variegata'*	LIRIOPE	Vivaz/ AL

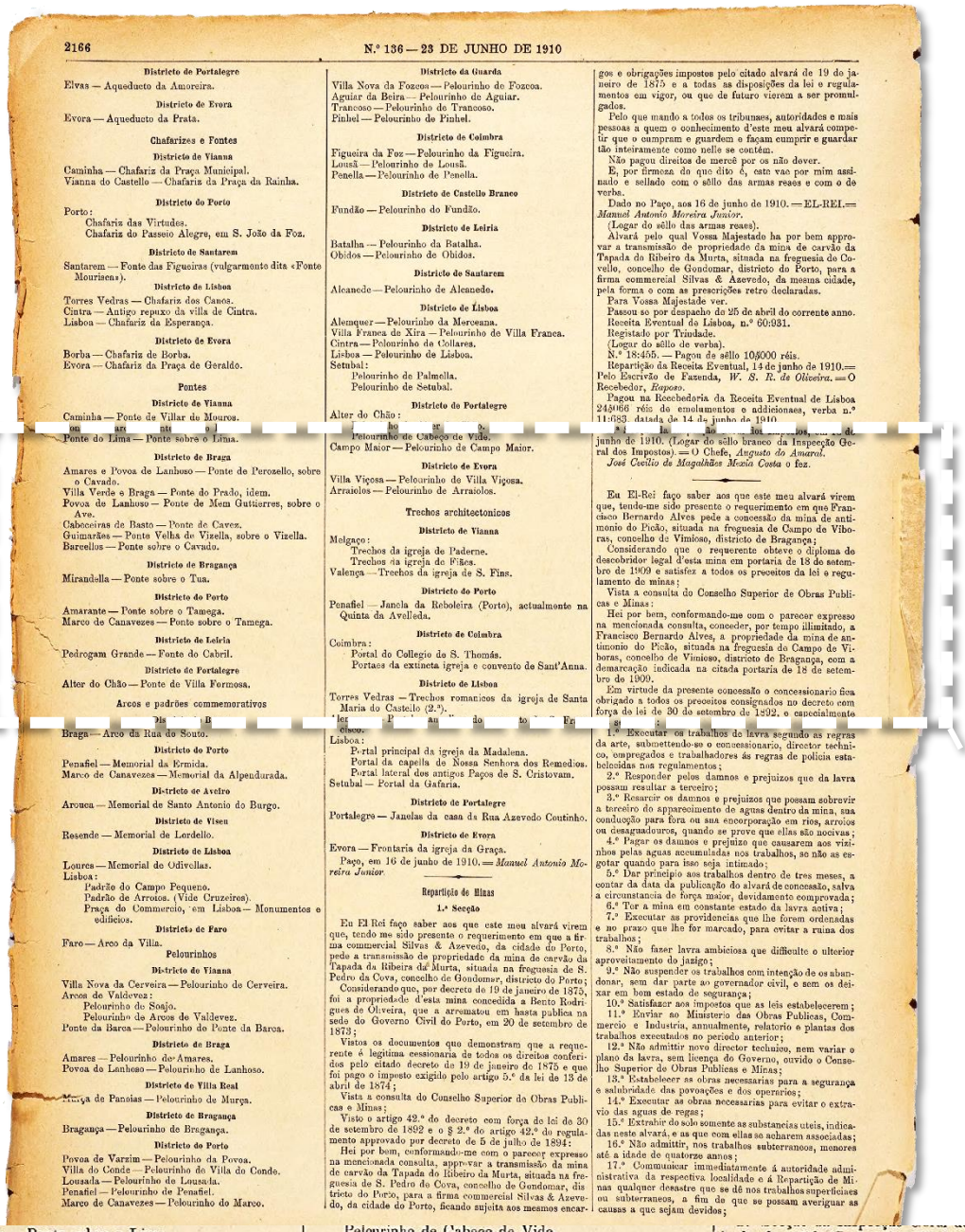
	*Lobelia erinus*	Lobélia	Anual / Vivaz / AL		*Ornithogalum thyrsoides*	MARGARIDA AFRICANA	Vivaz / AL (plantada como anual)
	*Lupinus poliphyllus*	TREMOCEIRO ORNAMENTAL	Anual / AL		*Osmunda regalis*	FETO REAL	Feto / AL
	*Myosotis sylvatica*	NÃO-ME-ESQUEÇAS	Vivaz / A		*Papaver spp.*	PAPOILA	Anual / AL
	*Matteuccia struthiopteris*	FETO	Feto / A		*Pelagornium spp.*	SARDINHEIRA	Vivaz / AL (pode ser plantada como anual)
	*Nocotiniana spp.*	TABACO	Anual / AL		*Petunia spp.*	PETÚNIA	Anual / AL
Nicotiniana sylvestris /Nicotiniana x sandarae (Tabaco de jardim)					*Phlox paniculata*	FLOCOS	Anual / AL
	*Nigella damascena*	NIGELA	Vivaz / A (plantada como anual)		*Pleioblastus variegatus*	BAMBU ANÃO	I / Anual / AL
	*Nymphaea alba*	ADARGAS-DO-RIO /BOLEIRA-BRANCA	Anual / A		*Phormium tenax*	CÂNHAMO DA NOVA ZELÂNDIA	Vivaz / AL
	*Ophiopogon japonicus*	GRAMA PRETA/ OFIOPOGÃO DO JAPÃO	Vivaz / AL		*Polygonatum odoratum*	SELO DE SALOMÃO	Vivaz / A

	*Primula vulgaris*	COPINHOS DE LEITE	Vivaz / A		*Solenostemon scutellarioides*	CÓLIOS	Anual / AL
	*Salvia nemerosa 'new dimension blue'*	SALVIA	Vivaz/ AL		*Streptocarpus x hybridus*	VIOLETA	Vivaz/ AL
	*Salvia splendens*	ALEGRIA- DO - JARDIM	Bianual / AL		*Symphyotrichum novae-angliae*	MARGARIDA AFICANA	Vivaz/ AL
	*Sansevieria trifasciata*	ESPADA-DE-SÃO-JORGE	Vivaz/ AL		*Tagetes patula*	CRAVO TÚNICO	Anual / AL
	*Santolina spp.*	SANTOLINA	Vivaz / A		*Tradescantia fluminensis*	ERVA DA FORTUNA	I / Vivaz/ AL
	*Sedum spp.*	ARROZ DOS TELHADOS	Anual / Bianual / A		*Woodwardian radicans*	FETO DE BOTÃO	Feto / AL
	*Sedum spectabile*	SEDUM VISTOSO	Anual / AL		*Viola spp.*	AMOR-PERFEITO	Anual / AL
	*Selinum wallichianum*	SELINUM	Vivaz/ AL (plantada como anual)		*Vinca major*	CONGOÇA	I / Vivaz/ AL
	*Smyrnium perfoliatum*	AIPO - DOS - CAVALOS	Bianual / A		*Zantedeschia aethiopica*	JARRO	Vivaz/ AL

ANEXO VI

JANELA DA REBOLEIRA

JANELA DA REBOLEIRA – MONUMENTO NACIONAL - *Decreto de 23 de junho de 1910*



2166 N.º 136 — 23 DE JUNHO DE 1910

Districto de Portalegre

Elvas — Aqueducto da Amoreira.

Districto de Evora

Evora — Aqueducto da Prata.

Chafarizes e Fontes

Districto de Vianna

Caminha — Chafariz da Praça Municipal.
Vianna do Castello — Chafariz da Praça da Rainha.

Districto do Porto

Porto:
Chafariz das Virtudes.
Chafariz do Passeio Alegre, em S. João da Foz.

Districto de Santarem

Santarem — Fonte das Figueiras (vulgarmente dita «Fonte Mouriscna»).

Districto de Lisboa

Torres Vedras — Chafariz dos Canos.
Cintra — Antigo repuxo da villa de Cintra.
Lisboa — Chafariz da Esperança.

Districto de Evora

Borba — Chafariz de Borba.
Evora — Chafariz da Praça de Geraldo.

Pontes

Districto de Vianna

Caminha — Ponte de Villar de Mouros.
[illegible]
Ponte do Lima — Ponte sobre o Lima.

Districto de Braga

Amares e Povoa de Lanhoso — Ponte de Perozello, sobre o Cavado.
Villa Verde e Braga — Ponte do Prado, idem.
Povoa de Lanhoso — Ponte de Mem Guttierres, sobre o Ave.
Cabeceiras de Basto — Ponte de Cavez.
Guimarães — Ponte Velha de Vizella, sobre o Vizella.
Barcellos — Ponte sobre o Cavado.

Districto de Bragança

Mirandella — Ponte sobre o Tua.

Districto do Porto

Amarante — Ponte sobre o Tamega.
Marco de Canavezes — Ponte sobre o Tamega.

Districto de Leiria

Pedrogam Grande — Fonte do Cabril.

Districto de Portalegre

Alter do Chão — Ponte de Villa Formosa.

Arcos e padrões commemorativos

[illegible]
Braga — Arco da Rua do Souto.

Districto do Porto

Penafiel — Memorial da Ermida.
Marco de Canavezes — Memorial da Alpendurada.

Districto de Aveiro

Arouca — Memorial de Santo Antonio do Burgo.

Districto de Vizeu

Resende — Memorial de Lordello.

Districto de Lisboa

Loures — Memorial de Odivellas.
Lisboa:
Padrão do Campo Pequeno.
Padrão de Arroios. (Vide Cruzeiros).
Praça do Commercio, em Lisboa — Monumentos e edificios.

Districto de Faro

Faro — Arco da Villa.

Pelourinhos

Districto de Vianna

Villa Nova da Cerveira — Pelourinho de Cerveira.
Arcos de Valdevez:
Pelourinho de Soajo.
Pelourinho de Arcos de Valdevez.
Ponte da Barca — Pelourinho de Ponte da Barca.

Districto de Braga

Amares — Pelourinho de Amares.
Povoa de Lanhoso — Pelourinho de Lanhoso.

Districto de Villa Real

Murça de Panoias — Pelourinho de Murça.

Districto de Bragança

Bragança — Pelourinho de Bragança.

Districto do Porto

Povoa de Varzim — Pelourinho da Povoa.
Villa do Conde — Pelourinho de Villa do Conde.
Louzada — Pelourinho de Louzada.
Penafiel — Pelourinho de Penafiel.
Marco de Canavezes — Pelourinho do Marco.

Districto da Guarda

Villa Nova da Foscoa — Pelourinho de Foscoa.
Aguiar da Beira — Pelourinho de Aguiar.
Trancoso — Pelourinho de Trancoso.
Pinhel — Pelourinho de Pinhel.

Districto de Coimbra

Figueira da Foz — Pelourinho da Figueira.
Lousã — Pelourinho de Lousã.
Penella — Pelourinho de Penella.

Districto de Castello Branco

Fundão — Pelourinho do Fundão.

Districto de Leiria

Batalha — Pelourinho da Batalha.
Obidos — Pelourinho de Obidos.

Districto de Santarem

Alcanede — Pelourinho de Alcanede.

Districto de Lisboa

Alemquer — Pelourinho da Merceana.
Villa Franca de Xira — Pelourinho de Villa Franca.
Cintra — Pelourinho de Collares.
Lisboa — Pelourinho de Lisboa.
Setubal:
Pelourinho de Palmella.
Pelourinho de Setubal.

Districto de Portalegre

Alter do Chão:
[illegible]
Pelourinho de Cabeço de Vide.
Campo Maior — Pelourinho de Campo Maior.

Districto de Evora

Villa Viçosa — Pelourinho de Villa Viçosa.
Arraiolos — Pelourinho de Arraiolos.

Trechos architectonicos

Districto de Vianna

Melgaço:
Trechos da igreja de Paderne.
Trechos da igreja de Fiães.
Valença — Trechos da igreja de S. Fins.

Districto do Porto

Penafiel — Janela da Reboleira (Porto), actualmente na Quinta da Avelleda.

Districto de Coimbra

Coimbra:
Portal do Collegio de S. Thomás.
Portaes da extincta igreja e convento de Sant'Anna.

Districto de Lisboa

Torres Vedras — Trechos romanicos da igreja de Santa Maria do Castello (2.º).
[illegible]
Lisboa:
Portal principal da igreja da Madalena.
Portal da capella de Nossa Senhora dos Remedios.
Portal lateral dos antigos Paços de S. Cristovam.
Setubal — Portal da Gafaria.

Districto de Portalegre

Portalegre — Janelas da casa da Rua Azevedo Coutinho.

Districto de Evora

Evora — Frontaria da igreja da Graça.

Paço, em 16 de junho de 1910. = *Manuel Antonio Moreira Junior.*

Repartição de Minas

1.ª Secção

Eu El-Rei faço saber aos que este meu alvará virem que, tendo me sido presente o requerimento em que a firma commercial Silvas & Azevedo, da cidade do Porto, pede a transmissão de propriedade da mina de carvão da Tapada da Ribeira de Murta, situada na freguesia de S. Pedro da Cova, concelho de Gondomar, districto do Porto;

Considerando que, por decreto de 19 de janeiro de 1875, foi a propriedade d'esta mina concedida a Bento Rodrigues de Oliveira, que a arrematou em hasta publica na sede do Governo Civil do Porto, em 20 de setembro de 1873;

Vistos os documentos que demonstram que a requerente é legitima cessionaria de todos os direitos conferidos pelo citado decreto de 19 de janeiro de 1875 e que foi pago o imposto exigido pelo artigo 5.º da lei de 13 de abril de 1874;

Vista a consulta do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas;

Visto o artigo 42.º do decreto com força de lei de 30 de setembro de 1892 e o § 2.º do artigo 42.º do regulamento approvado por decreto de 5 de julho de 1894:

Hei por bem, conformando-me com o parecer expresso na mencionada consulta, approvar a transmissão da mina de carvão da Tapada do Ribeiro da Murta, situada na freguesia de S. Pedro da Cova, concelho de Gondomar, districto do Porto, para a firma commercial Silvas & Azevedo, da cidade do Porto, ficando sujeita aos mesmos encargos e obrigações impostos pelo citado alvará de 19 do janeiro de 1875 e a todas as disposições da lei e regulamentos em vigor, ou que de futuro vierem a ser promulgados.

Pelo que mando a todos os tribunaes, autoridades e mais pessoas a quem o conhecimento d'este meu alvará competir que o cumpram e guardem e façam cumprir e guardar tão inteiramente como nelle se contém.

Não pagou direitos de mercê por os não dever.

E, por firmeza do que dito é, este vae por mim assinado e sellado com o sêllo das armas reaes e com o de verba.

Dado no Paço, aos 16 de junho de 1910. = EL-REI. = *Manuel Antonio Moreira Junior.*

(Logar do sêllo das armas reaes).

Alvará pelo qual Vossa Majestade ha por bem approvar a transmissão de propriedade da mina de carvão da Tapada do Ribeiro da Murta, situada na freguesia de Covello, concelho de Gondomar, districto do Porto, para a firma commercial Silvas & Azevedo, da mesma cidade, pela forma e com as prescrições retro declaradas.

Para Vossa Majestade ver.

Passou se por despacho de 25 de abril do corrente anno.

Receita Eventual do Lisboa, n.º 60:031.

Registado por Trindade.

(Logar do sêllo de verba).

N.º 18:455. — Pagou de sêllo 105000 réis.

Repartição da Receita Eventual, 14 de junho de 1910. = Pelo Escrivão de Fazenda, *W. S. R. de Oliveira.* = O Recebedor, *Raposo.*

Pagou na Recebedoria da Receita Eventual de Lisboa 245066 réis de emolumentos e addicionaes, verba n.º 11:683, datada de 14 de junho de 1910.

[illegible] junho de 1910. (Logar do sêllo branco da Inspecção Geral dos Impostos). = O Chefe, *Augusto do Amaral.*
José Cecilio de Magalhães Mexia Costa o fez.

Eu El-Rei faço saber aos que este meu alvará virem que, tendo-me sido presente o requerimento em que Francisco Bernardo Alves pede a concessão da mina de antimonio do Picão, situada na freguesia de Campo de Viboras, concelho de Vimioso, districto de Bragança;

Considerando que o requerente obteve o diploma de descobridor legal d'esta mina em portaria de 18 de setembro de 1909 e satisfez a todos os preceitos da lei e regulamento de minas;

Vista a consulta do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas:

Hei por bem, conformando-me com o parecer expresso na mencionada consulta, conceder, por tempo illimitado, a Francisco Bernardo Alves, a propriedade da mina de antimonio do Picão, situada na freguesia de Campo de Viboras, concelho de Vimioso, districto de Bragança, com a demarcação indicada na citada portaria de 18 de setembro de 1909.

Em virtude da presente concessão o concessionario fica obrigado a todos os preceitos consignados no decreto com força de lei de 30 de setembro de 1892, e especialmente

1.º Executar os trabalhos de lavra segundo as regras da arte, submettendo-se o concessionario, director technico, empregados e trabalhadores ás regras de policia estabelecidas nos regulamentos;

2.º Responder pelos damnos e prejuizos que da lavra possam resultar a terceiro;

3.º Reparar os damnos e prejuizos que possam sobrevir a terceiro do apparecimento de aguas dentro da mina, sua conducção para fora ou sua encorporação em rios, arroios ou desaguadouros, quando se prove que ellas são nocivas;

4.º Pagar os damnos e prejuizo que causarem aos vizinhos pelas aguas accumuladas nos trabalhos, se não as esgotar quando para isso seja intimado;

5.º Dar principio aos trabalhos dentro de tres mezes, a contar da data da publicação do alvará de concessão, salva a circumstancia de força maior, devidamente comprovada;

6.º Ter a mina em constante estado da lavra activa;

7.º Executar as providencias que lhe forem ordenadas e no prazo que lhe for marcado, para evitar a ruina dos trabalhos;

8.º Não fazer lavra ambiciosa que difficulte o ulterior aproveitamento do jazigo;

9.º Não suspender os trabalhos com intenção de os abandonar, sem dar dar parte ao governador civil, e sem os deixar em bom estado de segurança;

10.º Satisfazer aos impostos que as leis estabelecerem;

11.º Enviar ao Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria, annualmente, relatorio e plantas dos trabalhos executados no periodo anterior;

12.º Não admittir novo director technico, nem variar o plano da lavra, sem licença do Governo, ouvido o Conselho Superior de Obras Publicas e Minas;

13.º Estabelecer as obras necessarias para a segurança e salubridade das povoações e dos operarios;

14.º Executar as obras necessarias para evitar o extravio das aguas de regas;

15.º Extrahir do solo somente as substancias uteis, indicadas neste alvará, e as que com ellas se acharem associadas;

16.º Não admittir, nos trabalhos subterraneos, menores até a idade de quatorze annos;

17.º Communicar immediatamente á autoridade administrativa da respectiva localidade e á Repartição de Minas qualquer desastre que se dê nos trabalhos superficiaes ou subterraneos, a fim de que se possam averiguar as causas a que sejam devidos;

Ponte do Lima — Ponte sobre o Lima.

Districto de Braga

Amares e Povoa de Lanhoso — Ponte de Perozello, sobre o Cavado.
Villa Verde e Braga — Ponte do Prado, idem.
Povoa de Lanhoso — Ponte de Mem Guttierres, sobre o Ave.
Cabeceiras de Basto — Ponte de Cavez.
Guimarães — Ponte Velha de Vizella, sobre o Vizella.
Barcellos — Ponte sobre o Cavado.

Districto de Bragança

Mirandella — Ponte sobre o Tua.

Districto do Porto

Amarante — Ponte sobre o Tamega.
Marco de Canavezes — Ponte sobre o Tamega.

Districto de Leiria

Pedrogam Grande — Fonte do Cabril.

Districto de Portalegre

Alter do Chão — Ponte de Villa Formosa.

Arcos e padrões commemorativos

Pelourinho de Cabeço de Vide.
Campo Maior — Pelourinho de Campo Maior.

Districto de Evora

Villa Viçosa — Pelourinho de Villa Viçosa.
Arraiolos — Pelourinho de Arraiolos.

Trechos architectonicos

Districto de Vianna

Melgaço:
Trechos da igreja de Paderne.
Trechos da igreja de Fiães.
Valença — Trechos da igreja de S. Fins.

Districto do Porto

Penafiel — Janela da Reboleira (Porto), actualmente na Quinta da Avelleda.

Districto de Coimbra

Coimbra:
Portal do Collegio de S. Thomás.
Portaes da extincta igreja e convento de Sant'Anna.

Districto de Lisboa

Torres Vedras — Trechos romanicos da igreja de Santa Maria do Castello (2.º).

junho de 1910. (Logar do sêllo branco da Inspecção Geral dos Impostos). = O Chefe, *Augusto do Amaral.*
José Cecilio de Magalhães Mexia Costa o fez.

Eu El-Rei faço saber aos que este meu alvará virem que, tendo-me sido presente o requerimento em que Francisco Bernardo Alves pede a concessão da mina de antimonio do Picão, situada na freguesia de Campo de Viboras, concelho de Vimioso, districto de Bragança;

Considerando que o requerente obteve o diploma de descobridor legal d'esta mina em portaria de 18 de setembro de 1909 e satisfez a todos os preceitos da lei e regulamento de minas;

Vista a consulta do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas:

Hei por bem, conformando-me com o parecer expresso na mencionada consulta, conceder, por tempo illimitado, a Francisco Bernardo Alves, a propriedade da mina de antimonio do Picão, situada na freguesia de Campo de Viboras, concelho de Vimioso, districto de Bragança, com a demarcação indicada na citada portaria de 18 de setembro de 1909.

Em virtude da presente concessão o concessionario fica obrigado a todos os preceitos consignados no decreto com força de lei de 30 de setembro de 1892, e especialmente

ANEXO VII

FICHAS DE VEGETAÇÃO

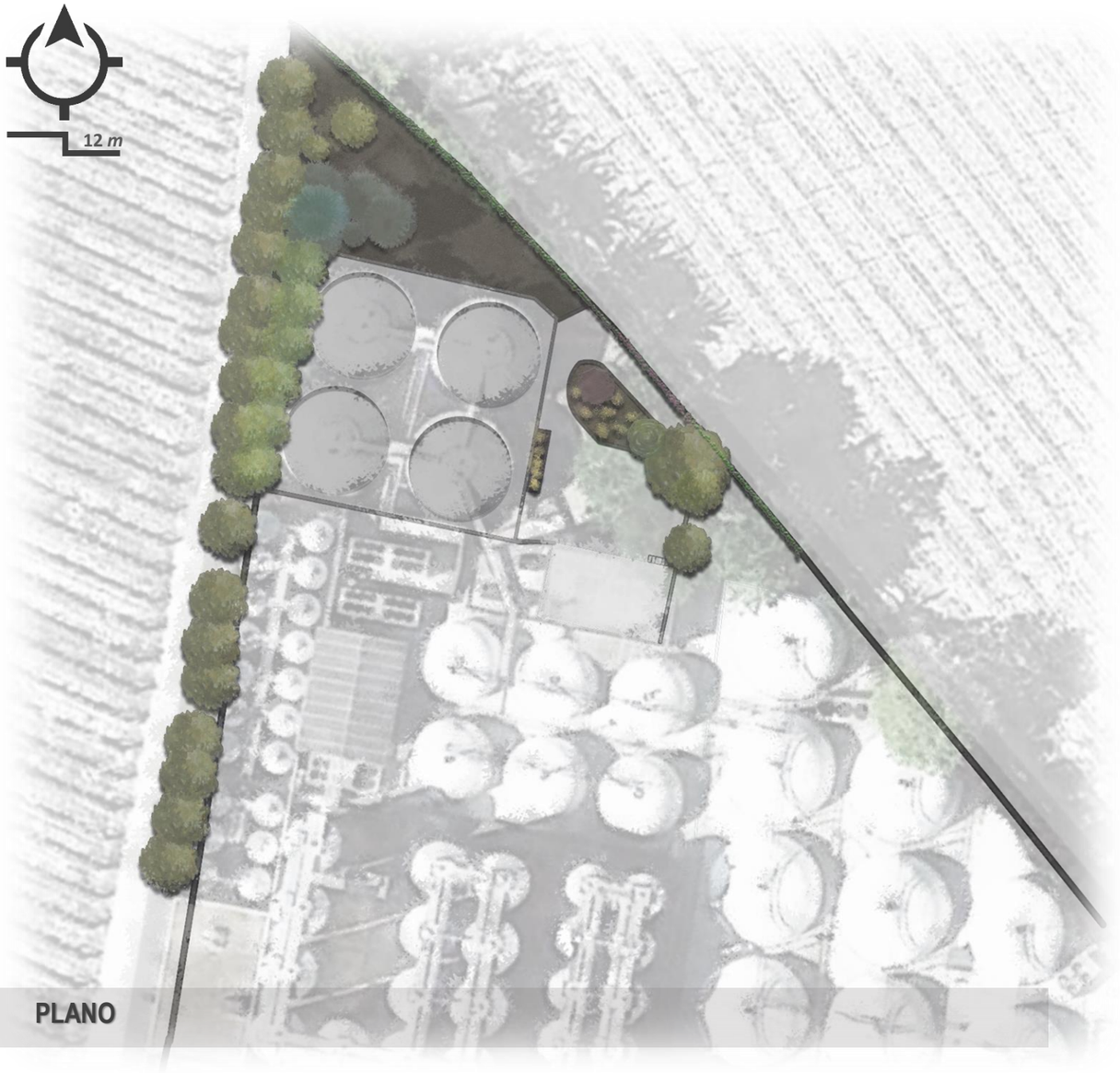
100 M

ÁREAS DE MANUTENÇÃO

- *Cu* CUBAS
- *B* BALANÇA E ESTACIONAMENTO
- *E* ENTRADA
- *Ei* EIRA
- *Mf* MATA DOS FETOS ARBÓREOS E LAGO DOS PATOS
- *Me* MATA ESPARSA
- *Ma* MATA DAS AZÁLEAS
- *Ca* CANTINA
- *Ro* ROSEIRAL
- *Jt* JARDIM DE TRÁS
- *Jf* JARDIM DA FRENTE
- *Bm* RELVADO GRANDE E BORDADURA MISTA
- *Jn* JARDIM NOVO
- *Av* AVENIDA PRINCIPAL / AVENIDA DA CASA
- *Ct* CAMPO DE TÊNIS E FONTE N. SRª. DA VANDOMA
- *Ce* CAMINHO DA ERVA
- *Lg* LAGO GRANDE
- *Rt* RIA DA TORRE
- *Rc* RUA DO CHALÉ



CUBAS - *Cu*



PLANO

VEGETAÇÃO

ARVORES

	*Acer negundo*	BORDO	C / A		*Eriobotrya japonica*	NESPEREIRA	P / AL
	*Betula pubescens*	BÉTULA	C / A		*Populus nigra italica*	CHOUPO /ALAMO NEGRO COPUNAR	C AL
	*Cedrus deodara*	CEDRO DO HIMALAIAS	P / AL		*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C / A
	*Chamaceparis spp.*	CEDRO DO OREGÃO	P / AL		*Robinia pseudoacacia*	ACÁCIA BASTARDA	I / C / AL

ARBUSTOS

	*Fuchsia magellanica*	BRINCOS DE PRINCESA	C / AL		*Parthenocissus tricuspidata*	VINHA VIRGEM	P / AL
	*Hedera spp.*	HERA	P / AL		*Rosa spp.*	ROSA	P / AL

ESPAÇO







BALANÇA E ESTACIONAMENTO - *B*



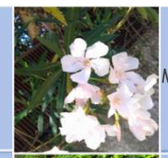
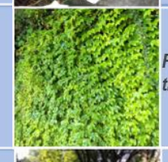
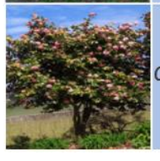
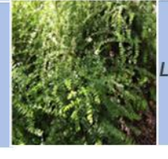
PLANO

VEGETAÇÃO

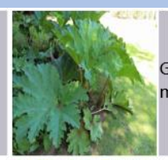
ARVORES

	*Betula pubescens*	BÉTULA	C/A		*Prunus serrulata 'kanzan'*	CEREJEIRA DO JAPÃO	C AL
	*Cupressus macrocarpa*	CIPRESTE DA CALIFÓRNIa	P/AL		*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C/A
	*Pinus radiata*	PINHEIRO-DE-MONTEREY	P/AL		*Quercus rubra*	CARVALHO AMERICANO	C AL

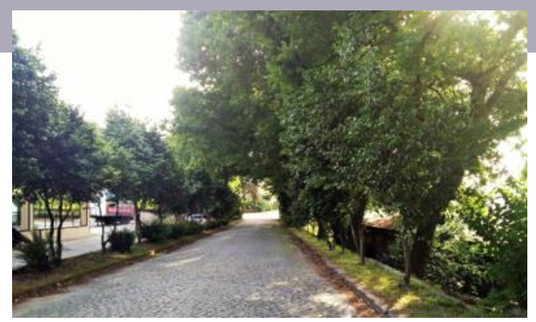
ARBUSTOS

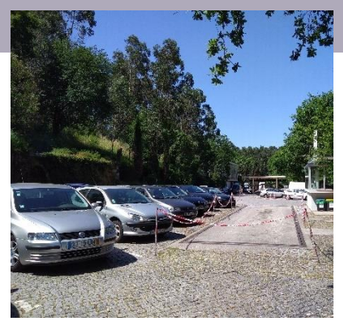
	*Aucuba japonica*	LOURO DO JAPÃO	P/AL		*Chamaerops spp.*	PALMEIRA	P/AL		*Nerium oleander*	LOENDRO	P/A
	*Berberis thunbergii*	BÉRBERE-JAPONÊS	P/AL		*Hedera spp.*	HERA	P/AL		*Parthenocissus tricuspidata*	VINHA VIRGEM	P/AL
	*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P/AL		*Lonicera spp.*	LONICERA / MADRESSILVA	P/AL		*Rhododendron spp.*		P / C / AL
									*Rosa spp.*	ROSA	P/AL

HERBÁCEAS

	*Acanthus mollis*	ACANTO	Vivaz / AL		Gunnera manicata	FOLHA DE MAMUTE	Vivaz / AL
	*Hemerocallis spp.*	Lirio	Bianual / AL		*Ophiopogon japonicus*	GRAMA PRETA/ OFIOPOGÃO DO JAPÃO	Vivaz / AL

ESPAÇO









ENTRADA - *E*



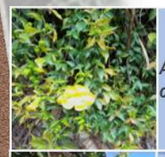
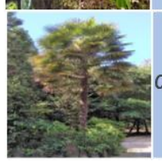
PLANO

VEGETAÇÃO

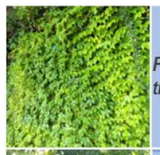
ARVORES

	*Juniperus chinensis*	ZIMBRO	P/AL
	*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C/A
	*Quercus suber*	SOBREIRO	P/A

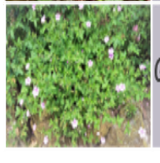
ARBUSTOS

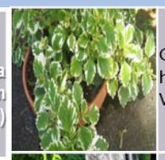
	*Allamanda cathartica*	ALAMANDA	P/AL		*Ficus repens*	FIGUEIRA TREPADEIRA	P/AL
	*Bougainvillea glabra*	BOUGAINVILLEA	C/AL		*Hedera spp.*	HERA	P/AL
	*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P/AL		*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P/A
	*Campsis radicans*	TROMBETA CHINESA	C/AL		*Lavandula penduculata*	LAVANDA	P/A
	*Chamaerops spp.*	PALMEIRA	P/AL		*Myrtus communis tarentina*	MURTA	P/AL

ARBUSTOS

	*Parthenocissus tricuspidata*	VINHA VIRGEM	P / AL		*Viburnum tinus*	VIBURNUM	C / AL
	*Plumbago auriculata*	DENTILÁRIA	P / AL		*Vitis spp.*	VIDEIRA	P / AL
	*Rhododendron spp.*		P / C / AL		*Weigela florida*	VEIGELA	C / AL
	*Rosa spp.*	ROSA	P / AL		*Wisteria sinensis*	GLICINIA	C / AL

HERBÁCEAS

	*Bunnera macrophylla*	BUGLOSS SIBERIANO	Vivaz / AL (começa a apresentar um carácter invasor)
	*Crocosmia spp.*	CROCOSMIA	Vivaz / AL
	*Digitalis purpurea*	DEDALEIRA	Bianual / A
	*Geranium spp .*	Gerânio	Vivaz / A

	Glechoma hederacea Variegata'	ERVA-DE-SÃO JOÃO	Vivaz / A
	*Nocotiniana spp.*	TABACO	Anual / AL
	*Pelagornium spp.*	SARDINHEIRA	Vivaz / AL (pode ser plantada como anual)

	*Polygonatum odoratum*	SELO DE SALOMÃO	Vivaz / A
	*Tradescantia fluminensis*	ERVA DA FORTUNA	I / Vivaz / AL
	*Sansevieria trifasciata*	ESPADA-DE-SÃO-JORGE	Vivaz / AL

ESPAÇO









EIRA - *E*



PLANO

VEGETAÇÃO

	*Allamanda cathartica*	ALAMANDA	P/AL		*Pyracantha coccinea*	ESPINHEIRO - ARDENTE SARSA-ARDENTE	P/A	ARBUSTOS
	*Hedera spp.*	HERA	P/AL		*Rosa spp.*	ROSA	P/AL	

ESPAÇO







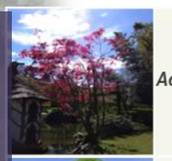
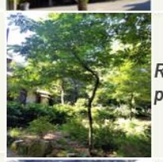
VEGETAÇÃO

MATA DOS FETOS ARBÓREOS E LAGO DOS PATOS - *Mf*

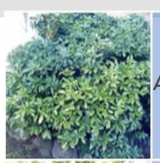
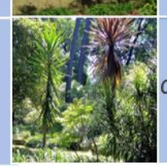


PLANO

ARVORES

	*Acer palmatum*	BORDO JAPONÊS	C/AI		*Magnolia spp.*	MAGNÓLIA	C AL
	*Aesculus hippocastanum*	CASTANHEIRO DA ÍNDIA	C/AI		*Phoenix canariensis*	PALMEIRA DAS CANÁRIAS	P/AL
	*Ailanthus altissima*	ÁRVORE DO CÉU	I/ C/AL		*Pinus radiata*	PINHEIRO-DE-MONTEREY	P/AL
	*Cedrus deodara*	CEDRO DO HIMALAIAS	P/AL		*Prunus serrulata 'kanzan'*	CEREJEIRA DO JAPÃO	C AL
	*Chamaceparis spp.*	CEDRO DO OREGÃO	P/AL		*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C/A
	*Eucalyptus globulus*	EUCALIPTO	I(?)/ P/AL		*Robinia pseudoacacia*	ACÁCIA BASTARDA	I / C / AL
	*Fagus sylvatica*	FAIA	C/AL		*Thuja Occidentallis*	TUIA VULGAR	P/AL

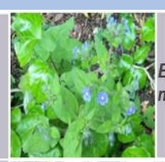
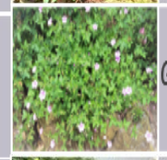
ARBUSTOS

	*Aucuba japonica*	LOURO DO JAPÃO	P/AL		*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P/AL
	*Berberis thunbergii*	BÉRBERE-JAPONÊS	P/AL		*Cordilyne spp.*	FITEIRA	P/AL

ARBUSTOS

	*Cotoneaster horizontalis*	COTONEÁSTER	P/AL		*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P/A		*Pieris japonica*	ANDRÓMEDA JAPONESA/PIERIS JAPONESA	P/AL
	*Dicksonia antartica*	FETO ARBÓREO	P/AL		*Keria japonica*	ROSA- DO - JAPÃO	P/A		*Prunus laurocesarus*	LOUREIRO REAL	P/A
	*Hedera spp.*	HERA	P/AL		*Lonicera spp.*	LONICERA / MADRESSILVA	P/AL		*Rhododendron spp.*		P / C / AL
	*Hypericum spp.*	HIPERICÃO	P/AL		*Phyllostachys nigra*	BAMBU	I / C / AL		*Spiraea cantoniensis*	GRINALDA DE NOIVA	C/AL
									*Wisteria sinensis*	GLICINIA	C/AL

HERBÁCEAS

	*Adiantum raddianum*	AVENCA	Vivaz / A (plantada como anual)		*Bunnera macrophylla*	BUGLOSS SIBERIANO	Vivaz / AL (começa a apresentar um carácter invasor)		*Euphorbia spp.*		Vivaz / A
	*Asparagus densiflorus* /*Asparagus officinalis*				*Crinum moorei*	CRINUM/AÇUCENA - GIGANTE	Vivaz / AL		*Geranium spp .*	Gerânio	Vivaz / A
	*Begonia spp.*	BEGÓNIA	Vivaz / AL (plantada como anual		*Digitalis purpurea*	DEDALEIRA	Bianual / A		*Hemerocallis spp.*	Lirio	Bianual / AL

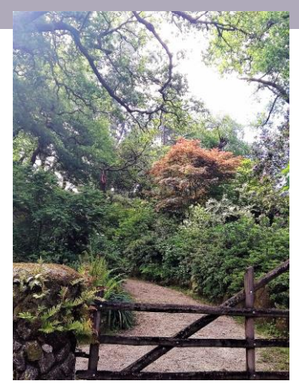
HERBÁCEAS

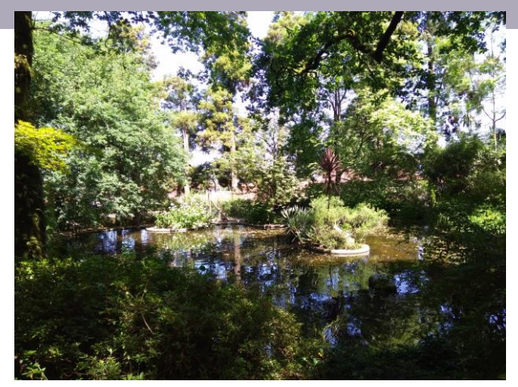
	*Myosotis sylvatica*	NÃO-ME-ESQUEÇAS	Vivaz / A		*Phormium tenax*	CÂNHAMO DA NOVA ZELÂNDIA	Vivaz / AL
	*Matteuccia struthiopteris*	FETO	Feto / A		*Woodwardian radicans*	FETO DE BOTÃO	Feto / AL
	*Osmunda regalis*	FETO REAL	Feto / AL		*Vinca major*	CONGOÇA	I / Vivaz / AL

ESPAÇO









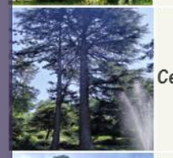
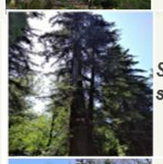
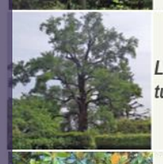
MATA ESPARSA - *Me*



PLANO

VEGETAÇÃO

ARVORES

	*Aesculus hippocastanum*	CASTANHEIRO DA ÍNDIA	C/AI		*Pinus sylvestris*	PINHEIRO DA ESCÓCIA	P/AL
	*Acer campestre*	ACER CAMPESTRE	C/AL		*Prunus serrulata 'kanzan'*	CEREJEIRA DO JAPÃO	C AL
	*Betula pubescens*	BÉTULA	C/A		*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C/A
	*Cedrus deodara*	CEDRO DO HIMALAIAS	P/AL		*Quercus suber*	SOBREIRO	P/A
	*Chamaceparis spp.*	CEDRO DO OREGÃO	P/AL		*Robinia pseudoacacia*	ACÁCIA BASTARDA	I/C/AL
	*Liquidambar styraciflua*	LIQUIDAMBAR	C/AL		*Sequoia sempervirens*	SEQUOIA	P/AL
	*Liriodendron tulipiffera*	TULIPEIRO	C/AL		*Taxus bacatta*	TEIXO	P/A
	*Magnolia grandiflora*	MAGNÓLIA BRANCA	P/AL				
	*Pinus pinaster*	PINHEIRO BRAVO	P/A				

ARBUSTOS

	*Buddleja davidii*	BUDDLEJA	I / C / AL		*Choisya ternata*	LARANJEIRA DO MÉXICO	P / AL		*Prunus lusitanica*	AZEREIRO	P / A
	*Bromelia balansae*	BROMÉLIA	P / AL		*Hedera spp.*	HERA	P / AL		*Rhododendron spp.*		P / C / AL
	*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P / AL		*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P / A		*Spiraea cantoniensis*	GRINALDA DE NOIVA	C / AL
									*Pittosporum undulatum variegatum*	ÁRVORE DO INCENSO	I / P / AL

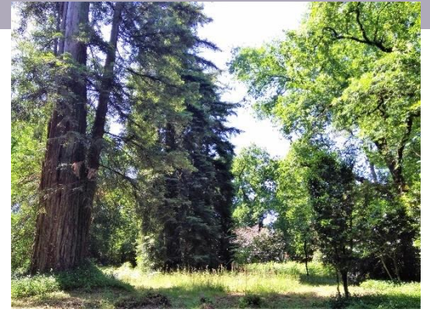
HERBÁCEAS

	*Begonia spp.*	BEGÓNIA	Vivaz / AL (plantada como anual		*Hemerocallis spp.*	Lirio	Bianual / AL		*Tradescantia fluminensis*	ERVA DA FORTUNA	I / Vivaz / AL
	*Bunnera macrophylla*	BUGLOSS SIBERIANO	Vivaz / AL (começa a apresentar um carácter invasor		*Sansevieria trifasciata*	ESPADA-DE-SÃO-JORGE	Vivaz / AL				
	*Eupatorium purpureum*	RAINHA DO PRADO	Vivaz / AL		*Sedum spp.*	ARROZ DOS TELHADOS	Anual / Bianual / A				

ESPAÇO









MATA DAS AZÁLEAS - *Ma*



PLANO

VEGETAÇÃO

ARVORES

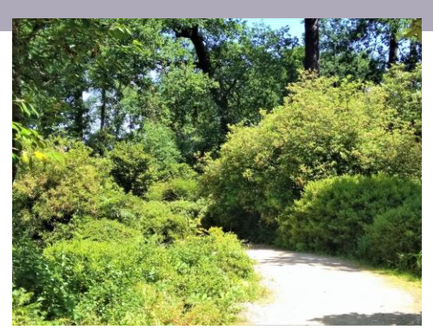
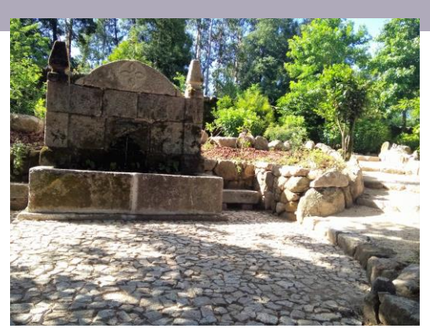
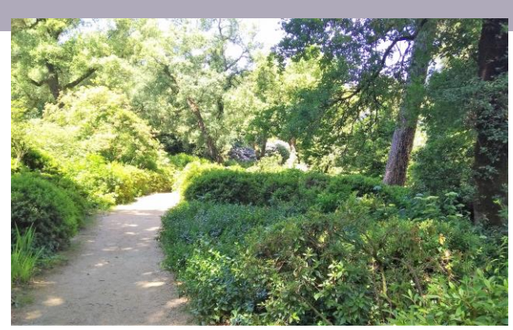
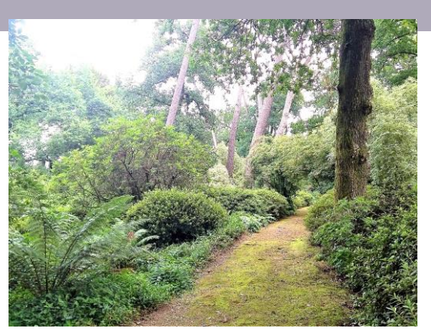
	*Abies concolor*	ABETO	P/AL		*Prunus serrulata 'kanzan'*	CEREJEIRA DO JAPÃO	C AL
	*Populus nigra italica*	CHOUPO /ALAMO NEGRO COPUNAR	C AL		*Prunus subhirtella pendula*	CEREJEIRA PENDULA	C AL
	*Pinus pinaster*	PINHEIRO BRAVO	P/A		*Pseudotsuga menziesii*	PINHEIRO DO OREGON	P/AL
	*Pinus pinea*	PINHEIRO MANSO	P/A		*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C/A
	*Pinus radiata*	PINHEIRO-DE-MONTEREY	P/AL				
	*Pinus sylvestris*	PINHEIRO DA ESCÓCIA	P/AL				

	Abutilon spp.	ABUTILON	P / AL		*Pittosporum undulatum variegatum*	ÁRVORE DO INCENSO	I / P / AL	ARBUSTOS
	Hydrangea spp.	HORTÊNSIA	P / A		*Rhododendron spp.*		P / C / AL	

HERBÁCEAS

	Hosta fortunei hyacinthina	HOSTA	Vivaz / AL		*Polygonatum odoratum*	SELO DE SALOMÃO	Vivaz / A
	Pleioblastus variegatus	BAMBU ANÃO	I / Anual / AL		*Tradescantia fluminensis*	ERVA DA FORTUNA	I / Vivaz / AL

ESPAÇO

CANTINA - *Ca*



PLANO

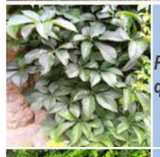
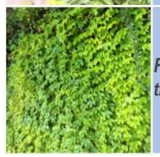
VEGETAÇÃO

ARVORES

	*Cercis siliquastrum*	OLAIA	C/A		*Prunus serrulata 'kanzan'*	CEREJEIRA DO JAPÃO	C AL
	*Prunus 'ukon'*	.	C AL		*Salix babylonica*	SALGUEIRO-CHORÃO	C AL

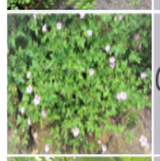
ARBUSTOS

	Aechmea recurvata	BROMÉLIA	P/AL		*Clematis vitalba*	CLEMATIS	C/A
	Allamanda cathartica	ALAMANDA	P/AL		*Crataegus laevigata*	PILRITEIRO	C/A
	Aucuba japonica	LOURO DO JAPÃO	P/AL		*Deutzia scabra Celinda*	CELINDA	C/AL
	*Bougainvillea glabra*	BOUGAINVILLEA	C/AL		*Ficus repens*	FIGUEIRA TREPADEIRA	P/AL
	*Brugmansia suaveolens*	TROMBETA	P/AL		*Forsythia x intermedia*	FORSÍTIA	I/P/A

	*Hedera spp.*	HERA	P/AL		*Rosa spp.*	ROSA	P/AL
	*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P/A		*Rosmarinus officinallis*	ALECRIM	P/AL
	*Parthenocissus quinquefolia*	HERA AMERICANA/VIDEIRA DA VIRGINIA	C/AL		*Solanum pseudocapsicum*	GINGEIRA-DO-BRASIL	P/AL
	*Parthenocissus tricuspidata*	VINHA VIRGEM	P/AL		*Vitis spp.*	VIDEIRA	P/AL

ARBUSTOS

HERBÁCEAS

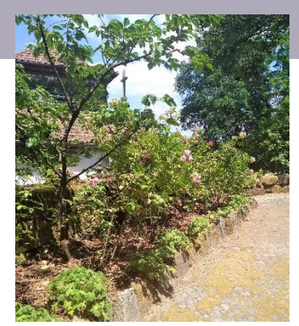
	*Adiantum raddianum*	AVENCA	Vivaz/A (plantada como anual)		*Nocotiniana spp.*	TABACO	Anual/AL
	*Geranium spp .*	Gerânio	Vivaz/A		*Ornithogalum thyrsoides*	MARGARIDA AFRICANA	Vivaz/AL (plantada como anual)
	Helianthus annuus	GIRASSOL	Anual/AL				

ESPAÇO

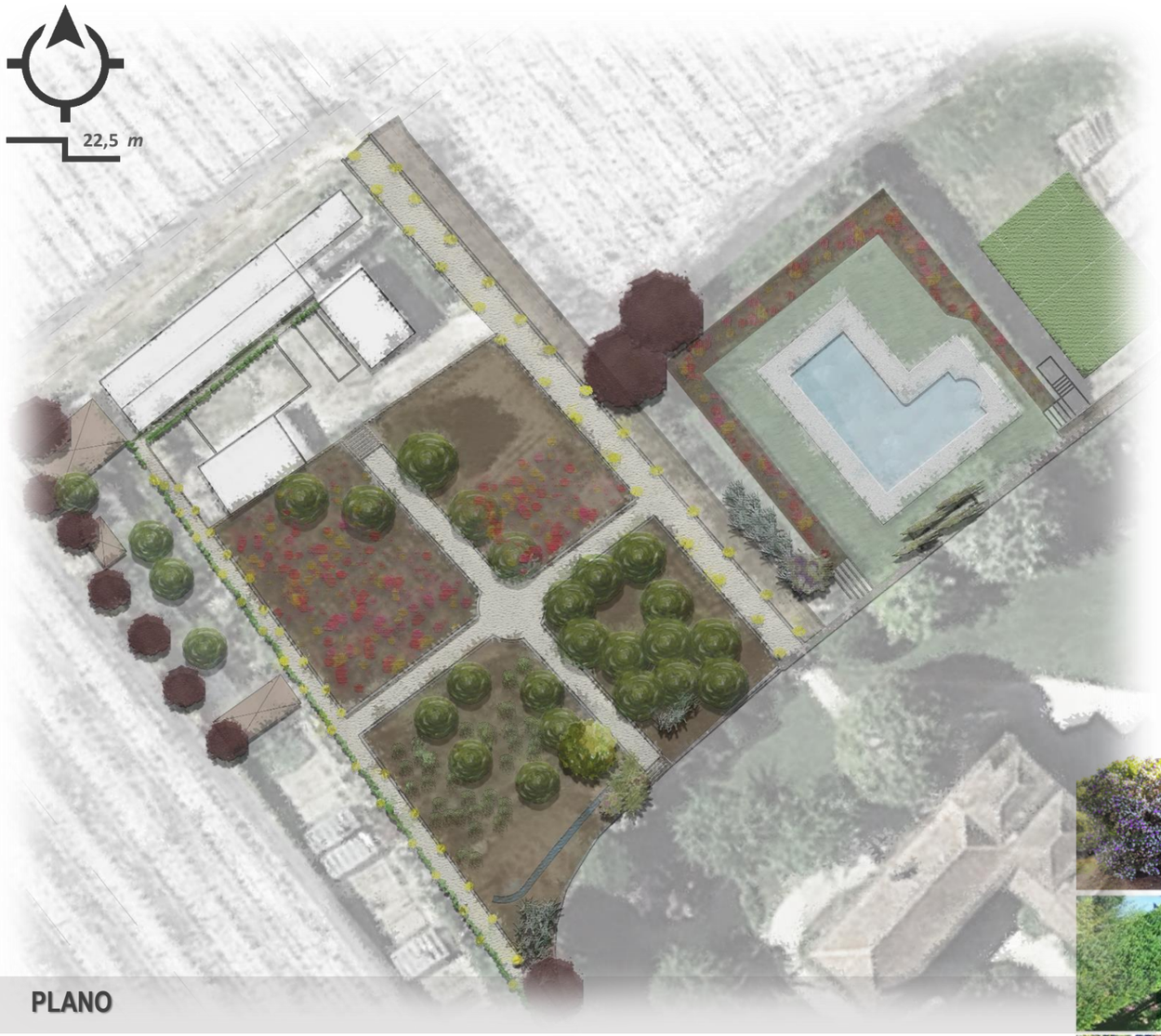








ROSEIRAL E PISCINA - *Ro*



PLANO

VEGETAÇÃO

ARVORES

	*Malus domestica*	MACIEIRA	C/A		*Pyrus communis*	PEREIRA	C/A
	*Prunus cerasifera pissardi*	AMEIXOEIRA BASTARDA	C AL		*Salix babylonica*	SALGUEIRO-CHORÃO	C AL

ARBUSTOS

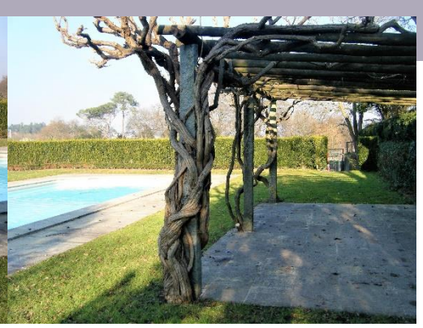
	*Brunfelsia calycina*	BRUNFELSIA	I/P/AL		*Myrtus communis tarentina*	MURTA	P/AL
	*Buxus microphylla*	BUXO	P/AL (PRAGA)		*Phyllostachys nigra*	BAMBU	I/C/AL
	*Cordilyne spp.*	FITEIRA	P/AL		*Prunus glandulosa*	CEREJEIRA ARBUSTIVA	P/A
	*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P/A		*Rosa spp.*	ROSA	P/AL

HERBÁCEAS

	*Acanthus mollis*	ACANTO	Vivaz / AL		*Iris spp.*	FLOR-DE-LIS	Vivaz / A
	*Alstroemeria aurea*	LÍRIO DOS INCAS	Vivaz / AL		*Lupinus poliphyllus*	TREMOCEIRO ORNAMENTAL	Anual / AL
	*Asparagus spp.*	ESPARGOS	Vivaz / AL		*Papaver spp.*	PAPOILA	Anual / AL
	*Crinum moorei*	CRINUM/AÇUCENA - GIGANTE	Vivaz / AL		*Phormium tenax*	CÂNHAMO DA NOVA ZELÂNDIA	Vivaz / AL
	*Dhalia spp.*	DÁLIA	Vivaz / AL		*Tagetes patula*	CRAVO TÚNICO	Anual / AL
	Gladiolus hybrids	GLADÍOLO	Vivaz / AL (plantada como anual)		*Symphyotrichum novae-angliae*	MARGARIDA AFICANA	Vivaz / AL
	*Hibiscus spp.*	ROSA- LOUCA	Vivaz / AL		*Zantedeschia aethiopica*	JARRO	Vivaz / AL

ESPAÇO



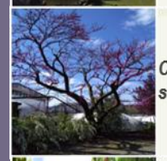
JARDIM DE TRÁS - *Jt*



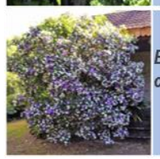
PLANO

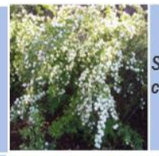
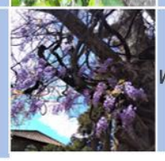
VEGETAÇÃO

ARVORES

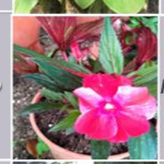
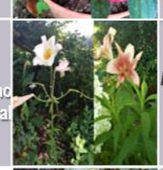
	*Acer palmatum*	BORDO JAPONÊS	C/AI		*Pyrus communis*	PEREIRA	C/A
	*Cercis siliquastrum*	OLAIA	C/A		*Taxodium distichum*	CIPRESTE DA FOLHA CADUCA	C AL
	*Platanus x hispanica*	PLÁTANO HIBRIDO	C AL		*Thuja Occidentallis*	TUIA VULGAR	P/AL
	*Prunus cerasifera pissardi*	AMEIXOEIRA BASTARDA	C AL				

ARBUSTOS

	*Abutilon spp.*	ABUTILON	P/AL		*Buxus microphylla*	BUXO	P/AL (PRAGA)
	*Aprocactus falagelliformis*	RABO-DE GATO	S/AL		*Chaenomeles japonica*	MARMELEIRO DO JAPÃO	C/AL
	*Berberis thunbergii*	BÉRBERE-JAPONÊS	P/AL		*Clematis vitalba*	CLEMATIS	C/A
	*Bougainvillea glabra*	BOUGAINVILLEA	C/AL		*Deutzia scabra Celinda*	CELINDA	C/AL
	*Brunfelsia calycina*	BRUNFELSIA	I/P/AL		*Forsythia x intermedia*	FORSÍTIA	I/P/A

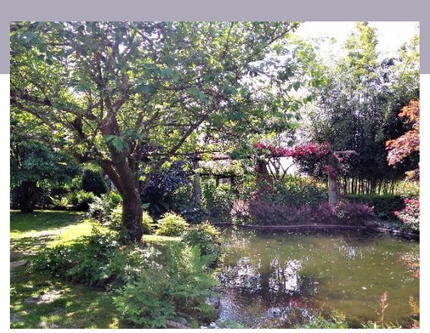
	*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P/A		*Parthenocissus tricuspidata*	VINHA VIRGEM	P/AL		*Spiraea cantoniensis*	GRINALDA DE NOIVA	C/AL	ARBUSTOS
	*Myrtus communis tarentina*	MURTA	P/AL		*Rhododendron spp.*		P / C / AL		*Vitis spp.*	VIDEIRA	P/AL	
					*Rosa spp.*	ROSA	P/AL		*Wisteria sinensis*	GLICINIA	C/AL	

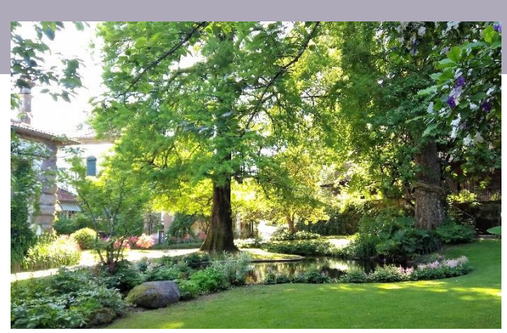
HERBÁCEAS

	*Acanthus mollis*	ACANTO	Vivaz/AL		*Astilbes spp.*	ESPUMA DO MAR	Vivaz/AL (plantada como anual		*Hemerocallis spp.*	Lirio	Bianual /AL		*Ophiopogon japonicus*	GRAMA PRETA/ OFIOPOGÃO DO JAPÃO	Vivaz/AL
	*Agapanthus spp.*	TUBEROSA	Vivaz/AL		*Aquilegia spp.*	AQUILÉGIA	Vivaz / A		*Hosta fortunei hyacinthina*	HOSTA	Vivaz/AL		*Osmunda regalis*	FETO REAL	Feto/AL
	*Achimenes spp.*	VIOLETAS PENDENTES	Vivaz/AL (plantada como anual)		*Aruncus dioicos*	ÁFANE	Vivaz/A (plantada como anual		*Impatiens hawkeri*	IMPATIENTS	Anual /AL		*Petunia spp.*	PETÚNIA	Anual /AL
	*Adiantum raddianum*	AVENCA	Vivaz/A (plantada como anual)		*Begonia spp.*	BEGÓNIA	Vivaz/AL (plantada como anual		*Lilium spp.*	LÍRIO	Vivaz/AL (plantada como anual)		*Solenostemon scutellarioides*	CÓLIOS	Anual /AL
	*Alstroemeria aurea*	LÍRIO DOS INCAS	Vivaz/AL		*Cineraria spp.*	CINERÁRIA	Anual /AL		*Lobelia erinus*	Lobélia	Anual /Vivaz /AL		*Pleioblastus variegatus*	BAMBU ANÃO	I /Anual /AL

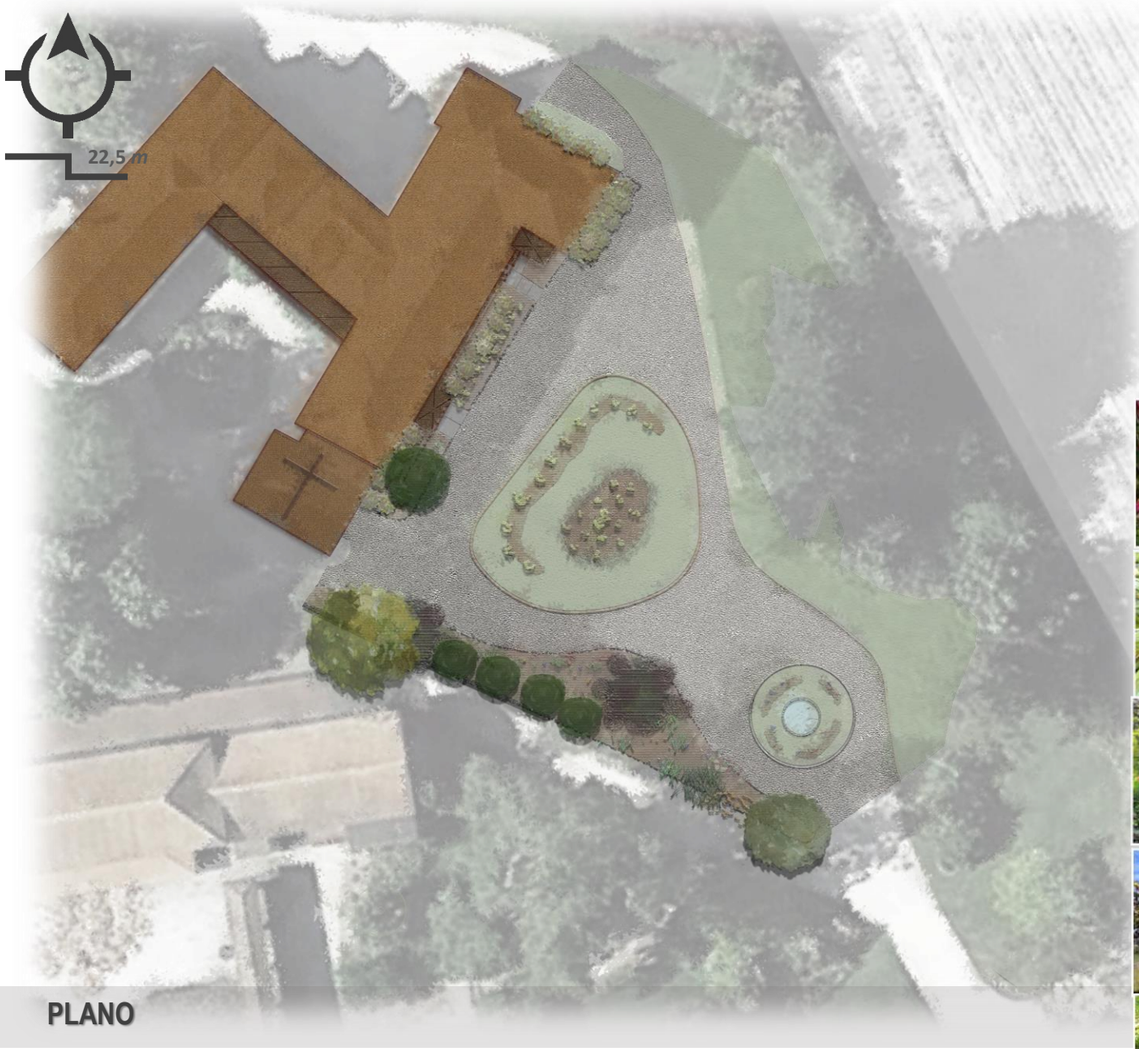
ESPAÇO







JARDIM DA FRENTE - *Jf*



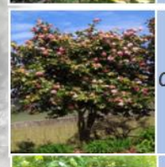
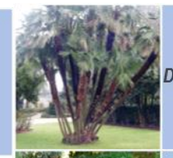
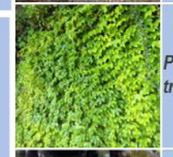
PLANO

VEGETAÇÃO

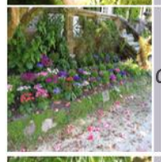
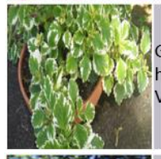
ARVORES

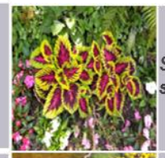
	*Acer pseudoplatanus*	PLÁTANO BASTARDO	C/A
	*Quercus suber*	SOBREIRO	P/A

ARBUSTOS

	*Abutilon spp.*	ABUTILON	P/AL
	*Bromelia balansae*	BROMÉLIA	P/AL
	*Brugmansia suaveolens*	TROMBETA	P/AL
	*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P/AL
	*Clematis vitalba*	CLEMATIS	C/A
	*Chamaerops spp.*	PALMEIRA	P/AL
	*Dypsis lutescens*	ARECA	P/AL
	*Helichrysum petiolare*	SEMPRE NOIVA DAS FLORISTAS	C/AL
	*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P/A
	*Parthenocissus tricuspidata*	VINHA VIRGEM	P/AL
	*Pimelea ferruginea*	FLOR DO ARROZ	I/P/AL
	*Rhododendron spp.*		P/C/AL
	*Rosa spp.*	ROSA	P/AL

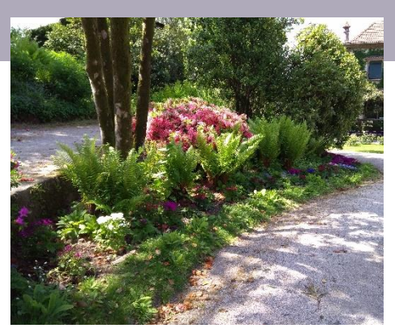
HERBÁCEAS

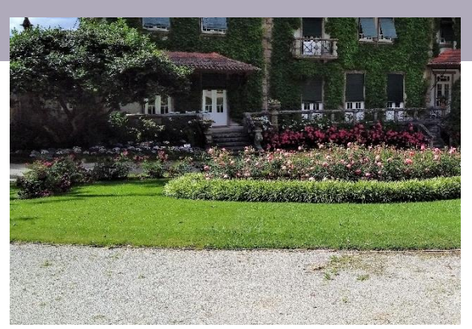
	*Achimenes spp.*	VIOLETAS PENDENTES	Vivaz / AL (plantada como anual)
	*Begonia spp.*	BEGÓNIA	Vivaz / AL (plantada como anual
	*Cineraria spp.*	CINERÁRIA	Anual / AL
	Glechoma hederacea Variegata'	ERVA-DE-SÃO JOÃO	Vivaz / A
	*Hibiscus spp.*	ROSA- LOUCA	Vivaz / AL
	*Impatiens hawkeri*	IMPATIENTS	Anual / AL

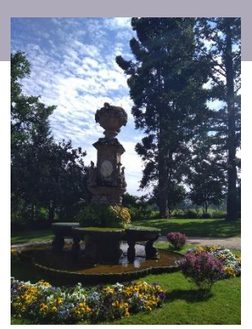
	*Liriope muscari 'variegata'*	LIRIOPE	Vivaz / AL
	*Matteuccia struthiopteris*	FETO	Feto / A
	*Petunia spp.*	PETÚNIA	Anual / AL
	*Solenostemon scutellarioides*	CÓLIOS	Anual / AL
	*Viola spp.*	AMOR-PERFEITO	Anual / AL

ESPAÇO

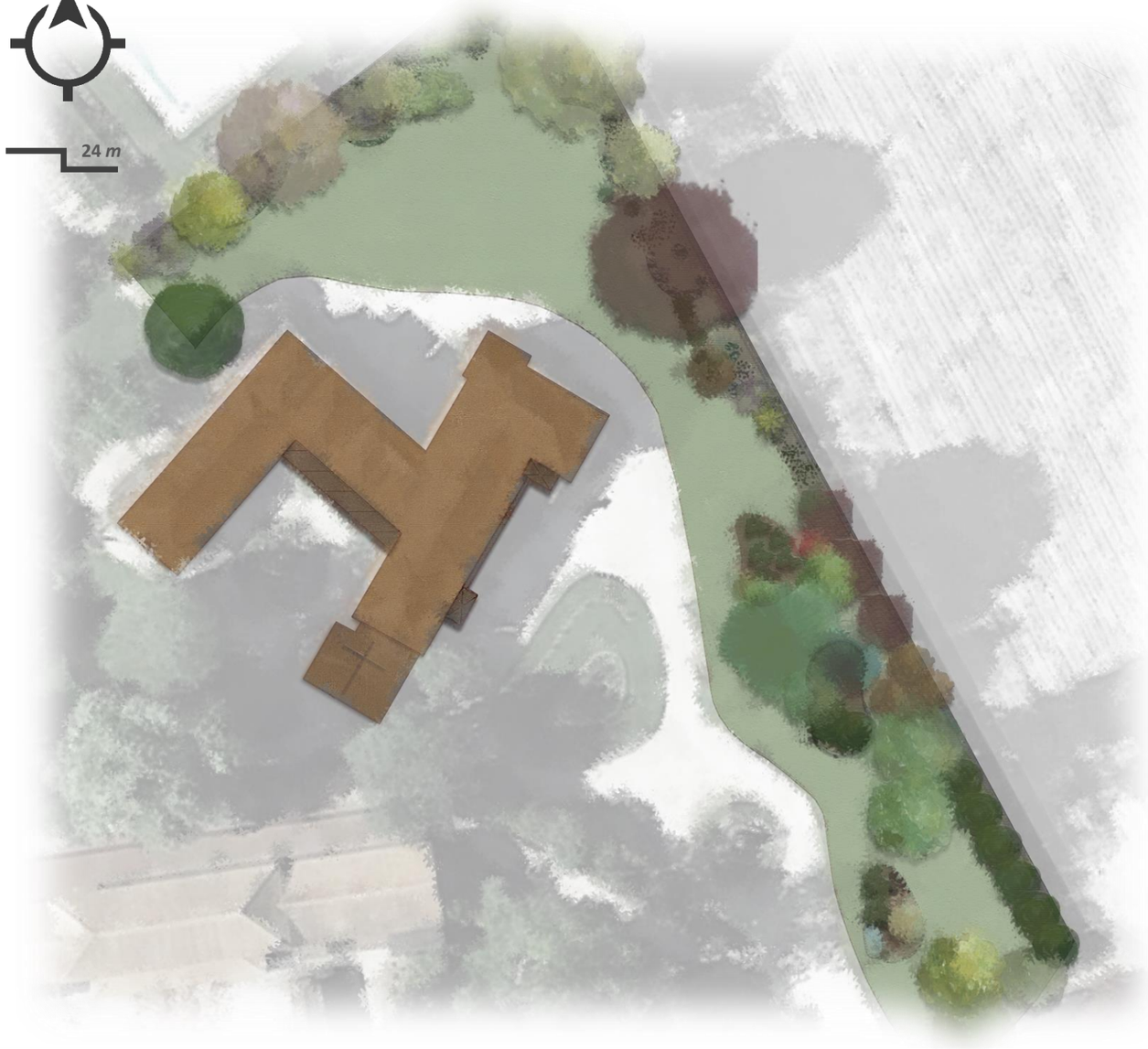








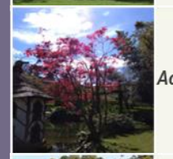
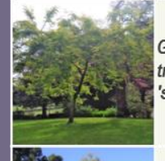
RELVADO GRANDE E BORDADURA MISTA - *Bm*



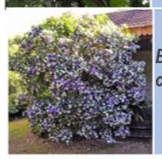
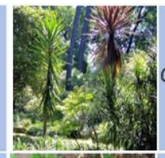
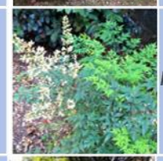
PLANO

VEGETAÇÃO

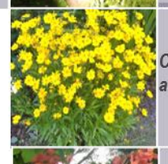
ARVORES

	*Acer negundo flamingo*	BORDO NEGUNDO	C/AI		*Magnolia grandiflora*	MAGNÓLIA BRANCA	P/AL
	*Acer palmatum*	BORDO JAPONÊS	C/AI		*Prunus cerasifera pissardi*	AMEIXOEIRA BASTARDA	C AL
	*Agathis australis Kauri*	KAURI	P/AL		*Prunus subhirtella pendula*	CEREJEIRA PENDULA	C AL
	*Fagus sylvatica*	FAIA	C/AL		*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C/A
	*Ghinko biloba*	GINKHO	C/AL		*Quercus suber*	SOBREIRO	P/A
	*Gleditsia triacanthus 'sunburst'*	ESPINHEIRO-DA-VIRGÍNIA	C AL		*Robinia pseudoacacia*	ACÁCIA BASTARDA	I/C/AL
	*Ilex aquifollium*	AZEVINHO	P/AL		*Taxodium distichum*	CIPRESTE DA FOLHA CADUCA	C AL
	*Magnolia spp.*	MAGNÓLIA	C AL				

ARBUSTOS

	*Abutilon spp.*	ABUTILON	P / AL
	*Aucuba japonica*	LOURO DO JAPÃO	P / AL
	*Buddleja davidii*	BUDDLEJA	I / C / AL
	*Brunfelsia calycina*	BRUNFELSIA	I /P / AL
	*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P / AL
	*Choisya ternata*	LARANJEIRA DO MÉXICO	P / AL
	*Clerodendrum bungei*	HORTÊNSIA MEXICANA	C / AL
	*Cordilyne spp.*	FITEIRA	P / AL
	*Crataegus laevigata*	PILRITEIRO	C / A
	*Dicksonia antartica*	FETO ARBÓREO	P / AL
	*Euonymus japonicus*	EVÓNIO-DOS-JARDINS	I /P / AL
	*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P / A
	*Nandina spp.*		P / AL
	*Rhododendron spp.*		P / C / AL
	*Rosa spp.*	ROSA	P / AL

HERBÁCEAS

	*Acanthus mollis*	ACANTO	Vivaz / AL
	*Achillea millefolium*	MILEFÓLIO	Vivaz / A
	*Agapanthus spp.*	TUBEROSA	Vivaz / AL
	*Alstroemeria aurea*	LÍRIO DOS INCAS	Vivaz / AL
	*Allium spp.*	ALHO	Bianual / A
	*Amaryllis spp.*	AMARILIS /AÇUCENA	Vivaz / AL
	*Anemone coronaria*	ANÉMONE	Vivaz / A (plantada como anual)
	*Begonia spp.*	BEGÓNIA	Vivaz / AL (plantada como anual
	*Calendula arvensis*	CALÊNDULA /ERVA-VAQUEIRA	Anual / A
	*Canna indica*	CANA DA ÍNDIA /BENGALEIRA	Anual / AL

HERBÁCEAS

	*Crinum moorei*	CRINUM/AÇUCENA - GIGANTE	Vivaz / AL		*Hemerocallis spp.*	Lirio	Bianual / AL		*Phlox paniculata*	FLOCOS	Anual / AL
	*Crocosmia spp.*	CROCOSMIA	Vivaz / AL		*Hibiscus spp.*	ROSA- LOUCA	Vivaz / AL		*Phormium tenax*	CÂNHAMO DA NOVA ZELÂNDIA	Vivaz / AL
	*Delphinium spp.*	CAPARRÁS	Anual / AL		*Lilium spp.*	LÍRIO	Vivaz / AL (plantada como anual)		*Primula vulgaris*	COPINHOS DE LEITE	Vivaz / A
	*Dhalia spp.*	DÁLIA	Vivaz / AL		*Lupinus poliphyllus*	TREMOCEIRO ORNAMENTAL	Anual / AL		*Salvia splendens*	ALEGRIA- DO - JARDIM	Bianual / AL
	*Echinops setifer*		Vivaz / AL (plantada como anual)		*Lychnis coronaria*	ROSA CAMPINON	Bianual / AL		*Santolina spp.*	SANTOLINA	Vivaz / A
	*Geranium spp .*	Gerânio	Vivaz / A		*Matteuccia struthiopteris*	FETO	Feto / A		*Selinum wallichianum*	SELINUM	Vivaz / AL (plantada como anual)
Geranium macrorrhizum/ Geranium maculatum /Geranium robertenianum											
	Glechoma hederacea Variegata'	ERVA-DE-SÃO JOÃO	Vivaz / A		*Nocotiniana spp.*	TABACO	Anual / AL		*Smyrnium perfoliatum*	AIPO - DOS - CAVALOS	Bianual / A
					*Nigella damascena*	NIGELA	Vivaz / A (plantada como anual)		*Tagetes patula*	CRAVO TÚNICO	Anual / AL

ESPAÇO







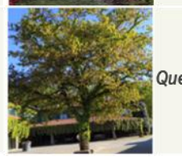
JARDIM NOVO - *Jn*



PLANO

VEGETAÇÃO

ARVORES

	*Ghinko biloba*	GINKHO	C/AL		*Prunus serrulata 'kanzan'*	CEREJEIRA DO JAPÃO	C AL
	*Liriodendron tulipiffera*	TULIPEIRO	C/AL		*Prunus subhirtella pendula*	CEREJEIRA PENDULA	C AL
	*Magnolia grandiflora*	MAGNÓLIA BRANCA	P/AL		*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C/A

ARBUSTOS

	Callistemon vimialis	ESCOVILHÃO VERMELHO	P/AL		*Hedera spp.*	HERA	P/AL
	Camellia spp.	CAMÉLIA	P/AL		*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P/A
	*Chamaerops spp.*	PALMEIRA	P/AL		*Rhododendron spp.*		P/C/AL
	*Choisya ternata*	LARANJEIRA DO MÉXICO	P/AL		*Rosa spp.*	ROSA	P/AL
	*Dypsis lutescens*	ARECA	P/AL		*Pyracantha coccinea*	ESPINHEIRO - ARDENTE SARSA-ARDENTE	P/A

HERBÁCEAS

	*Ageratum houstonianum*	AGERATO/ERVA-DE-SÃO-JOÃO	Anual / AL		*Nymphaea alba*	ADARGAS-DO-RIO /BOLEIRA-BRANCA	Anual / A
	*Erigeron karvinskianus*	VITADÍNIA-DAS-FLORISTAS	Vivaz / A		*Vinca major*	CONGOÇA	I / Vivaz / AL
	*Geranium spp .*	Gerânio	Vivaz / A				

ESPAÇO

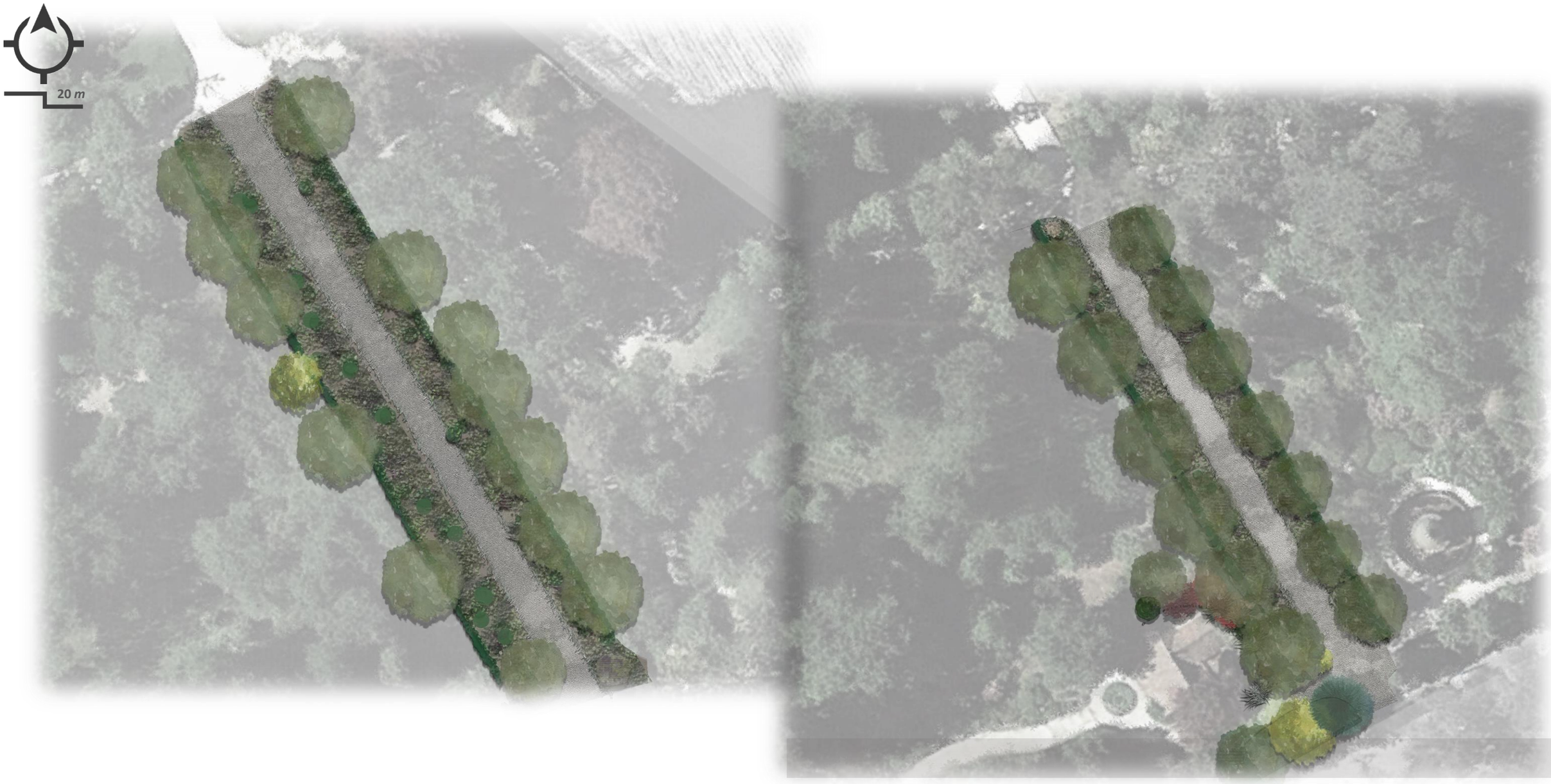








AVENIDA PRINCIPAL - *Av*



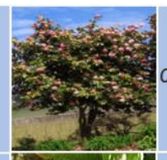
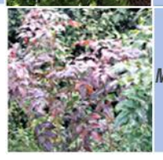
PLANO

VEGETAÇÃO

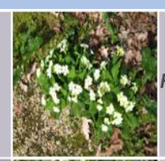
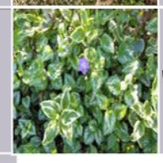
ARVORES

	*Prunus serrulata 'kanzan'*	CEREJEIRA DO JAPÃO	C AL		*Quercus suber*	SOBREIRO	P/A
	*Prunus subhirtella pendula*	CEREJEIRA PENDULA	C AL		*Robinia pseudoacacia*	ACÁCIA BASTARDA	I / C / AL

ARBUSTOS

	*Abutilon spp.*	ABUTILON	P/AL		*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P/AL		*Nandina spp.*		P/AL
	*Brugmansia suaveolens*	TROMBETA	P/AL		*Hypericum spp.*	HIPERICÃO	P/AL		*Rhododendron spp.*		P / C / AL
	*Brunfelsia calycina*	BRUNFELSIA	I /P/ AL		*Lonicera spp.*	LONICERA / MADRESSILVA	P/AL		*Rosa spp.*	ROSA	P/AL
					*Mahonia japonica*	MAÓNIA	P/A		*Weigela florida*	VEIGELA	C/AL

HERBÁCEAS

	*Artemisia absinthium*	ABSINTO	Vivaz / A		*Myosotis sylvatica*	NÃO-ME-ESQUEÇAS	Vivaz / A		*Primula vulgaris*	COPINHOS DE LEITE	Vivaz / A
	*Begonia spp.*	BEGÓNIA	Vivaz / AL (plantada como anua		*Nocotiniana spp.*	TABACO	Anual / AL		*Vinca major*	CONGOÇA	I / Vivaz / AL
	*Duchesnea indica*	MORANGUEIRO	Anual / A		*Ophiopogon japonicus*	GRAMA PRETA/ OFIOPOGÃO DO JAPÃO	Vivaz / AL				

ESPAÇO







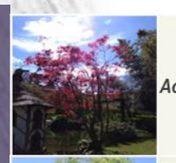
CAMPO DE TÉNIS E FONTE DE NOSSA SENHORA DA VANDOMA - *Ct*

VEGETAÇÃO



PLANO

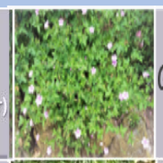
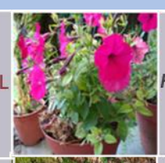
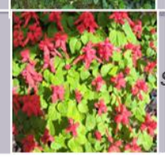
ARVORES

	*Acer palmatum*	BORDO JAPONÊS	C/AI		*Prunus serrulata 'kanzan'*	CEREJEIRA DO JAPÃO	C AL
	*Betula pubescens*	BÉTULA	C/A		*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C/A
	*Coryllus maxima purpurea*	AVELEIRA DE LAMBERT	C/AI		*Quercus suber*	SOBREIRO	P/A
	*Cryptomeria japonica elegans*	ARAUCARIA /CEDRO DO JAPÃO	P/AL		*Robinia pseudoacacia*	ACÁCIA BASTARDA	I/C/AL
	*Fagus sylvatica*	FAIA	C/AL		*Taxus bacatta*	TEIXO	P/A
	*Magnolia spp.*	MAGNÓLIA	C AL		*Thuja Occidentallis*	TUIA VULGAR	P/AL

ARBUSTOS

	*Abutilon spp.*	ABUTILON	P / AL		*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P / AL		*Kalmia latifolia*	KALMIA/ LOURO DA MONTANHA	P / AL		*Nandina spp.*		P / AL
	*Buddleja davidii*	BUDDLEJA	I / C / AL		*Clematis vitalba*	CLEMATIS	C / A		*Keria japonica*	ROSA- DO - JAPÃO	P / A		*Rhododendron spp.*		P / C / AL
					*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P / A		*Myrtus communis tarentina*	MURTA	P / AL		*Rosa spp.*	ROSA	P / AL

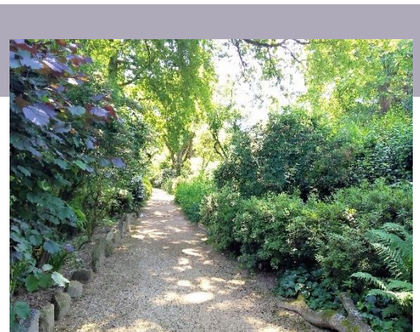
HERBÁCEAS

	*Aruncus dioicos*	ÁFANE	Vivaz / A (apresenta caracter invasor)		*Geranium spp .*	Gerânio	Vivaz / A		*Lobelia erinus*	Lobélia	Anual / Vivaz / AL		*Petunia spp.*	PETÚNIA	Anual / AL
	*Begonia spp.*	BEGÓNIA	Vivaz / AL (plantada como anua		Glechoma hederacea Variegata'	ERVA-DE-SÃO JOÃO	Vivaz / A		*Matteuccia struthiopteris*	FETO	Feto / A		*Primula vulgaris*	COPINHOS DE LEITE	Vivaz / A
	*Canna indica*	CANA DA ÍNDIA /BENGALEIRA	Anual / AL		*Hemerocallis spp.*	Lirio	Bianual / AL		*Nocotiniana spp.*	TABACO	Anual / AL		*Salvia nemerosa 'new dimension blue'*	SALVIA	Vivaz / AL
	*Duchesnea indica*	MORANGUEIRO	Anual / A		*Lilium spp.*	LÍRIO	Vivaz / AL (plantada como anual)		*Pelagornium spp.*	SARDINHEIRA	Vivaz / AL (pode ser plantada como anual)		*Salvia splendens*	ALEGRIA- DO - JARDIM	Bianual / AL

ESPAÇO







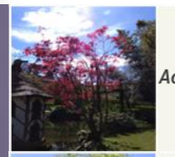
CAMINHO DA ERVA - *Ce*



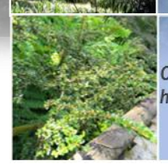
PLANO

VEGETAÇÃO

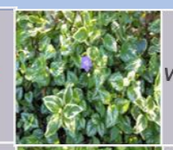
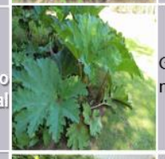
ARVORES

	*Acer palmatum*	BORDO JAPONÊS	C/AI		*Cunninghamia lanceolata*	CUNINGAMIA	P/AL
	*Betula pubescens*	BÉTULA	C/A		*Prunus serrulata 'kanzan'*	CEREJEIRA DO JAPÃO	C AL
	*Cryptomeria japonica elegans*	ARAUCARIA /CEDRO DO JAPÃO	P/AL		*Thuja Occidentallis*	TUIA VULGAR	P/AL

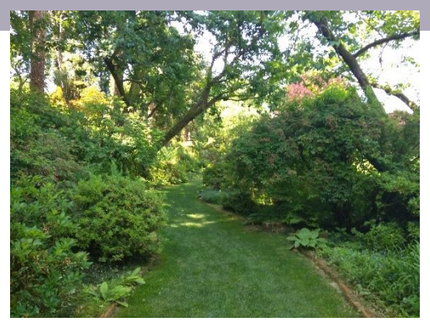
ARBUSTOS

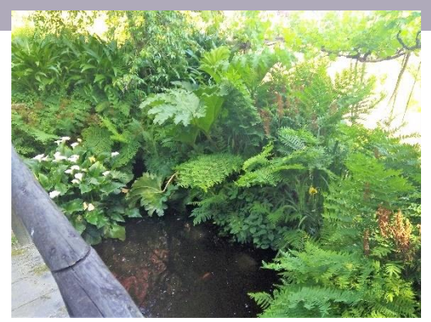
	Aucuba japonica	LOURO DO JAPÃO	P/AL		*Dicksonia antartica*	FETO ARBÓREO	P/AL
	Camellia spp.	CAMÉLIA	P/AL		*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P/A
	Cordilyne spp.	FITEIRA	P/AL		*Nandina spp.*		P/AL
	*Cotoneaster horizontalis*	COTONEÁSTER	P/AL		*Rhododendron spp.*		P/C/AL

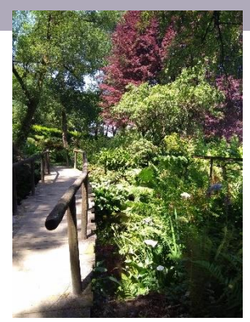
HERBÁCEAS

	*Asparagus densiflorus* /*Asparagus officinalis*				*Geranium spp .*	Gerânio	Vivaz / A		*Pleioblastus variegatus*	BAMBU ANÃO	I / Anual / AL		*Vinca major*	CONGOÇA	I / Vivaz / AL
	*Begonia spp.*	BEGÓNIA	Vivaz / AL (plantada como anual)		Gunnera manicata	FOLHA DE MAMUTE	Vivaz / AL		*Primula vulgaris*	COPINHOS DE LEITE	Vivaz / A		*Zantedeschia aethiopica*	JARRO	Vivaz / AL
	*Duchesnea indica*	MORANGUEIRO	Anual / A		*Hemerocallis spp.*	Lirio	Bianual / AL		*Tradescantia fluminensis*	ERVA DA FORTUNA	I / Vivaz / AL				
	*Dracunculus vulgaris*	PLANTA - COBRA	Vivaz / AL		*Matteuccia struthiopteris*	FETO	Feto / A								

ESPAÇO









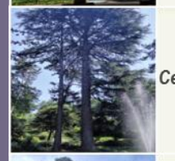
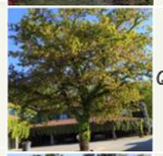
LAGO GRANDE – *Lg*



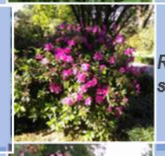
PLANO

VEGETAÇÃO

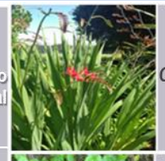
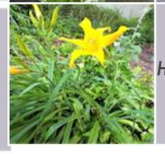
ARVORES

	*Acer campestre*	ACER CAMPESTRE	C / AL		*Prunus cerasifera pissardi*	AMEIXOEIRA BASTARDA	C AL
	*Acer palmatum*	BORDO JAPONÊS	C / AI		*Prunus 'ukon'*	.	C AL
	*Aesculus hippocastanum*	CASTANHEIRO DA ÍNDIA	C / AI		*Prunus subhirtella pendula*	CEREJEIRA PENDULA	C AL
	*Cedrus deodara*	CEDRO DO HIMALAIAS	P / AL		*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C / A
	*Chamaceparis spp.*	CEDRO DO OREGÃO	P / AL		*Quercus suber*	SOBREIRO	P / A
	*Cunninghamia lanceolata*	CUNINGAMIA	P / AL		*Sequoia sempervirens*	SEQUOIA	P / AL
	*Ilex aquifollium*	AZEVINHO	P / AL		*Taxodium distichum*	CIPRESTE DA FOLHA CADUCA	C AL
	*Liquidambar styraciflua*	LIQUIDAMBAR	C / AL				

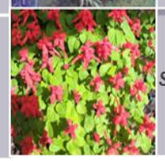
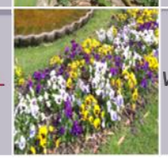
ARBUSTOS

	*Abutilon spp.*	ABUTILON	P/AL		*Choisya ternata*	LARANJEIRA DO MÉXICO	P/AL		*Helichrysum petiolare*	SEMPRE NOIVA DAS FLORISTAS	C/AL		*Pieris japonica*	ANDRÓMEDA JAPONESA/PIERIS JAPONESA	P/AL
	*Aucuba japonica*	LOURO DO JAPÃO	P/AL		*Clematis vitalba*	CLEMATIS	C/A		*Hypericum spp.*	HIPERICÃO	P/AL		*Pittosporum undulatum variegatum*	ÁRVORE DO INCENSO	I/P/AL
	*Buddleja davidii*	BUDDLEJA	I/C/AL		*Cordilyne spp.*	FITEIRA	P/AL		*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P/A		*Prunus laurocesarus*	LOUREIRO REAL	P/A
	*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P/AL		*Fatsia japonica*	ARÁLIA JAPONESA	P/AL		*Laurus nobilis*	LOUREIRO	P/A		*Rhododendron spp.*		P/C/AL
					*Hedera spp.*	HERA	P/AL		*Nandina spp.*		P/AL		*Rosa spp.*	ROSA	P/AL

HERBÁCEAS

	*Begonia spp.*	BEGÓNIA	Vivaz/AL (plantada como anual		*Crocosmia spp.*	CROCOSMIA	Vivaz/AL		*Euphorbia spp.*		Vivaz / A		Glechoma hederacea Variegata'	ERVA-DE-SÃO JOÃO	Vivaz / A
	*Crinum moorei*	CRINUM/AÇUCENA - GIGANTE	Vivaz/AL		*Duchesnea indica*	MORANGUEIRO	Anual / A		*Geranium spp .*	Gerânio	Vivaz / A		*Hemerocallis spp.*	Lirio	Bianual / AL

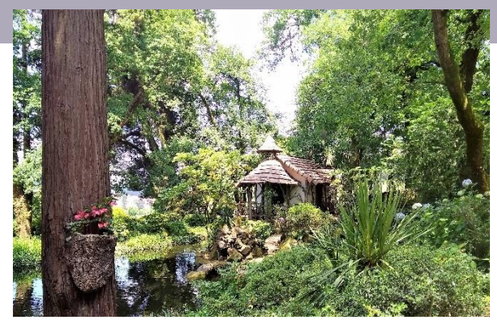
HERBÁCEAS

	*Lobelia erinus*	Lobélia	Anual / Vivaz / AL		*Pleioblastus variegatus*	BAMBU ANÃO	I / Anual / AL		*Tagetes patula*	CRAVO TÚNICO	Anual / AL
	*Matteuccia struthiopteris*	FETO	Feto / A		*Salvia splendens*	ALEGRIA- DO - JARDIM	Bianual / AL		*Viola spp.*	AMOR-PERFEITO	Anual / AL

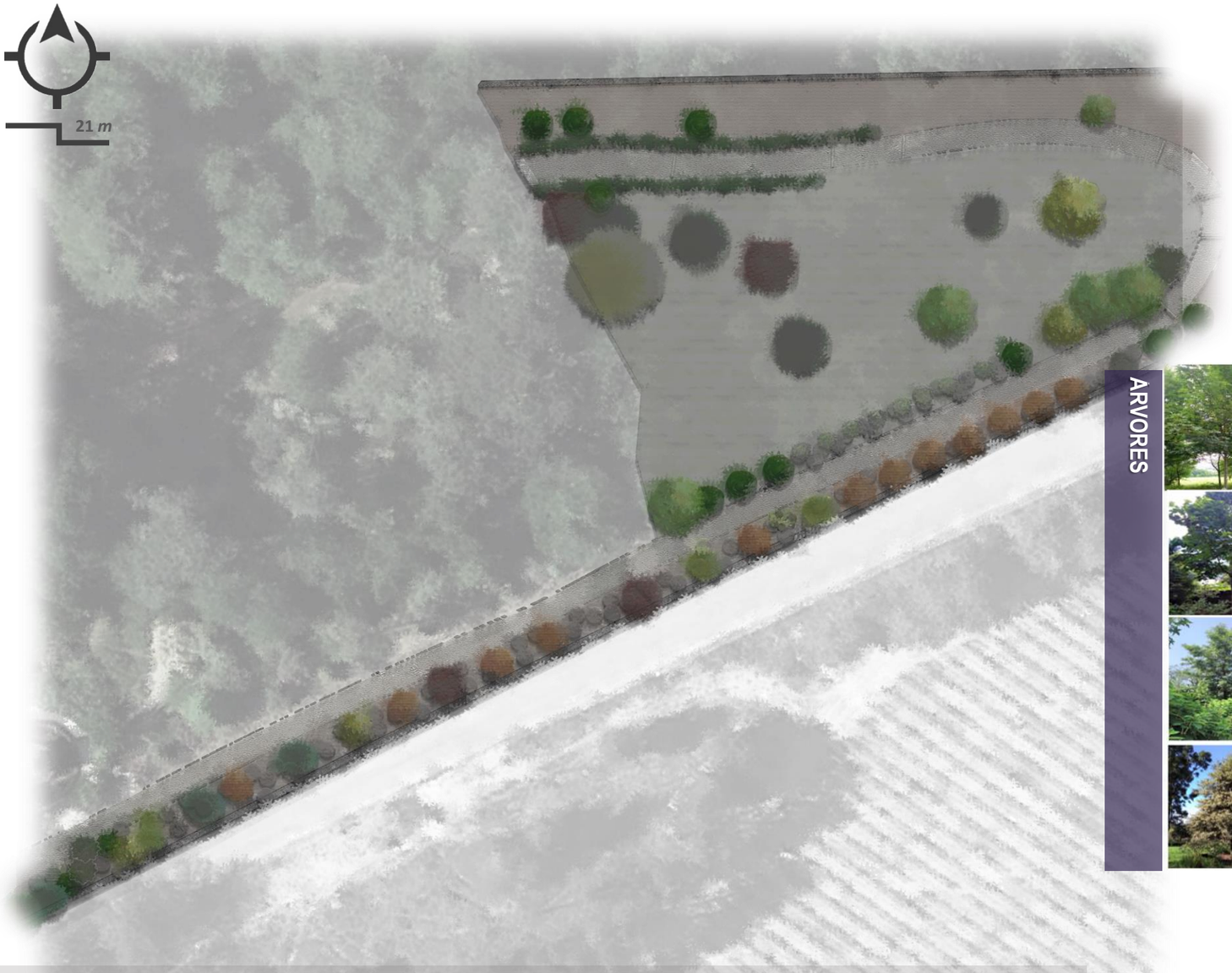
ESPAÇO







RUA DA TORRE – *Rt*



PLANO

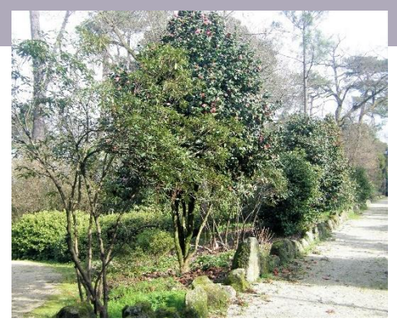
ARVORES

	*Acer campestre*	ACER CAMPESTRE	C/AL		*Liriodendron tulipiffera*	TULIPEIRO	C/AL
	*Acer pseudoplatanus*	PLÁTANO BASTARDO	C/A		*Liquidambar styraciflua*	LIQUIDAMBAR	C/AL
	*Grevillea robusta*	CARVALHO SEDOSO	C/AL		*Thuja Occidentallis*	TUIA VULGAR	P/AL
	*Ilex aquifollium*	AZEVINHO	P/AL				

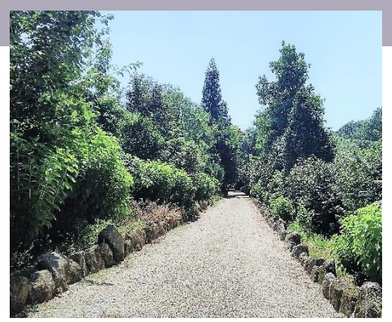
	*Buddleja davidii*	BUDDLEJA	I / C / AL		*Euonymus japonicus*	EVÓNIO-DOS-JARDINS	I / P / AL	ARBUSTOS
	*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P / AL		*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P / A	
					*Prunus lusitanica*	AZEREIRO	P / A	

ESPAÇO









RUA DO CHALÉ – *Rc*



PLANO

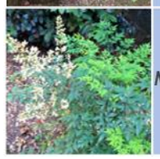
VEGETAÇÃO

ARVORES

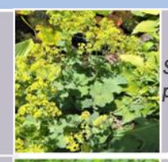
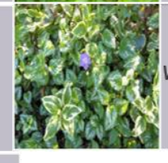
	*Cryptomeria japonica elegans*	ARAUCARIA /CEDRO DO JAPÃO	P/AL		*Prunus subhirtella pendula*	CEREJEIRA PENDULA	C AL
	*Fagus sylvatica*	FAIA	C/AL		*Quercus robur*	CARVALHO ALVARINHO	C/A
	*Liriodendron tulipiffera*	TULIPEIRO	C/AL		*Quercus suber*	SOBREIRO	P/A
	*Magnolia grandiflora*	MAGNÓLIA BRANCA	P/AL		*Robinia pseudoacacia*	ACÁCIA BASTARDA	I / C / AL
	*Prunus serrulata 'kanzan'*	CEREJEIRA DO JAPÃO	C AL				

ARBUSTOS

	Abutilon spp.	ABUTILON	P/AL		*Brugmansia suaveolens*	TROMBETA	P/AL
	*Albizia julibrissin*	ALBIZIA	C/AL		*Brunfelsia calycina*	BRUNFELSIA	I/P/AL
	*Aucuba japonica*	LOURO DO JAPÃO	P/AL		*Camellia spp.*	CAMÉLIA	P/AL

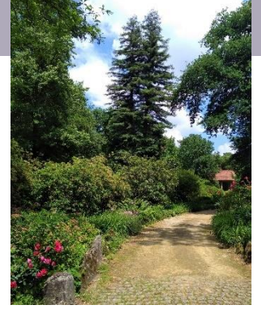
	*Choisya ternata*	LARANJEIRA DO MÉXICO	P/AL		*Pittosporum undulatum variegatum*	ÁRVORE DO INCENSO	I/P/AL		*Rosa spp.*	ROSA	P/AL	ARBUSTOS
	*Hydrangea spp.*	HORTÊNSIA	P/A		*Prunus lusitanica*	AZEREIRO	P/A		*Spiraea cantoniensis*	GRINALDA DE NOIVA	C/AL	
	*Nandina spp.*		P/AL		*Rhododendron spp.*		P/C/AL		*Solanum pseudocapsicum*	GINGEIRA-DO-BRASIL	P/AL	

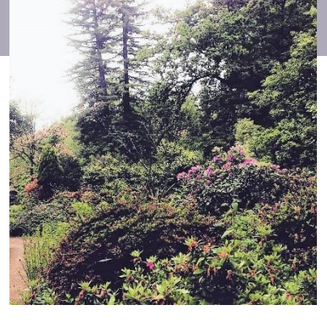
HERBÁCEAS

	*Agapanthus spp.*	TUBEROSA	Vivaz/AL		*Euphorbia spp.*		Vivaz/A		*Osmunda regalis*	FETO REAL	Feto/AL		*Smyrnium perfoliatum*	AIPO - DOS - CAVALOS	Bianual/A
	*Alstroemeria aurea*	LÍRIO DOS INCAS	Vivaz/AL		*Hemerocallis spp.*	Lirio	Bianual/AL		*Phormium tenax*	CÂNHAMO DA NOVA ZELÂNDIA	Vivaz/AL		*Tradescantia fluminensis*	ERVA DA FORTUNA	I/Vivaz/AL
	*Begonia spp.*	BEGÓNIA	Vivaz/AL (plantada como anua		*Hosta fortunei hyacinthina*	HOSTA	Vivaz/AL		*Primula vulgaris*	COPINHOS DE LEITE	Vivaz/A		*Vinca major*	CONGOÇA	I/Vivaz/AL
	*Eupatorium purpureum*	RAINHA DO PRADO	Vivaz/AL		*Matteuccia struthiopteris*	FETO	Feto/A		*Sansevieria trifasciata*	ESPADA-DE-SÃO-JORGE	Vivaz/AL			

ESPAÇO









ANEXO VIII

GLOSSÁRIO

GLOSSÁRIO

A

- **Abacelar –** ato de plantação ou apenas cobrimento das raízes de uma planta em local temporário, com vista a transplantação futura para local permanente.

- **Abrolhamento –** desenvolvimento dos gomos presentes no caule da planta, com aparecimento de rebentos que darão origem a novos ramos.

- **Adubação** e fertilização – Consistem no fornecimento de minerais à terra, através de adubos e/ou fertilizantes de forma a assegurar a fertilidade do solo e o crescimento das espécies vegetais. Esta pode ser orgânica ou mineral.

- **Adubo –** substância **orgânica** que funciona como adição de um determinado nutriente ou um conjunto destes no solo ou determinado tecido vegetal com o intuito de aumentar o desenvolvimento da planta/s e por conseguinte, em certos casos, a produção.

- **Anuais (plantas) –** conjunto de plantas que completam o seu ciclo de vida (germinação, crescimento, floração e frutificação (produção de semente)) num espaço de um ano. Geralmente iniciam o seu ciclo e vida na primavera. A duração do ciclo poe se muito diferente de espécie para espécie podendo variar entre 2 semanas a 6 meses.

- **Alóctone (EXÓTICA) –** conjunto de plantas provenientes de uma flora de um local diferente daquele em que se desenvolve.

- **Autóctone (NATIVA) –** conjunto de plantas que são naturais do local onde se desenvolvem

- **Arboricultura –** conjunto de tarefas executadas no estrato arbóreo, tendo como base a sua fitossanidade (podas e tratamentos), estabilidade e relocalização (transplante).

- **Auxina –** substância de ocorrência natural em plantas responsável pelo desenvolvimento dos tecidos em plantas, localizando-se em tecidos de divisão ativa. Podem ser responsáveis pelo alongamento celular em caules, inibição de floração, diferenciação de tecidos vasculares, desenvolvimento dos frutos… A sua concentração e o local da planta em que se encontra vai diferenciar a sua ação. A auxina responsável pelo alongamento do caule tem um efeito contrario nas raízes pelo que quando adicionada deve ser realizada com cuidado e no local correto, nunca exagerando na quantidade pois pode haver o risco de morte dos tecidos.

B

- **Bianual (plantas) -** conjunto de plantas que completam o seu ciclo de vida em 2 anos. Durante o primeiro ano a planta passa o seu estado vegetativo passando ao estado reprodutivo (floração e frutificação e produção de semente) no segundo.

- **Biotriturização –** processo que passa pela trituragem dos restos de materiais vegetais para posterior aproveitamento (fertilização do solo).

- **Bolbo -** órgão vegetal, composto por folhas e raízes modificadas que irá funcionar como ponto de reserva de nutrientes para a planta durante a época desfavorável.

C

- **Caducifólia –** planta que perde a sua folhagem numa altura do ano. Esta mudança serve para a conservação de nutrientes e humidade nos meses de outono e inverno onde a obtenção destes se torna mais difícil.
- **Capinagem –** consiste no retiro, este manual ou químico das plantas ervas daninhas.
    - A execução da capina manual leva a não total remoção das raízes das plantas, assim como um maior período de tempo para execução da tarefa (rendimento baixo)
    - A execução da capinagem química leva a uma maior eficiência na execução da tarefa
- **Cultivar –**planta resultante do melhoramento genético de uma espécie, apresentando características distinguíveis de outras variedades.
- **Cevada –** Rega de plantas utilizando uma mistura de resíduos animais com água, de forma a criar um fertilizante natural (para melhor desenvolvimento das plantas).
- **Cotilédone –** folha embrionária da planta que surge nas sementes. Responsável pela reserva de nutrientes e a nutrição da planta no início do seu desenvolvimento.

D

- **Desbaste –** Corte de uma percentagem do povoamento florestal com vista a produção de massa.
- **Desramação –** consiste na libertação de ramos vivos ou mortos das espécies vegetais para condução e manutenção dos povoamentos.
- **Dicotiledóneas –** conjunto de plantas que apresentam dois cotilédones na sua semente. Geralmente representada por espécies florestais com caules lenhosos, sistema condutor em circulo, raiz aprumada, folhas com nervuras reticuladas e flores compostas.
- **Drenagem –** processo que consiste em facilitar, através de um acessório (sistema de drenagem) ou produto um terreno ou substrato com excesso de água.

E

- **Envasamento –** consiste na inserção de uma planta, já desenvolvida, em vaso , proporcionando as condições necessárias para o seu continua o desenvolvimento. A planta deve estar bem arejada de modo a não ocorrer a sua atrofia.
- **Engaço –** restos de uvas, resultante o processo de pisoteio para retirada o vinho.

- **Enxertia –** método de reprodução assexuada que consiste na junção de tecidos de duas plantas, geralmente de duas espécies diferentes para a melhoria da espécie vegetal.
- **Escarificação –** consiste na abertura superficial de sulcos no relevado de modo a permitir o seu arejamento.
- **Esporos –** célula produzida por plantas para a reprodução e posterior formação de um novo individuo.
- **Enxertia –** multiplicação de plantas através da junção de duas variedades (cavalo (suporte) + garfo) de igual ou diferente espécie. Esta técnica tem como finalidade o melhoramento das características, funcionando o garfo como portador da genética desejada e o cavalo como suporte e responsável pelo fornecimento dos nutrientes da nova planta.
- **Estaquia –** método de reprodução assexuada que consiste na plantação de pequenos ramos de plantas em solo fértil para a produção de novos espécimes.

F

- **Fertilizante -** substancia sintética que funciona como adição de um determinado nutriente ou um conjunto destes no solo ou determinado tecido vegetal com o intuito de aumentar o desenvolvimento da planta/s e por conseguinte, em certos casos, a produção
- **Fronde –** folha verde de fetos e palmeiras onde se produzem os esporos para reprodução da planta.
- **Fungicida –** substância com ação direta (destruição) sobre fungos.
- **Fuste –** parte principal o tronco de uma árvore constituindo o seu eixo central, com orientação vertical e de crescimento oposto às raízes e situo entre o colo da árvore e os primeiros ramos.

H

- **Herbicida-** espécie de pesticida com função de impedir o crescimento de ervas daninhas nas plantações.
- **Herbicidas seletivos** – conjunto de pesticidas que atuam apenas num grupo de ervas daninhas, por exemplo, classes vegetais.
- **Herbicidas não seletivos = herbicidas ação total** – conjunto de pesticidas que atuam sobre qualquer planta aquando da sua aplicação (Ex: Glifosato – pesticida de ação total mais conhecido – o seu uso deve ser evitado.).
- **Herbicidas sistémicos** – conjunto de pesticidas que atuam por toda a planta e não apenas na área em que são aplicados. Geralmente requerem uma absorção por parte da planta através das raízes ou folhas – requerem tempo de absorção (não aconselhável a aplicação em dias de chuva ou rega precedente).

- **Herbicidas de contacto –** conjunto de pesticidas que atuam apenas no local onde entram em contacto com a planta – atuam em poucas horas.
- **Herbicida residual -** conjunto de pesticidas que se caracterizam por permanecer no solo num dado período de tempo (chegam a permanecer durante um ano) – geralmente utilizado para limpeza de caminhos.

I

- **Infestante –** plantas, podendo ser nativas ou exóticas que se desenvolvem fora da área onde são desejadas, interferindo com atividades realizadas pelo Homem, com efeitos económicos negativos (geralmente associadas a sistemas agrícolas).
- **Inflorescência –** inserção das flores nas plantas, podendo estas ser de vários tipos segundo a sua disposição nos gomos bem como os conjuntos formados.
- **Invasora (planta) –** plantas provenientes de um for local diferente daquele em que se desenvolve (exótica) e possui um desenvolvimento e, principalmente, expansão muito rápidos. Podem causar um impacte ambiental forte (com mudança a nível do equilíbrio do ecossistema, podendo levar mesmo extinção de plantas nativas). Por vezes é associado a um impacte económico, também ele negativo.

M

- **Mergulhia** (propagação) – método que envolve a dobra de um ramo da planta e o seu cobrimento com terra fértil. A partir do momento em que planta ganha raízes, fixando-se mo solo, deve ser separada através de corte da planta mãe.
- **Mist (sitemas**) – sistema de rega por micro aspersão onde existe a pulverização da água sobre a planta.
- **Mix boarder** – limite geralmente de um relvado em que existe variadas espécies, principalmente de pequenos arbustos e plantas bulbosas de forma a criar uma densa plantação com uma imensa diversidade em termos de formas, tamanhos e cor. A sua forma geralmente é bastante irregular e pode servir como meio de diminuição da área de relvado – menor manutenção. Para que o seu desenvolvimento ocorra de forma correta é necessário a preparação intensa do solo antes do seu plantio e poderá demorar até dois anos até à sua completa instalação.
- **Monda –** remoção de plantas nocivas às culturas através de um processo manual ou mecânico. Esta pode ser também considerada em pomares como a remoção de frutos para a regularização das colheitas.
- **Monocotiledóneas –** conjunto de plantas que apresentam apenas um cotilédone na sua semente. Geralmente gramíneas, com apresentam sistema condutor disperso pelo caule (não organizado), sistema radicular fasciculado, folhas com nervuras paralelas e ligadas entre si e flores simples.

- **Mulching –** consiste na inserção de uma camada de material orgânico (casca de pinheiro, serragem, folhas mortas) ou outro (plástico, gravilha, tijolo picado) no solo, modificando o seu microclima de modo a melhor crescimento das plantas bem como a prevenção de crescimento de ervas daninhas.
- **Murchimento (plantas) –** definhamento da planta levando à perda da vivacidade desta, podendo começar por apresentar atrofio nos seus órgãos vegetais, manchas em tom amarelo nas suas folhas, descoloração das fores ou perda da verticalidade do seu porte. A desidratação é outro dos pontos visíveis. Em casos mais graves este pode ser o indicio da morte da planta.

N

- **Naturalizadas (plantas**) – conjunto de espécies provenientes de uma flora não local e que ao se estabelecerem conseguem formar equilíbrio com o ecossistema onde agora se inserem.

P

- **Perene –** conjunto de plantas que mantém a sua folhagem durante todo o ano.
- **Plantação –** consiste na inserção de uma planta em solo natural de forma a proporcionar o seu desenvolvimento.
- **Pesticida -** produto químico que através de pulverização da planta ou mergulhia direta desta servira como impedimento da germinação de organismos causadores de doenças e pragas.
- **Pneumatóforos –** órgão localizado nas raízes de algumas plantas características de locais húmidos e pantanosos com a função de aumentar a área de respiração da planta. Estes emergem à superfície quando as raízes se encontram submersas por terra ou água. Ex: *Taxodium distichum*
- **Poda** – consiste na remoção de partes da estrutura lenhosa das plantas de forma a controlar o seu crescimento

Esta pode ser: limpeza ou renovação (remoção de galhos doentes e secos); de formação (objetivo ornamental – principalmente utilizada em arbustos); floração ou frutificação (melhor crescimento de flores e frutos – mais cuidada); de raízes (controla a amplitude da planta ao contar a sua fonte de alimento. Devido ainda à altura realizada esta pode ser de Inverno (principalmente ocorre na altura de dormência da planta) e de Verão (menos severa e principalmente utilizada em arbustos e trepadeiras com grande crescimento)

- **Pulverização -** é uma prática preventiva de doenças e pragas que consiste no borrifo de pesticidas sobre espécies vegetais

R

- **"Rapar" (roseiras) –** consiste na realização de uma junção entre monda à área periférica da localização da espécie e uma poda de sanidade (no caso das roseiras retirar as flores velhas).

- **Rega –** consiste no ato de verter água sobre o solo para cobrir as necessidades das plantas e proporcionar o seu desenvolvimento
- **Repicagem –** transplantio de plantas novas do tabuleiro de sementeira para vaso.
- **Resíduo verde –** substancia resultante da limpeza de parques e jardins e que existe a intenção de se desfazer.
- **Retardar – atrasar (planta)** – consiste no corte do ápice caulinar de modo a impedir a passagem temporária das hormonas responsáveis pelo desenvolvimento da planta (auxinas) – NOTA: método utilizado em plantações tardias
- **Rolagem** – consiste num tipo de poda com remoção de ramos de árvores de forma extrema de modo a diminuir o tamanho da copa. Esta pode ser alta (*topping*) (corte de ramos principais ou estruturais no entre-nó) e baixa (*tipping*) (remoção de ramos laterais).

S

- **Sacha –** mobilização localizada do solo com vista a gestão de vegetação espontânea
- **Sementeira –** consiste na introdução, manual ou mecânica, de sementes em terra preparada anteriormente para o desenvolvimento de novas plantas
- **Sustentável –** algo que tem condições para se manter, conservar.

T

- **Transplantação –** consiste na mudança de localização de uma planta. Esta tarefa deve ser realizada de forma cuidadosa e estudada devido ao grande risco associado.
- **Turfa -** composto mineral resultante do longo processo de decomposição de material orgânico e com grande valor em humidade. É capaz derreter metais pesados contribuindo para o processo de captação de nutrientes por parte das plantas.
- **Tutorarem –** consiste no auxilio e fixação de plantas de forma a que haja uma condução do seu crescimento.
- Pode ser realizada de seguida à plantação (funciona como auxilio na fragilidade da planta) ou em vida adulta (funciona como medida preventiva de queda de árvores)
- Os tutores utilizados podem ser de várias naturezas: plástico, madeira, ferro, tecido

V

- **Vegetação espontânea –** conjunto de espécies que crescem sem plantação ou sementeira anterior, com base na regeneração natural e podem formar competição com a plantação em que se encontram inseridas, podendo ainda aumentar o risco de incêndio em zonas florestais.

- **Vivazes (plantas) –** conjunto de plantas, herbáceas com ciclo de vida superior a dois anos. Possui uma época e secura em que perde todo o seu material verde, no entanto o seus órgãos subterrâneos permanecem.

ANEXO IX

GUIAS DE TRABALHO

GUIAS DE TRABALHO

ABATE DE ÁRVORES (16 DE JANEIRO)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Moto-serra
  - Gasolina
  - Escada de alumínio extensiva
  - Material de arboricultura
  - Auricular de cabeça
  - Óculos escuros
  - Carinho de mão de jardim

- **CARGA**

PESSOAS

2

TEMPO

Tempo médio de duração: 50 min. (remoção da copa) + 30 min. (corte do tronco principal)

1. Verificar gasolina na moto-serra
2. Equipar com o material de escalada e colocação de moto serra no cinto de segurança
3. Apoio da escada de alumínio no tronco da árvore – é necessário que outra pessoa para reforço do apoio
4. Subida para a árvore - utilização de material de escalada e ramos
5. Remoção da escada - segurança contra a queda de ramos
6. Corte faseado de ramos secundários - mais novos retirados primeiro
7. Corte de ramos da periferia para o centro da árvore
8. Descida da árvore e posterior corte do tronco principal



Corte de ramos da copa de um carvalho seco



Corte sucessivo de ramos para posterior abate da árvore seca

LIMPEZA DOS LAGOS (9 DE FEVEREIRO)

TRABALHOS PRECEDENTES

1. Aluguer da máquina que auxilia na limpeza do lago - BOBCAT - **Joaquim I. Rocha & irmão**
2. Pedido **antecipado** do atrelado – no departamento de viticultura (é preferível o atrelado de maior tamanho para um transporte mais rápido dos resíduos).
3. Interdir a passagem dos patos para o lago (fechar os animais nas gaiolas)
4. Retirar os peixes do Lago grande

ESTA TAREFA É REALIZADA 1X POR ANO, EMBORA POSSA EVENTUALMENTE SER MODIFICADO O CRONOGRAMA DE TRABALHOS DEVIDO À SOBREPOSIÇÃO DE OUTRA TAREFA. A LIMPEZA NÃO DEVE SER ADIADA REPETIDAMENTE POIS LEVARÁ A UM AUMENTO DA DIFICULDADE E DURAÇÃO DA SUA EXECUÇÃO.

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Bobcat (máquina)
  - Pá
  - Forca
  - Atrelado (quanto maior melhor para transporte mais rápido)

- **CARGA**

PESSOAS

1(interno) + 1 (externo)

TEMPO

1 dia (Lago dos patos)

1,5 dias (Lago grande)

9. Abrir as aberturas do sistema de escoamento dos lagos
10. Deixar esvaziar todo o lago
11. Colocar uma rampa de madeira para acesso do *Bobcat* ao interior da estrutura
12. Com a ajuda de uma pá, apanhar o lixo existente e move-lo para o atrelado
13. Repetir a ação até o lago se encontrar vazio
14. Levar os resíduos resultantes da limpeza para a área temporária (os resíduos são utilizados na fertilização de canteiros do jardim ou vinha)
15. Fechar o sistema de escoamento
16. Encher os lagos com a ajuda de mangueiras



Lago dos Patos vazio durante o processo da sua limpeza

TRABALHOS DE LIMPEZA, REMOÇAO DE PLANTAS E PLANTAÇÃO EM CANTEIROS (JANEIRO/FEVEREIRO)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**

- Moto - serra
- Tesoura de poda
- Tesoura de poda extensível
- Serra de poda
- Luvas
- Auricular de cabeça
- Vassoura de jardim
- Pá
- Luvas
- Celha de plástico de 50L
- Balde de plástico
- Escadote de madeira
- Enxada
- Ancinho
- Material de arboricultura
- Carrinha e atrelado / carrinho de jardim (depende do lixo acumulado)

- **CARGA**

PESSOAS

2 – 4 (dependendo da área do canteiro)

TEMPO

0,5 dias a 2 dias

1. Avaliar o local (dependendo da época e canteiro (a constituição vegetal faz variar as necessidades do espaço)
2. Reunir o material necessário segundo as tarefas necessárias a realizar *
3. Fazer primeiramente os trabalhos de limpeza dos canteiros
4. Executar as podas necessárias
5. Realizar remoção de plantas mortas, manchas vegetais em excesso
6. Realizar a plantação de arvores, arbustos e herbáceas previamente decidido pela gestão
7. Realizar regas de novas plantas
8. Limpar todo o lixo produzido
9. Arrumar o material utilizado



Limpeza do Corredor da Torre



Remoção de uma área de aucubas no Caminho da Erva



Plantação de herbáceas no Caminho da Erva

TAREFAS REALIZADAS EM CANTEIROS

- **REMOÇÃO MANUAL DE INFESTANTES**
- **SACHA**
- **CAPINAGEM**
    - Ambas as tarefas servem para remoção de invasoras e ervas infestantes (áreas de maior dimensão) apenas com corte da raíz (a planta não é removida na totalidade) - a **sacha** requer o movimento do solo
- **MONDA**
    - Realizada apenas no roseiral na área de produção dos espargos

- **PODA**
    - Podas ligeiras de arbustos podem ser realizadas em qualquer altura (pequenos cortes para estética)
    - Esta tarefa tanto é realizada em árvores e arbustos. Em situações de poda de árvores de grande porte esta deve ser reagendada para outra altura (atenção à época de realização)

- **REMOÇÃO DE PLANTAS DE UMA ESPÉCIE EM ESPECIFICO**
    - Algumas manchas arbustivas ocupam uma grande percentagem em certos canteiros - a diversidade do espaço é uma preferência – estas devem ser diminuídas

- **PLANTAÇÃO**
    - certas áreas em canteiros ficam bastantes vazias – a limpeza permite verificar melhor o desenho e constituição de cada canteiro – pelo que nestes espaços devem ser plantadas outras espécies – podem ser aproveitadas plantas provenientes de outros canteiros (em excesso – as plantas apenas devem ser colocadas se estiverem em bom estado fitossanitários)

- **ADUBAÇÃO**
    - se certas plantas apresentarem sinais de murchimento pode se dar devido ao número de minerais presentes no solo, pelo que adubações podem ser necessárias
    - estas geralmente são realizadas em espécies especificas (acompanhada por poda precedente – ter atenção à época de realização

CONTROLO DE INVASORAS (MARÇO)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Pá
  - Luvas
  - Óculos
  - Roçadora
  - Retroescavadora (quando é necessário arranjo de maior volume de terra e/ou deslocações de blocos de pedras)
  - Vassoura de jardim
  - Plástico preto (impede que haja proliferação e arbustos invasores)
  - Carrinho de mão de jardim/ Celha de plástico de 50L (para transporte de lixos acumulados)

- **CARGA**

PESSOAS

4 (em casos de arbustos) – equipa de jardinagem Aveleda

Equipa da Associação florestal do Vale do Sousa

TEMPO

0,5 dia

Equipa florestal – 0,5 dia em média 500 m^2

Em caso de limpeza de áreas de Acácias contactar a equipa da Associação florestal do Vale do Sousa - áreas exterior ao jardim

1. Reunir o material necessário
2. Passar a roçadora pela área a limpar (remove a parte superior da planta)
3. Realizar a mobilização da terra de modo a retirar as raízes já instaladas
4. Colocar plástico preto sobre a área mobilizada de modo a controlar a sua propagação – no caso de deixar uma mancha com a planta
4. Cobrir a área com uma fina camada de terra, uniformizando toda área remexida
5. Arrumar todos os materiais e lixos resultantes



Remoção de *Pleitobastus variegatus*



Resíduos verdes provenientes da remoção de invasora



Corte de *Acacia sp.* em Possais (vinha)

NOTAS

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- Crescimento muito rápido ou grande capacidade de dispersão no ambiente em que são inseridas – aumenta os limites da sua área em cerca de 6m a cada 3 anos
- Competem de uma forma mais funcional com as espécies nativas pelos seus recursos – efeitos nocivos sobre flora nativa
- Produção de elevado número de sementes e bastante resistentes a fogos
- Estabelecimento de populações estáveis
- Reprodução vegetativa sem semente

SOLUÇÕES DE CONTROLO DE *Acácias spp.*

1. Arranque das plantas mais jovens – ate cerca de *50 cm*
2. Descasque de cerca de *70 a 100 cm* do tronco até ao solo, cortando o intercambio de seiva para que a planta não possa realizar a passagem de nutrientes pelos seus órgãos – isto levará à sua morte – durante a época de crescimento da planta (temperaturas amenas e humidade)
3. Plantação de densidades mais elevadas de espécies arbóreas de copas densas – *Cupressus spp., Pinus spp., Pseudotuga spp. …. (*funciona essencialmente como inibição da germinação)
4. Corte em anel do tronco da planta de modo a impedir o fornecimento de nutrientes através das suas raízes (controlo individual)

1. O controlo biológico de *Acacia longifolia* através da libertação da *Trichilogaster acaciaelongifoliae (vespa-australiana-formadora-de-galhas)* - autorizada desde de Julho de 2015 encontra-se em estudo, não sendo considerada uma forma segura de controlo, ainda.

As ações requerem um controlo posterior periódico de modo a que sua extinção do local seja eficiente
Deve ser relembrado que o controlo mecânico e químico não realiza um verdadeiro controlo, mas apenas uma remoção temporária da espécie da área.

ACÇÕES ORIENTADORAS DE MULTIPLICAÇÃO VEGETATIVA (ESTACARIA DE CEREJEIRAS – 15 DE MARÇO)

- **ESTACARIA –** utilização de uma porção da planta, essencialmente ramos, contendo gomos terminais ou laterais, colocados em terra com vista a produção de raízes adventícias

  Existem diversos tipos de estaca segundo a percentagem de lenho (madeira) existente:

  ESTACAS HERBÁCEAS - mais utilizadas em espécies herbáceas; enraizamento mais fácil**;** necessidade de realizar em estufa (temperaturas elevadas e grande percentagem de humidade) – normalmente com cerca de 7 – 10 cm de comprimento, com folhas.

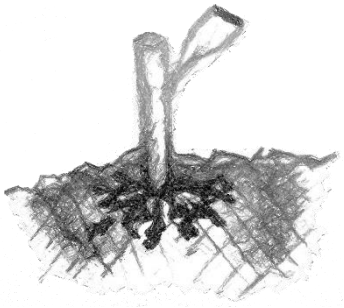
  ESTACAS SEMI-HERBÁCEAS OU VERDES - espécies arbóreas- arbustivas; colhidas na primavera (os tempos diferem dependendo das espécies); 7-10 cm de comprimento, com 2 nós e folhas. Requer mais cuidados a nível do ambiente (temperatura e humidade).

  SEMILENHOSAS – espécies de folha persistente (exceto coníferas) ou espécies de folha caduca com recolha no verão; estacas com 7-15 cm de comprimento. Requer cuidados a nível do ambiente (temperatura e humidade).

  LENHOSAS – espécies de folha caduca e gimnospérmicas; estacas com mais durabilidade; não requerem cuidados a nível do ambiente; colhidas durante o inverno; preferência por parte basal e central dos ramos; comprimentos entre os 10 e 70 cm. Em gimnospérmicas, devido à existência de folhas requer controlo da humidade – preferência por aquecimento basal.

Para uma maior taxa de sucesso é preferível a utilização de fungicida (ex: Rovral) após a preparação da estaca (de modo a impossibilitar o aparecimento de doenças), com posterior utilização de uma hormona (auxina – ajuda no desenvolvimento das raízes – IBA).

ESTACARIA







- **ENXERTIA -** normalmente utilizada não só como propagação da planta, mas também em vista o melhoramento das características da planta produzida. Aqui é utilizada duas plantas diferentes resultando numa planta com características do porta-enxerto (cavalo – planta responsável pela nutrição) e do enxerto (garfo – planta portadora das características desejadas). Geralmente as enxertias de inverno/primavera requerem ramos colhidos em janeiro/fevereiro. Já as enxertias realizadas em

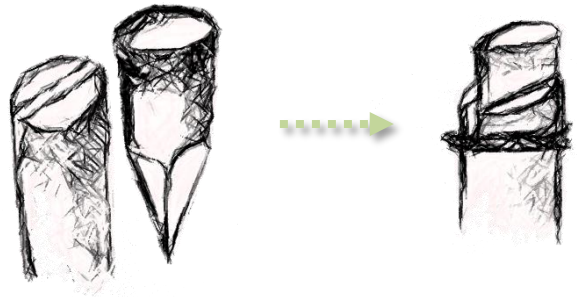
  GOMO – o garfo consiste num pedaço de casca onde existe um ou mais gomos que será introduzido numa abertura no cavalo

  RAMO - o garfo consiste num pedaço de ramo cortado de forma a ser inserido numa fenda igual no cavalo e de modo a que os tecidos de passagem de seiva sejam coincidentes

  ENCOSTO – o garfo neste caso não necessita de ser retirado da planta originária no momento precedente, sendo apenas necessário um corte nos tecidos no local onde as duas plantas se tocam

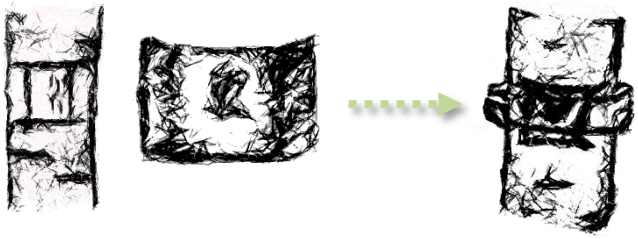
ENXERTIA

POR GARFO



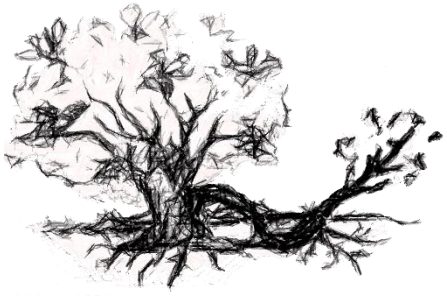


POR GOMO



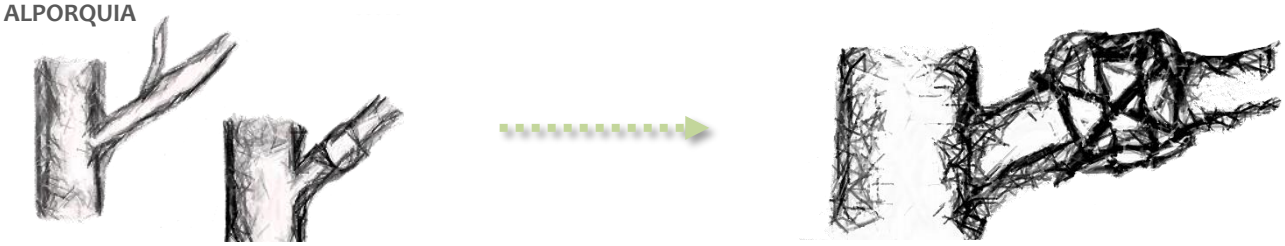
- **MERGULHIA –** as raízes adventícias surgem nos ramos após estes serem mergulhados na terra ou substrato ainda ligados à planta mãe. São preferidos os ramos da base para maior facilidade no processo.

MERGULHIA



- **ALPORQUIA –** o incentivo da produção de raízes adventícias ocorre com os ramos ainda na planta mãe – os ramos não possuem flexibilidade suficiente, sendo o ramo, após o corte, envolvido em terra ou musgo bastante hidratado sendo esta mistura segura com plástico.

ALPORQUIA



PLANTAÇÃO (ÉPOCA PREFERENCIAL OUTUBRO)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Enxada
  - Substrato – **ver em notas**
  - Plástico preto (facultativo)
  - Corda/ fio (maleável para não prejudicar a planta
  - Tutor (bambu apenas no primeiros tempos, se possível colocar estaca permanente (madeira)
  - Ferros /ganchos
  - Planta

- **CARGA**

PESSOAS

1 (por cova)

TEMPO

Em média 10 covas abertas / hora

1. Reunir o material necessário para a tarefa
2. Realizar um buraco no local a plantar (cerca de 0,5 *m* de profundidade)
3. Encher a cova, cerca de $^{2}/_{3}$ com substrato preparado anteriormente
4. Realizar um pequeno buraco na terra já colocada
5. Colocar a planta bem acomodada na terra
6. Cobrir as raízes com a restante terra
7. Inserir num pequeno furo, ao lado da planta, o tutor (cana de bambu ou estaca de madeira)
8. Segurar a planta ao tutor com um fio maleável (é importante que a planta não fica estrangulada
9. Regar a planta agora colocada
10. Conferir a existência de sulcos – colmatar com terra
11. Colocar o plástico sobre a cova – o buraco pelo qual sobressairá a planta e o tutor deve ser o suficiente para que não toque na planta – cerca de 20 *cm* (pode levar à morte desta – o plástico deverá apenas aquecer a terra em torno da planta)
12. Regar regularmente a cova
13. Limpar todo o local e materiais



Abertura de cova para plantação



Colocação do tutor da planta



Amarro da planta jovem ao tutor com fio maleável e colocação de plástico para aquecimento do solo

NOTAS

ÉPOCAS GERAIS DE PLANTAÇÕES – VER CALENDÁRIO DE TRABALHOS

FEVEREIRO - árvores, tanto de folha caduca como e folha perene, aliando-se os arbustos de folha perene.
MAIO – essencialmente as plantações de bolbos e tubérculos com floração nos meses de verão e outono
JUNHO E JULHO – plantas herbáceas anuais e vivazes (as chamadas plantas de flor)
OUTUBRO – inúmeras plantações de arbustos perenes, coníferas e algumas anuais.
DEZEMBRO – plantações de anuais (cuidados redobrados)

COVAS DE PLANTAÇÃO

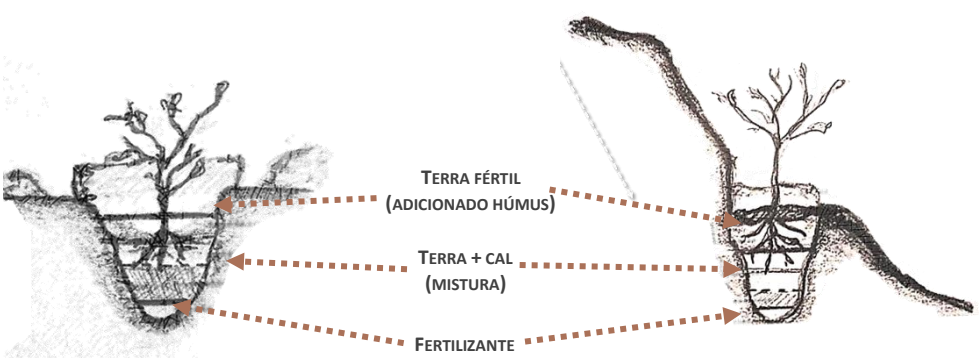
PLANTAÇÃO DE ÁRVORES E ARBUSTOS EM TERRENO PLANO

Dependendo do tamanho da planta, profundidade da cova poderá variar um pouco, no entanto, em qualquer os casos, covas com uma profundidade em média de **2 *m.***

- **PLANTAS DE PEQUENO PORTE NECESSITAM DE SER BEM ACOMODADAS NA TERRA PARA QUE DESENVOLVAM UM BOM SISTEMA RADICULAR –** o desenvolvimento e raízes longas e volumosas faz com que estabilização da planta no solo seja mais rápida e acresça a percentagem e sobrevivência
- **PLANTAS DE GRANDE PORTE NECESSITAM E UM COVA DE MAIOR TAMANHO DE MOO QUE TOO O SEU SISTEMA RADICULAR POSSA SER INSERIDO NA TERRA E PLANTA FIQUE ESTABILIZADO NA NOVA LOCALIZAÇÃO –** é de extrema importância que as raízes, dado à sua função e classificação como órgão subterrâneo, fiquem sem acesso a luz solar e a envolvência por terra é um prioridade de forma a conseguir retirar desta os nutrientes necessários ao continuo desenvolvimento da planta.
- **PLANTAS HERBÁCEAS ANUAIS, BIANUAIS E VIVAZES NECESSITAM APENAS PEQUENOS BURACOS NO LOCAL DE PLANTAÇÃO -** devido o tamanho das plantas, apenas é necessário um abertura e pequeno tamanho, sem necessidade de preocupação de substrato especifico, podendo ser utiliza a terra existente no canteiro

SUBSTRATO PARA DIFERENTES PLANTAS

- **ÁRVORES E ARBUSTOS**
  - Terra fértil (2)
  - Cal (1)
  - Fertilizante (fósforo e potássio) (1)
  - Matéria orgânica (1)
- **HERBÁCEAS ANUAIS, BIANUAIS E VIVAZES (PARA VASOS E FLOREIRAS)**
  - Terra fértil (2)
  - Terraço e folhas (2)
  - Fertilizante (estrume) (2)
  - Cal (1)



TRABALHOS PROCEDENTES:

Para que a planta sobreviva são necessários vários cuidados e assim a plantação e o transplante sejam efetuados com sucesso, através de várias ações culturais:

- **TUTORAGEM –** para que a planta possa conseguir um desenvolvimento adequado com ancoragem e crescimento vertical durante o processo de estabilização da planta (fixação das raízes) (esta ação nem sempre é obrigatória, dependendo do tamanho da planta - plantas mais pequenas e com troncos menos resistentes faz com que seja prioritário a colocação de uma estaca (metal, bambu ou madeira (preferível- mais resistente))

DEVE SER REALIZADA COM CUIDADO, DE MODO A NÃO PREJUDICAR O CRESCIMENTO DA PLANTA (APARECIMENTO DE FERIDAS, MENOR DIÂMETRO, SISTEMA RADICULAR MENOS DENSO.

- **PROTEÇÃO DA PLANTA –** serve para proteger a planta ainda frágil de fatores exteriores (ex.: animais, choques mecânicos, herbicidas …) – cercas, tubos de proteção (segundo altura), tubos de crescimento (mais caros e mais cuidados associados - vários materiais

ACARRETA MAIORES RISCOS PARA AS PLANTAS

- **REGA -** planta necessita de estar bem hidratada, levando uma maior frequência de regas no primeiro mês
- **CONTROLO DE INFESTANTE -** perigo de competição

POR VEZES A PLANTA PODE APRESENTAR SINAIS QUE PODEM SER CONFUNDIDOS COM A SUA MORTE, NO ENTANTO, ESTA PODE APENAS ESTAR A PASSAR POR UM PROCESSO DE READAPTAÇÃO – CRISE DE TRANSPLANTE.

PULVERIZAÇÕES – CONTROLO DE PRAGAS E DOENÇAS (9 DE JUNHO)

EXECUÇÃO (ROSEIRAS):

- **MATERIAL:**
  - Pulverizador (300(apenas roseiras) / 500L (anexando pulverizações a realizar em outras espécies afetadas)
  - Óculos
  - Luvas
  - Fato tipo 4 (impermeável a pulverização)

- **CARGA**

PESSOAS

2 (1 condutor + 1 responsável pela pulverização)

TEMPO

0,5 dia (apenas roseiras)

(se surgir mais doenças em outras espécies estas deverão ser adicionadas nas pulverizações)

1. Juntar o material necessário
2. Encher a cisterna com a solução
3. Pulverizar sobre a planta, com uma pequena distância
4. Repetir a ação até cobrir todas as plantas
5. Arrumar todos os materiais



Trator com tanque contendo mistura para pulverização



Pulverização das roseiras com os devidos cuidados

NOTAS

- Em caso de utilização do pulverizador de 500L, manter o tanque com uma quantidade mínima de 250L (para proteção da máquina)
- Quando as pulverizações são realizadas com herbicidas, deve ser precedida por uma lavagem do pulverizador (OMO)

REPICAGEM DE PLANTAS (16 DE MARÇO)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Vaso plástico (10cm)
  - Terra fértil (terra preta + estrume)
  - Luvas de silicone
  - Planta

- **CARGA**

PESSOAS

1 pessoa

- **TEMPO**

0,5 dias (2 tabuleiros de sementeiras)

1. Retirar a planta do tabuleiro de sementeira
2. Retirar ervas que possam estar agarradas à planta
3. Encher o vaso a ¾ da sua totalidade com a mistura de terra fértil
4. Fazer uma pequena cova na terra
5. Colocar a planta no vaso
6. Acomodar a planta, juntando mais uma porção de terra
7. Regar a planta


Plântulas resultantes da sementeira


Preparação de vasos com mistura de terra para receber planta


Plantas colocadas em vasos individuais

Notas:

A terra a utilizar deverá ser proveniente do lenhal (local de descompostagem dos resíduos verdes) com mistura de turfa quando este não se encontra num bom estado de decomposição.

CEVADA PARA FERTILIZAÇÃO DE PLANTAS (29 DE MARÇO)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Tambor de plástico (100 L)
  - Balde de plástico (5 L)
  - Regador de plástico (5L)
  - Pau de madeira (para misturar)
  - Resíduos de animais (provenientes da vacaria)
  - Água

- **CARGA**

PESSOAS

2 pessoas (pode ser executada apenas por uma pessoa (mais tempo de execução)

- **TEMPO**

1 hora

1. Colocar os resíduos (cerca de 5 L) sobre um tambor de plástico (100L)
2. Encher o tambor de água
3. Misturar
4. Passar mistura para regador de plástico
5. Regar os vasos das cinerárias até a terra ficar saturada


Resíduos provenientes da vacaria


Mistura de água e resíduos animais – cevada


Rega de Begônias com cevada

COLOCAÇÃO DE FUNGICIDAS EM BOLBOS (19 DE JANEIRO)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Balde de plástico (5 L)
  - Fungicida (***Tiabendazol***)
  - Copo de medida (para herbicida)
  - Escova de plástico para limpar
  - Água (3L)
  - Luvas de borracha
  - Embalagem de madeira (de transporte)

- **CARGA PESSOAS**

1 pessoa

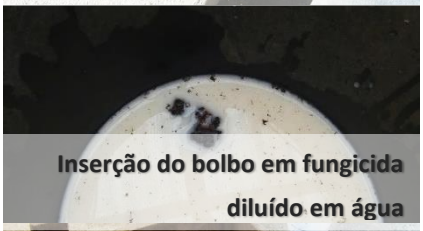
- **TEMPO**

1 hora (*Dhalias spp.)*

1. Colocar o herbicida com o copo de medida com cerca de 30cl
2. Deitar o herbicida no balde de água (3L)
3. Lavar o copo de medida para melhor aproveitamento do herbicida
4. Pegar num bolbo de planta e retirar os restos de terra através da limpeza manual com a vassoura de plástico
5. Mergulhar o bolbo no herbicida (sem tempo especifico)
6. Repetir a limpeza e mergulhe de um novo bolbo
7. Retirar o primeiro bolbo do balde de herbicida
8. Colocar o bolbo a secar sobre a embalagem de madeira
9. Repetir o processo até terminar todos os bolbos
10. Limpar a estufa


Bolbos de Dálias guardados durante o Inverno


Remoção de terra do bolbo


Inserção do bolbo em fungicida diluído em água


Secagem dos bolbos à sombra

Notas:

Os bolbos não devem tocar uns nos outros durante a secagem- esta não deve ocorrer com luz direta (no caso de infeção não haver contágio)

AREJAMENTO DE AVENCAS (26 DE JANEIRO)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Luvas
  - Ferro para picar
  - Vaso (para caso de substituição)

- **CARGA**

PESSOAS

1 pessoa

- **TEMPO**

2,5 horas

1. Retirar manualmente as frondes velhas e secas da planta
2. Observação da planta – requer a visualização do crescimento da planta e crescimento das suas raízes
3. Em caso de muito desenvolvimento das raízes da planta, retirar planta do vaso
4. Picar a terra com arame de forma a provocar o arejamento
5. Colocar terra nova (fértil) no caso de muito movimento nas raízes
6. Colocação da planta novamente em vaso


Avencas guardadas em estufa


Remoção da planta do vaso com picagem


Avenca novamente no vaso depois de processo

Notas:

O arejamento deve ser realizado essencialmente para a melhor rega da planta - soltar as raízes muito confinadas

A planta requer condições de temperaturas moderadas (acima dos 18°C), elevada humidade e luz indireta – guardadas no inverno em estufa e devem ser sempre mantidas em vaso.

Sofrem também o processo de cevada - fertilização pode também ser realizada com a junção de areia, no entanto não produz tantos resultados (pode levar ao enfraquecimento das raízes ao longo dos anos – apodrecimento da planta).

A planta não suporta valores elevados de humidade no solo.

TRANSFERÊNCIA DAS CINERÁRIAS PARA O EXTERIOR (ABRIL)

TRABALHOS PRECEDENTES

1. Rega das plantas com ureia (semana anterior – 1 colher e sopa por 5L de água)
2. Limpeza dos canteiros deve ser realizada, removendo qualquer vegetação e alisando a terra, de forma a colocar a planta.

Notas:

As plantas devem ser mantidas em vaso para sua proteção – a planta ressente a retirada do vaso, além do facto da existência de toupeiras nos canteiros dos jardins.
Devem ser preferidos vasos de plástico aos de cerâmica, devido à sua maior funcionalidade, embora necessitem de mais rega (os de cerâmica conservam melhor a humidade).
Na colocação os vasos, as cores do órgão flora deve ser tido em conta de forma a criar uma mancha heterogénea.

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Vassoura de jardim
  - Forca
  - Luvas
  - Cinerárias em vaso
  - Carrinho de transporte

- **CARGA PESSOAS**

  1 pessoa

- **TEMPO**

  0,5 dias

1. Transportar as plantas, com cuidado (com espaçamento entre elas, no carrinho de transporte
2. Realizar uma cova no canteiro a colocar a planta (esta deve ter o tamanho de forma a suportar um vaso de 3,5L)
3. Colocar o vaso na terra e cobrir de forma a não ser muito percetível
4. Arrumar todo o material


Cinerária colocada em vaso de pedra


Pormenor a demonstrar a "plantação" da cinerária

VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE REGA (26 DE ABRIL)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Chave de fendas (abertura e fecho do aspersor/pulverizador)
  - Mangueira de ar comprimido
  - Tina com água

- **CARGA**

PESSOAS

1

TEMPO

0,5 a 1 dia (cada sector – depende da interferência de outras tarefas) – repetição de dois em dois meses

1. Selecionar o sector a verificar
2. Abrir o aspersor/pulverizador (rodar a tampa do bocal)
3. Retirar o filtro existente
4. Repetir a tarefa para todos os bocais do sector
5. Reunir todos os filtros do sector
6. Lavar o filtro sobre tina de água com a mangueira de ar comprimido (junto ao armazém da eira)
7. Colocar os filtros já lavados novamente no aspersor/pulverizador
8. Nova verificação do funcionamento – anotar caso algum dos bocais não funcione após a limpeza do filtro – dano do bocal (escarificação dos relvados, passagem das pessoas…)
9. Verificar a necessidade da modificação do ângulo de abrangência do bocal (crescimento da vegetação e/ ou novas plantações), poda de arbustos ou subida do cano do aspersor (no caso do arbusto não possa ser podado - ex: gimnospérmicas)



Abertura do aspersor no relvado



Limpeza do filtro utilizando a mangueira de ar comprimido



Colocação do filtro no aspersor novamente

ESCARIFICAÇÃO DE RELVADOS (10 DE ABRIL)

A VERIFICAÇÃO DO ESTADO DO SOLO PODE SER UMA DAS BASES ESSENCIAIS PARA A VERIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE REGA.

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Auricular de cabeça
  - Luvas
  - Escarificador/ Arejador de facas

- **CARGA**

PESSOAS

1

TEMPO

1 – 2 dias (dependendo das condições climatéricas) (a tarefa é executada mais rapidamente quanto mais seco estiver o relvado)

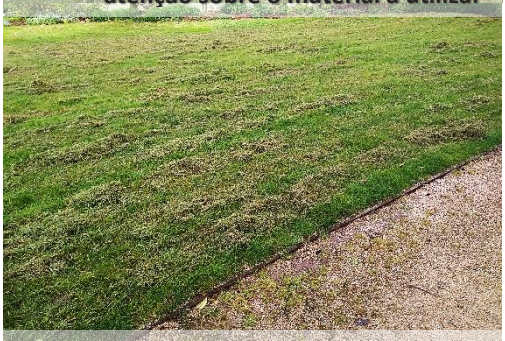
1. Conferir gasolina do escarificador
2. Colocar os protetores nos ouvidos
3. Ligar a máquina
4. Deslizar a máquina em linhas de modo a passar por toda a área de relvado (realização de furos de 5 a 7 cm de profundidade)
5. Não existe necessidade de repetir o local de passagem
6. Deixar os resíduos (erva seca) sobre o relvado – utilizado para fertilização
7. Pode ser acompanhada por uma posterior cobertura de fina camada de areia
8. Arrumar o material utilizado nos devidos locais



Pormenor das facas existente na maquina de arejamento do relvado



Execução da escarificação do relvado com atenção sobre o material a utilizar



Aspeto do relvado após escarificação

MULCHING DE CANTEIROS (9 DE JANEIRO)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Pá
  - Luvas
  - Celha de plástico de 50L
  - Carrinho de golf (transporte do material)
  - Adubo (no caso da casca de pinheiro)

- **CARGA**

PESSOAS

3

TEMPO

Cerca de duas semanas (todos os canteiros)

1. Preparar todo o material
2. Verificar a limpeza do canteiro – não deve existir ervas daninhas e as tarefas de poda e outras exigidas pelas plantas devem estar já realizadas
3. Aplicar o engaço e alisar de forma a formar uma camada homogénea
3. Revolver a terra à medida que é adicionado o adubo
4. Aplicar a casca de pinheiro e forma homogénea
5. Regar o canteiro
6. Arrumar todos os materiais



SEMENTEIRA (11 DE JANEIRO)

SEMENTEIRA NO EXTERIOR (SEMENTEIRAS DE VERÃO)

- As preparações destas sementeiras requerem o trabalho prévio de preparação de terreno em **outubro**
    1. Conferir o estado de fertilidade do solo
    2. Preparar os materiais necessários
        1. Pá
        2. Fertilizante (estrume) se assim se mostrar necessário
    3. Remexer a terra com uma pá a profundidade de 30 cm

SEMENTEIRA

1. Remover pedras e raízes e outras plantas existentes no terreno
2. Misturar turfa (terra fértil se a terra se mostrar seca e dura)
3. Colocar as sementes na terra com a ajuda de um semeador manual (se a área se mostrar muito grande)
4. Colocar uma fina camada de terra fértil
5. Enterrar as sementes comprimindo suavemente com uma ferramenta de superfície plana
6. Proceder à rega da área semeada através de pulverização – sistema de rega ou mangueira com bocal que o permita
7. Proteger a área de chuva, se assim se mostrar necessário com plástico (a chuva pode remover as sementes)

NOTAS

TRABALHOS PRÉVIOS

1. Encomenda das sementes em Dezembro (ver contactos e catálogo) - Dependendo das espécies as sementes serão encomendadas em grão (sementes de maior tamanho - disponíveis em saco) e em gramas (g) são preferíveis sementes com tratamento (melhor germinação)
2. Preparação da estufa com elevada humidade e temperaturas
    1. Aquecer a estufa a temperaturas superiores a 20°C
    2. Regar a estufa com mangueira – aumentar a humidade para 80%
    3. É necessária uma verificação diária da temperatura e humidade para que as condições se mantenham
    4. As condições de luminosidade da estufa deve ser modificada – os tabuleiros de sementeira não deverão levar luz direta (colocação de cartão nas janelas/paredes da estufa)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Sementes de espécies desejadas (preferência por marca francesa - **Ducrettet**), esterilizadas e previamente tratadas
  - Pulverizador borrifador de pressão
  - Pequena prensa de madeira
  - Tabuleiro de plástico
  - Terra fértil
  - Retângulos de vidro
  - Aquecedor

- **CARGA**

PESSOAS

2

TEMPO

30 minutos (5 tabuleiros)

1. Reunir o material necessário para a tarefa
2. Preparação de tabuleiro de sementeira com terra fértil e regada (pode possuir uma camada base de gravilha)
3. Colocação das sementes em metade do tabuleiro (as maiores poderão requerer a abertura de um sulco com a ajuda de uma caneta/lápis)
4. Prensar com utensilio de madeira realizando pouca força (maior humidade – menor força)
5. Pulverizar com água para enterro das sementes
6. Verificar se as sementes se encontram à superfície (neste caso requer uma fina camada adicional de terra)
7. Colocar vidro sobre o tabuleiro
8. Afixação de nome da espécie (utilizar embalagem das sementes e colocar o nome dobrado para o interior)
9. Verificação diária
10. Realizar a limpeza dos lixos produzidos pela tarefa



Prensa das sementes sobre tabuleiro



Pormenor da coloração das sementes



Tabuleiros de sementeira prontos para germinação em estufa

NOTAS

TRABALHOS PROCEDENTES

1. Assim que as plantas começarem a mostrar as primeiras folhas e a mostrarem-se apertadas no tabuleiro de sementeira, estas devem ser repicadas (mudadas para vasos individuais) onde cada planta se desenvolverá individualmente (pode ocorrer a ritmos diferentes dentro da mesma espécie
    1. Utilizar de preferência um substrato rico

PODA (JANEIRO)

- **CARGA**

PESSOAS

- 1 pessoa (por arbusto e árvores de pequeno porte)
- 2 pessoas (poda de árvores de grande porte – 1 poda+ 1 auxilio escalada

TEMPO

- 1 /1,5 hora (arbusto e pequenas arvores)
- Até 3 horas para arvores de grande porte (inclui poda de manutenção)

EXECUÇÃO:

- **MATERIAL:**
  - Luva
  - Tesoura de poda
  - Tesoura de poda extensível
  - Serrote para poda
  - Mota-serra (mecânica) (árvores)
  - Óculos
  - Auricular de cabeça (no caso de ser mecânica)
  - Material de arboricultura (árvores)

1. Reunir o material necessário para a tarefa
2. Confirmar que os materiais se encontram em bom estado e desinfetados
3. O corte deve ser dirigido na direção de crescimento
4. Procurar o gomo no ramo a realizar o corte - este deve ser feito próximo deste mas sem o risco de o afetar
5. O corte deve ser feito na diagonal e o mais liso possível (melhor cicatrização)
6. Cortar de forma as necessidades da planta ou intenção da poda (tipos de poda)
7. Realizar a limpeza dos lixos produzidos pela tarefa

Nota : podas de árvores requer o conhecimento de escalada bem como todo o material necessário para esta tarefa


Poda com tesoura de zimbro


Ramo com corte limpo de macieira resultante de poda de sanidade


Corte de ramo em carvalho resultante de poda de

TIPOS DE PODA:

PODA DE FORMAÇÃO - realizada nos primeiros anos de vida da planta, de modo a que esta possua uma estrutura adequada ao seu desenvolvimento, com ramos fortes e com um bom arejamento para a planta.

PODA DE MANUTENÇÃO – este tipo de poda é mais ligeira sendo removidos os ramos que se encontram a alterar o equilíbrio da planta.

PODA DE PRODUÇÃO - este tipo de poda é essencialmente funcional, pelo que o especto estético da planta é deixado de lado.
O conhecimento do estado vegetativo da planta nesta poda é essencial dado a sua função de mais produção de flor e/ou fruto. A poda poderá ser muito severa (no caso de plantas com floração em ramos anuais) ou mais ligeira – corte da ponta do ramo (no caso de plantas com floração nos ramos do ano anterior).

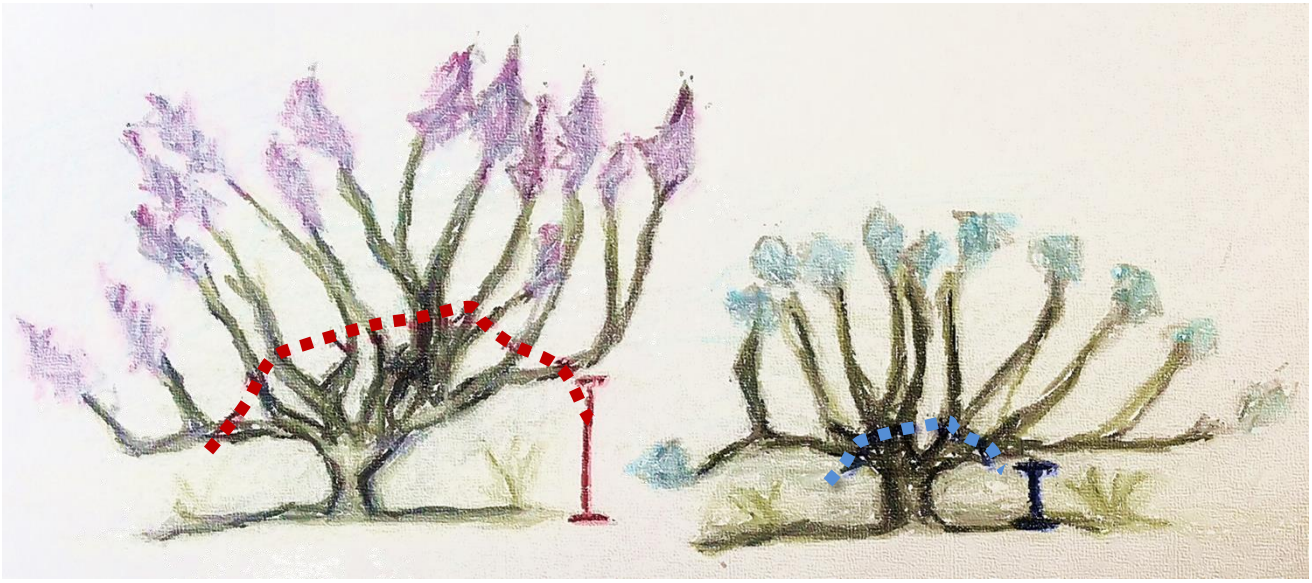
PODA DE SANIDADE - surge como um anexo à poda de produção. Esta poda consiste essencialmente no corte de ramos doentes e secos. São também removidos ramos cruzados no interior (arejamento e luz é uma necessidade para o desenvolvimento da planta).
Esta poda requer um maior cuidado com os trabalhos posteriores – queima de ramos doentes de modo a não haver propagação dos fungos e uma limpeza mais cuidada do material utilizado.

GERAL:

- A maior parte das podas ocorrem no inverno
- Utilização de material desinfetado
- O corte deve ser realizado com o menor numero possível de inserção da serra
- O corte na diagonal ajuda na posterior cicatrização da ferida
- A poda de produção mais acentuada leva a maior produção de fruto e flor mas em excesso esta pode levar à falta destes elementos

HIDRANGEA PANICULATA

Hydrangea paniculata necessita de uma poda diferente das restantes, não bastando a remoção da flor morta e devendo realizar um corte menos acentuado de modo a que os ramos possuam força suficiente para segurar as flores. Este corte deve ser, preferencialmente, a acerca de 25 cm do chão, podendo ir até aos 60 cm.
A poda deve ser anual.





Hidrângea após poda de remoção de ramos e flores velhas – poda mais agressiva

ROSEIRAS EM CARAMANCHÃO

- preferência dos ramos novos sobre os ramos velhos
- Contagem de gomos pode influenciar – equilíbrio da planta (a poda de roseiras normalmente é executada com base no **arejamento** e estética da planta)

- **MATERIAL:**
  - Tesoura de poda
  - Luvas
  - Escadote de madeira

- **CARGA**

PESSOAS

1 pessoa

TEMPO

0,5 dias

1. Contagem e comparação do número de ramos doa no anterior e produzidos no ano.
2. Remoção dos ramos do ano anterior tendo em conta a produção de flor destes (ramos com maior produção de flor e mais antigos devem ser removidos)
3. Poda em tornos – os ramos secundários devem ser deixados de forma alternada no ramo principal, encaixando-se de forma alternada
4. O corte deve ser executado curto de modo a um crescimento mais vigoroso da planta



Rosa em caramanchão



Pormenor do corte e resultado da poda

RHODODENDRON SPP.

PODA:

- a poda deve ser realizada após o período de floração (Dezembro a Maio – Poda mês de **Junho**)
- esta deve respeitar a forma do arbusto (não tolera topiária) – para formação de novos galhos
- O lado estético da poda deste arbusto funciona através da mancha completa (Mata das Azáleas) que deve conferir uma forma orgânica





Sebe de azáleas com forma orgânica resultante da poda

- **MATERIAL:**
  - Moto serra
  - Luvas
  - Óculos
  - Auricular de cabeça

- **CARGA**

PESSOAS

1 pessoa

TEMPO

1 semana cada ano

(PODA POR ÁREAS:

- Campo de Ténis + Mata das Azáleas
- Mata dos fetos + Área envolvente Lago dos Patos + Área em redor do Chalé

1. Selecionar área a podar (as áreas deverão ser podadas com um ano de intervalo)
2. Cortar o arbusto de modo a que este fique com uma forma arredondada
3. Arrumar o lixo acumulado



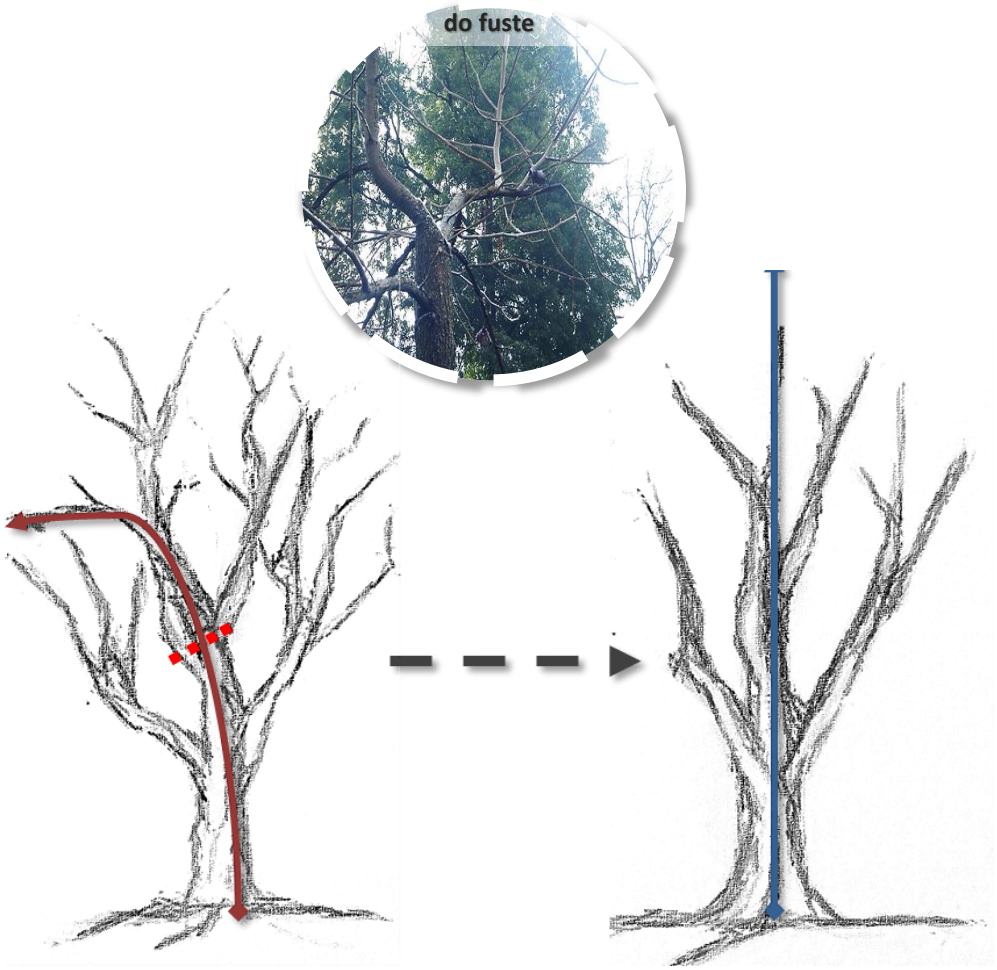
Pormenor da poda das azáleas

RECUPERAÇÃO DE FUSTE (*LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA*)

Este processo envolve conceder à arvore o ramo principal e condutor do crescimento. Para isso é necessário encontrar um ramo secundário que deverá ser conduzido ao centro da árvore, amarrando com cordas (forma de tutorarem) de forma a que este passe a ter o papel principal na condução do crescimento. Após a substituição do ramo, o anterior (ramo seco, quebrado ou deformado) deve ser cortado com uma poda rente.

Nota: é importante ver que a árvore necessita de um fuste retilíneo para que o desenvolvimento desta ocorra de forma correta

Liquidâmbar após a recuperação do fuste



Esquema a demonstrar o resultado pretendido com uma poda para recuperação do fuste

CORTE DE ROSAS VELHAS (8 DE MAIO)

Para uma melhor floração do ano seguinte, deve ser realizado o corte das rosas velhas (floração do ano).

Este corte deve ser realizado acima do primeiro conjunto de 5 folhas, podendo ser removidas algumas folhas, se estas aparecerem, geralmente, em conjuntos de três.



Esquema do local de corte para a remoção da flor velha

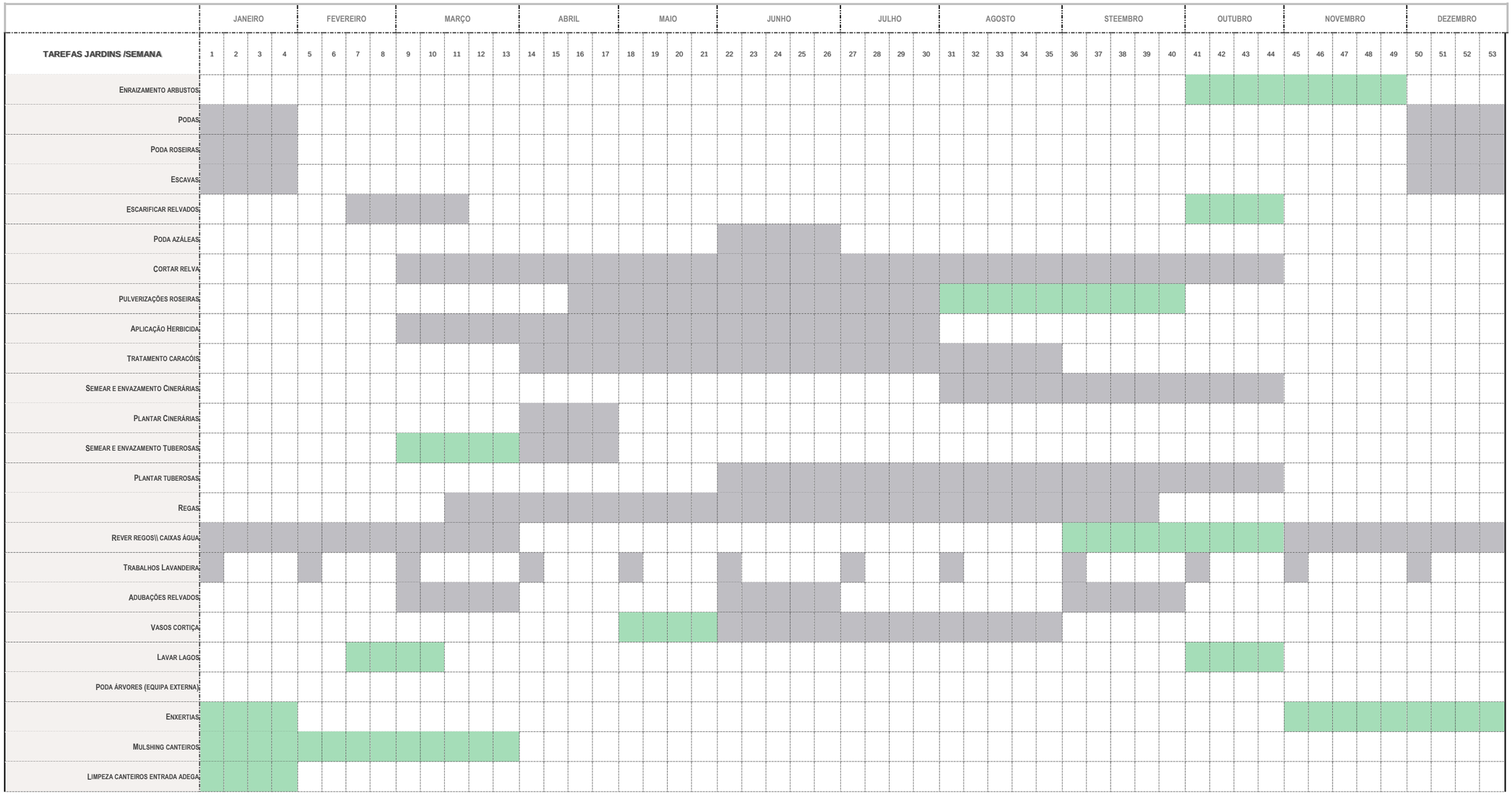


Roseira após o corte da flor velha

ANEXO X

CRONOGRAMA ACTUAL DE TRABALHOS

CRONOGRAMA ATUAL DE TRABALHOS



TAREFAS JARDINS /SEMANA	JANEIRO				FEVEREIRO				MARÇO					ABRIL				MAIO					JUNHO					JULHO				AGOSTO					STEEMBRO					OUTUBRO				NOVEMBRO					DEZEMBRO			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
PLICAÇÃO HERBICIDAS RUAS/PARQUE																																																					
PODAR FRUTEIRAS																																																					
RENOVAR VASOS VARANDA TURISTAS																																																					
ENCOMENDAR CASCA DE PINHEIRO																																																					
PULVERIZAR CAMÉLIAS																																																					
PREPARAR ESPARGOS																																																					
MANUTENÇÃO TRATOR DE CORTA-RELVA	A cada 15 horas																																																				
PROSPEÇÃO DE NINHOS VESPA ASIÁTICA																																																					
CEVAR AVENCAS																																																					
CEVAR BEGÓNIAS E ESPARGOS ORNAMENTAIS																																																					
PODAS DE CAMÉLIAS																																																					
PODAS DE ÁRVORES (RAMOS SECOS)																																																					
MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE REGA																																																					
LIMPEZA DAS ESTUFAS																																																					
CAPINAR BOSQUE																																																					
APARAR TREPADEIRAS NOS EDIFÍCIOS																																																					
ESTACAR ESPARGOS																																																					
ESPONTAR RODODRENDROS AMERICANOS																																																					
PODA DE KERRIA JAPONICA																																																					
EXTRAÇÃO DE PLANTAS SECAS DOS CANTEIROS																																																					
ESTACARIA (AZÁLEAS, ABUTILON, HYDRANGEAS)																																																					
SEMENTEIRA AQUILEGIA E DELPHINIUM VIVÁS																																																					
CORTE DE HERAS NAS ÁRVORES																																																					
RECOLHA DE BEGÓNIAS PARA AS ESTUFAS																																																					
MANUTENÇÃO DA MATA DA RAPOSEIRA																																																					

Tarefas realizadas antes de 2016

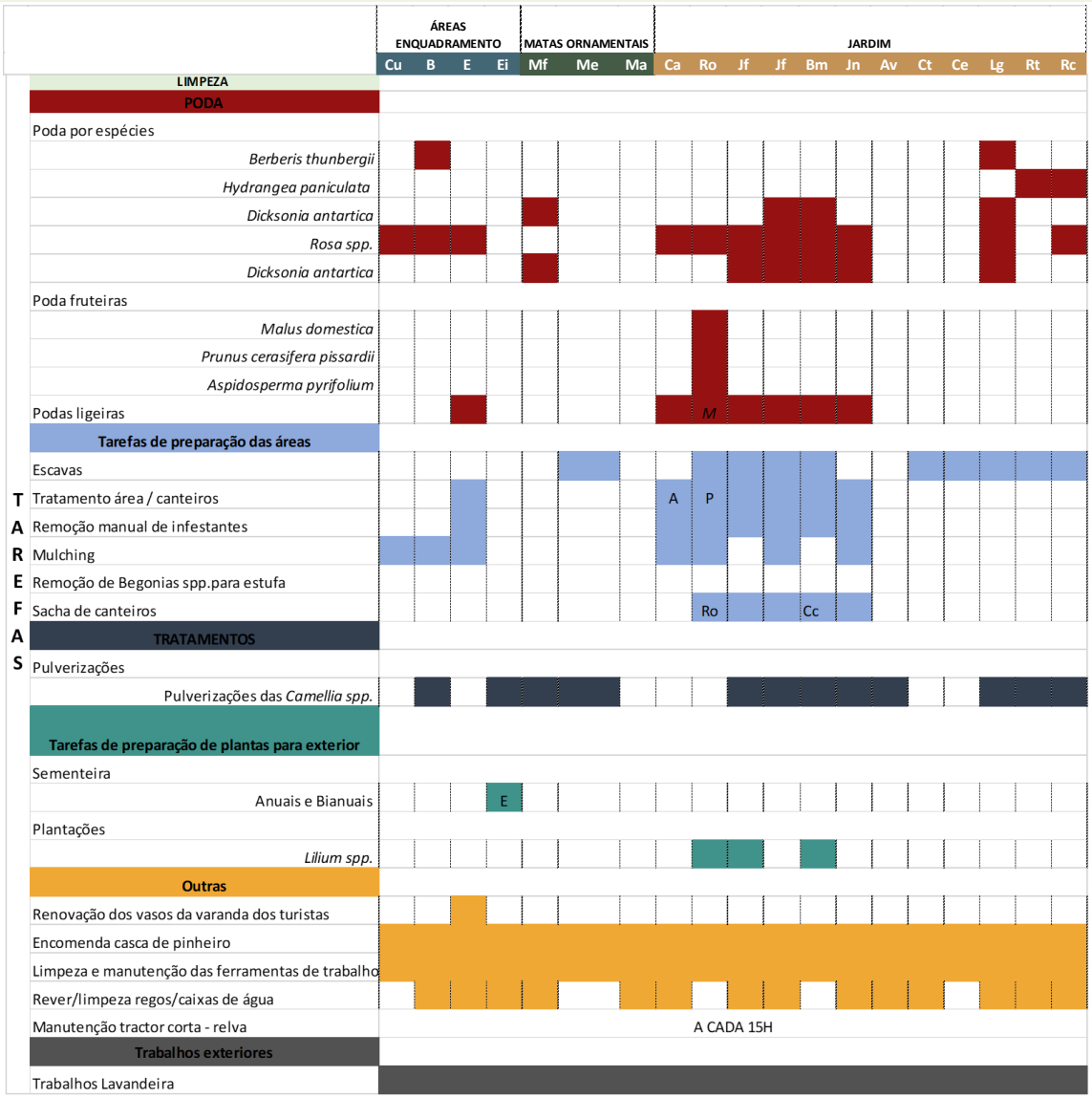
Tarefas adicionadas ao cronograma após 2016

ANEXO XI

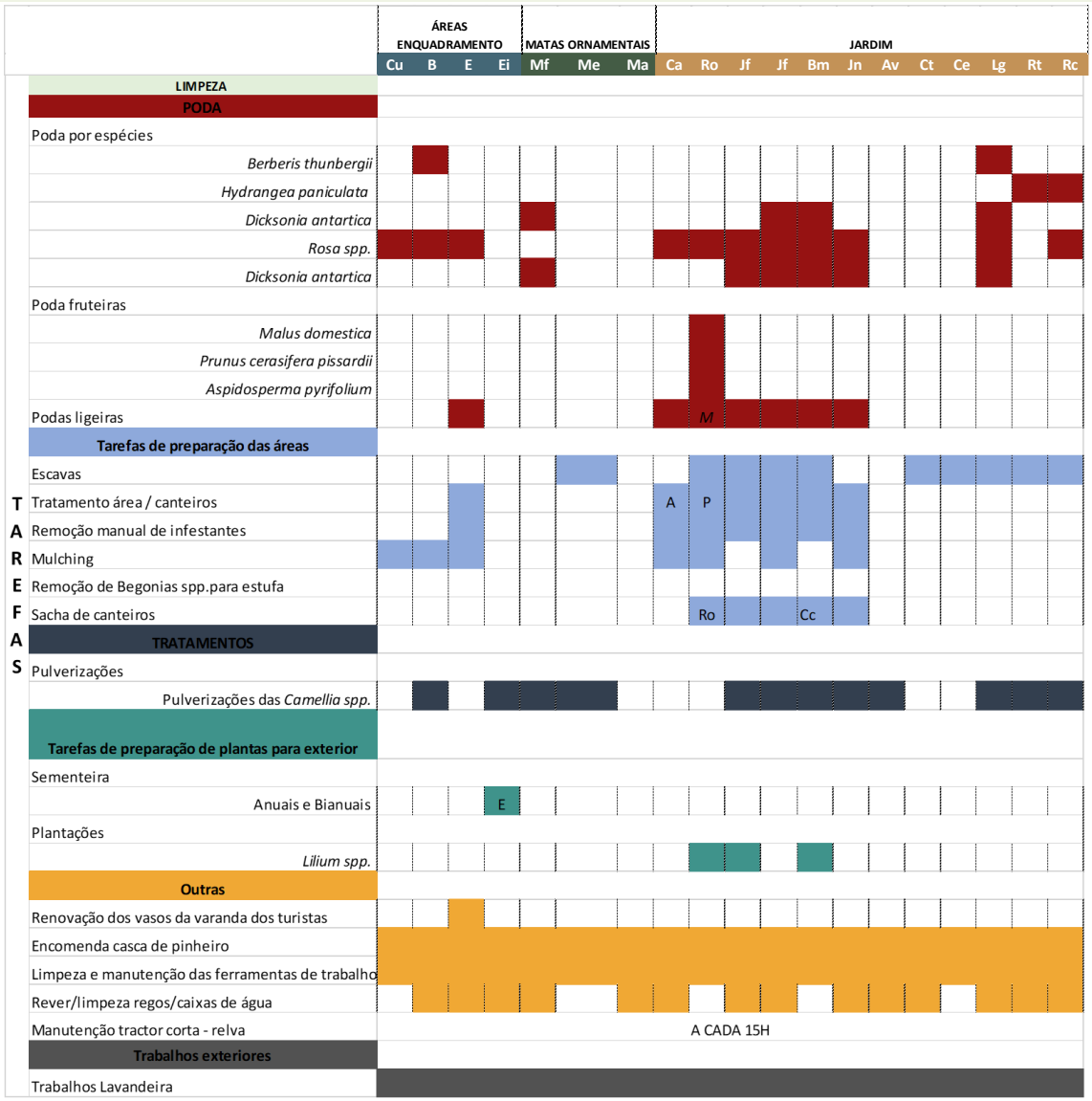
CRONOGRAMA DE TRABALHOS PROPOSTO

CALENDARIZAÇÃO DE TAREFAS (POR ÁREAS)

JANEIRO



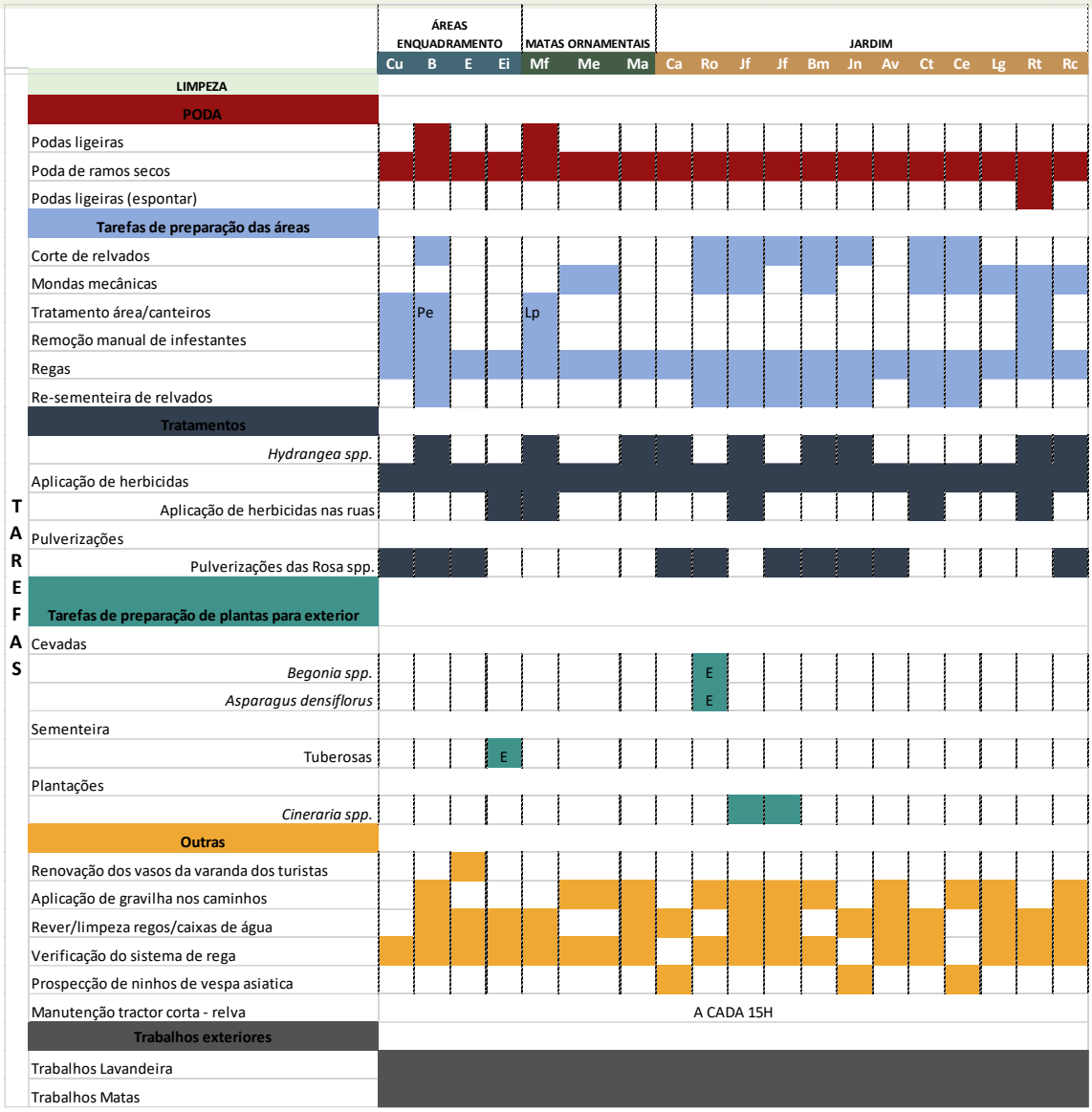
FEVEREIRO


ÁREAS ENQUADRAMENTO
MATAS ORNAMENTAIS
JARDIM
Cu B E Ei Mf Me Ma Ca Ro Jf Jf Bm Jn Av Ct Ce Lg Rt Rc
LIMPEZA
PODA
Poda por espécies
Berberis thunbergii
Hydrangea paniculata
Dicksonia antartica
Rosa spp.
Dicksonia antartica
Poda fruteiras
Malus domestica
Prunus cerasifera pissardii
Aspidosperma pyrifolium
Podas ligeiras
M
Tarefas de preparação das áreas
Escavas
Tratamento área / canteiros
A
P
Remoção manual de infestantes
Mulching
Remoção de Begonias spp.para estufa
Sacha de canteiros
Ro
Cc
TRATAMENTOS
Pulverizações
Pulverizações das Camellia spp.
Tarefas de preparação de plantas para exterior
Sementeira
Anuais e Bianuais
E
Plantações
Lilium spp.
Outras
Renovação dos vasos da varanda dos turistas
Encomenda casca de pinheiro
Limpeza e manutenção das ferramentas de trabalho
Rever/limpeza regos/caixas de água
Manutenção tractor corta - relva
A CADA 15H
Trabalhos exteriores
Trabalhos Lavandeira
TAREFAS

MARÇO


ÁREAS ENQUADRAMENTO
MATAS ORNAMENTAIS
JARDIM
Cu B E Ei Mf Me Ma Ca Ro Jf Jf Bm Jn Av Ct Ce Lg Rt Rc
LIMPEZA
Limpeza dos lagos
PODA
Poda por espécies
Rosa spp. (flor)
Poda trepadeiras edificios
Parthenocissus tricuspidata
Bougainvillea glabra
Podas ligeiras (espontar)
Poda herbáceas
Lilium spp.
Tarefas de preparação das áreas
Capinar canteiros
Escarificação de relvados
Corte de relvados
Tratamento área /canteiros
Remoção manual de infestantes
Mulching
Regas
Sacha de canteiros
Ro
Tratamentos
Adubações
Relvados
Aplicação de herbicidas
Fertilizações adubos compostos
Tarefas de preparação de plantas para exterior
Cevadas
Begonia spp.
E
Sementeira
Tuberosas
E
Plantações
Primula vulgaris
CP
Epm
Outras espécies
Outras
Renovação dos vasos da varanda dos turistas
Rever/limpeza regos/caixas de água
Limpeza da arrecadação dos jardins
Verificação do sistema de rega
Manutenção tractor corta - relva
A CADA 15H
Trabalhos exteriores
Trabalhos Lavandeira
TAREFAS

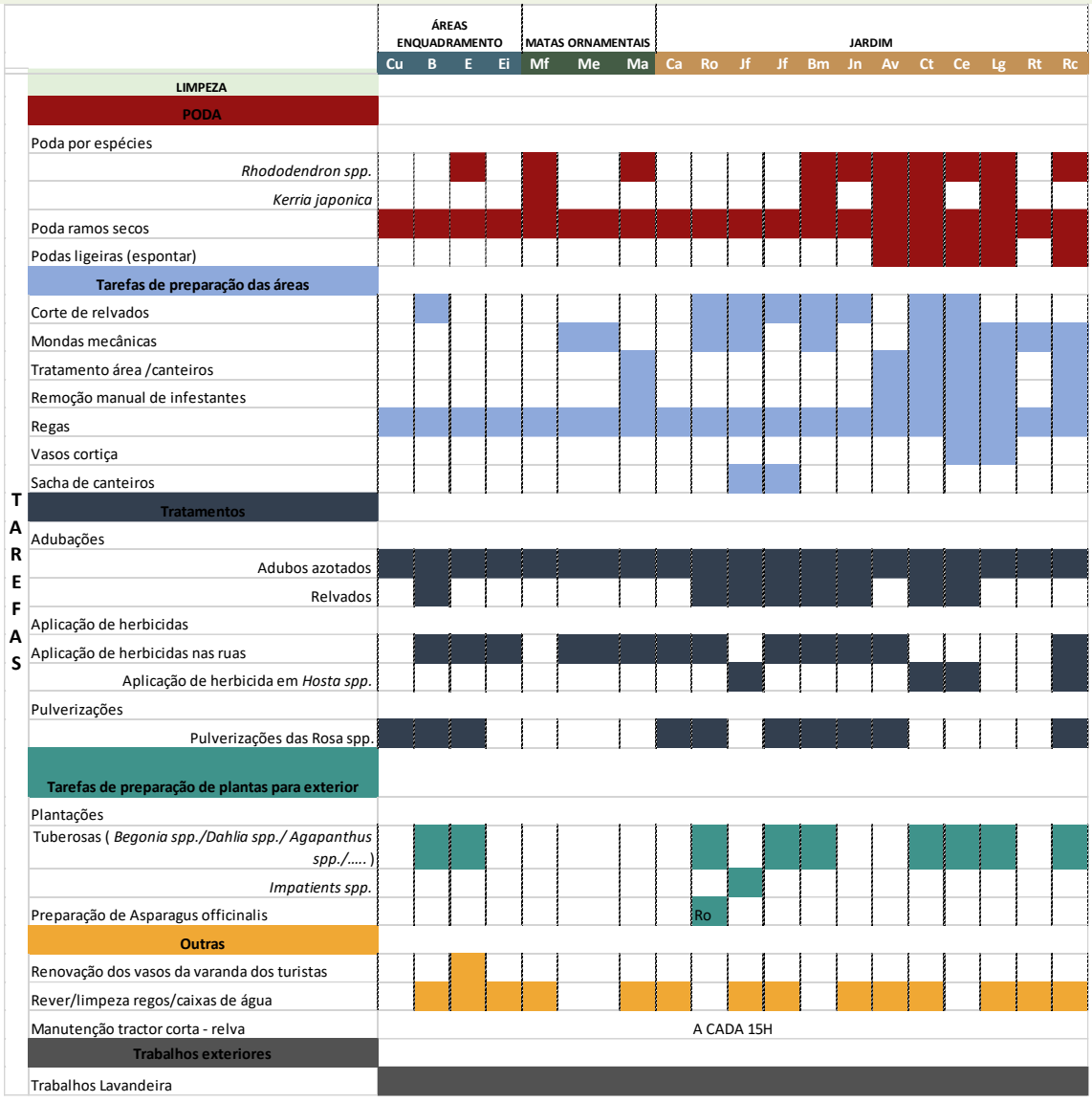
ABRIL


ÁREAS ENQUADRAMENTO
MATAS ORNAMENTAIS
JARDIM
Cu B E Ei Mf Me Ma Ca Ro Jf Jf Bm Jn Av Ct Ce Lg Rt Rc
TAREFAS
LIMPEZA
PODA
Podas ligeiras
Poda de ramos secos
Podas ligeiras (espontar)
Tarefas de preparação das áreas
Corte de relvados
Mondas mecânicas
Tratamento área/canteiros
Pe
Lp
Remoção manual de infestantes
Regas
Re-sementeira de relvados
Tratamentos
Hydrangea spp.
Aplicação de herbicidas
Aplicação de herbicidas nas ruas
Pulverizações
Pulverizações das Rosa spp.
Tarefas de preparação de plantas para exterior
Cevadas
Begonia spp.
E
Asparagus densiflorus
E
Sementeira
Tuberosas
E
Plantações
Cineraria spp.
Outras
Renovação dos vasos da varanda dos turistas
Aplicação de gravilha nos caminhos
Rever/limpeza regos/caixas de água
Verificação do sistema de rega
Prospecção de ninhos de vespa asiatica
Manutenção tractor corta - relva
A CADA 15H
Trabalhos exteriores
Trabalhos Lavandeira
Trabalhos Matas

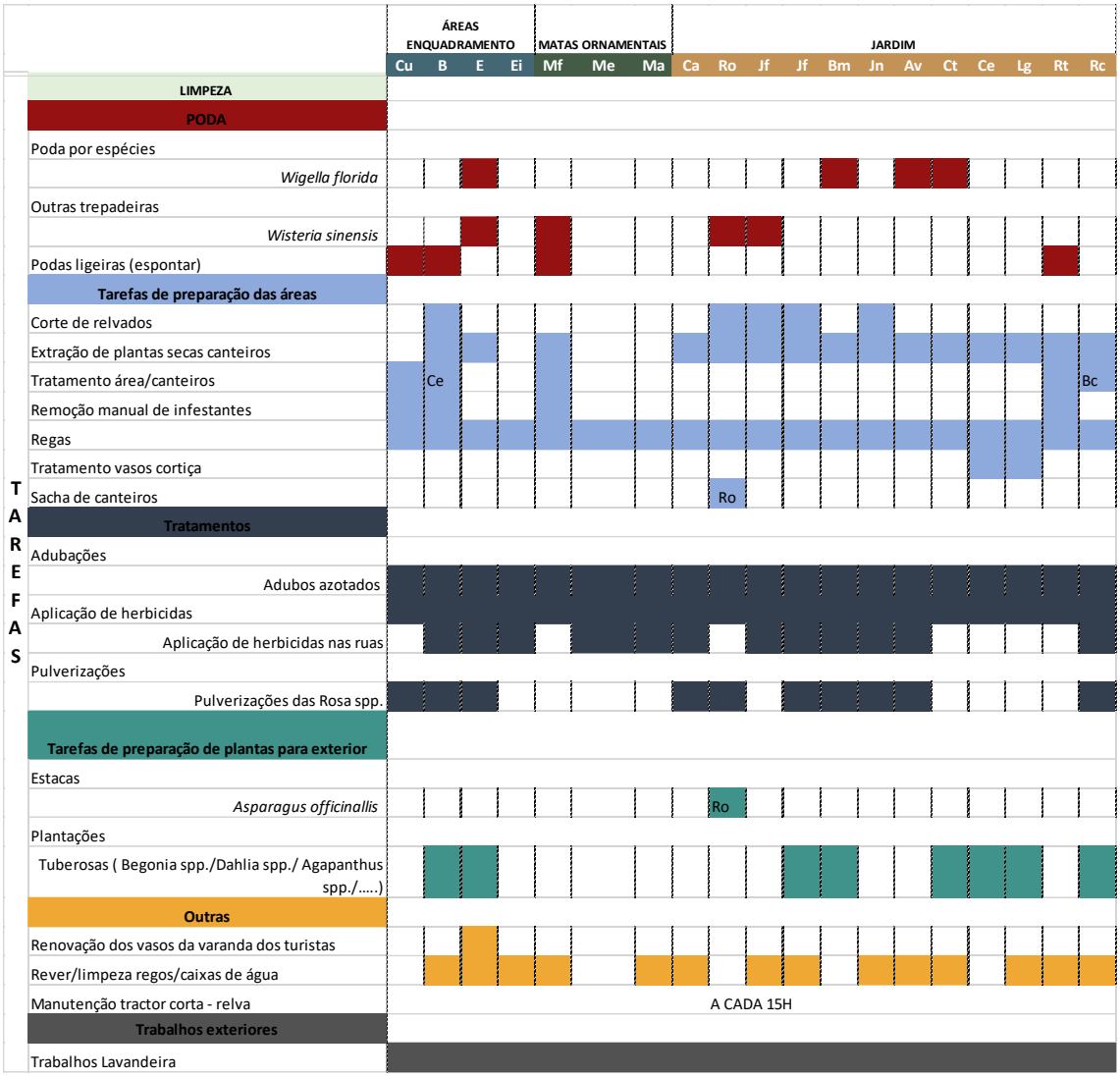
MAIO


ÁREAS ENQUADRAMENTO
MATAS ORNAMENTAIS
JARDIM
Cu B E Ei Mf Me Ma Ca Ro Jf Jf Bm Jn Av Ct Ce Lg Rt Rc
TAREFAS
LIMPEZA
PODA
Poda por espécies
Kerria japonica
Camellia spp.
Espontar trepadeiras edificios
Allamanda cathartica
Bougainvillea glabra
Parthenocissus tricuspidata
Hedera helix
Hedera hibernica
Poda topiária
Taxus baccata
Buxus sempervirens
Murta communis
Poda ramos secos
Podas ligeiras (espontar)
Tarefas de preparação das áreas
Capinar bosque
Corte de relvados
Tratamento área / canteiros
A
P
Remoção manual de infestantes
Mondas mecânicas
Regas
Vasos cortiça
Sacha de canteiros
Ro
Tratamentos
Adubações
Adubos azotados
Adubações em árvores em caldeira
Adubações gerais de arbustos
Aplicação de herbicidas
Aplicação de herbicidas nas ruas
Pulverizações
Pulverizações das Rosa spp.
Tarefas de preparação de plantas para exterior
Cevadas
Asparagus densiflorus
E
Begonia spp.
E
Plantações
Begonia spp.
Remoção das Cinerarias spp. dos canteiros da casa
Remoção das Viola spp. dos canteiros da Fonte da quatro irmãs
Outras
Renovação dos vasos da varanda dos turistas
Rever/limpeza regos/caixas de água
Manutenção tractor corta - relva
A CADA 15H
Trabalhos exteriores
Trabalhos Lavandeira

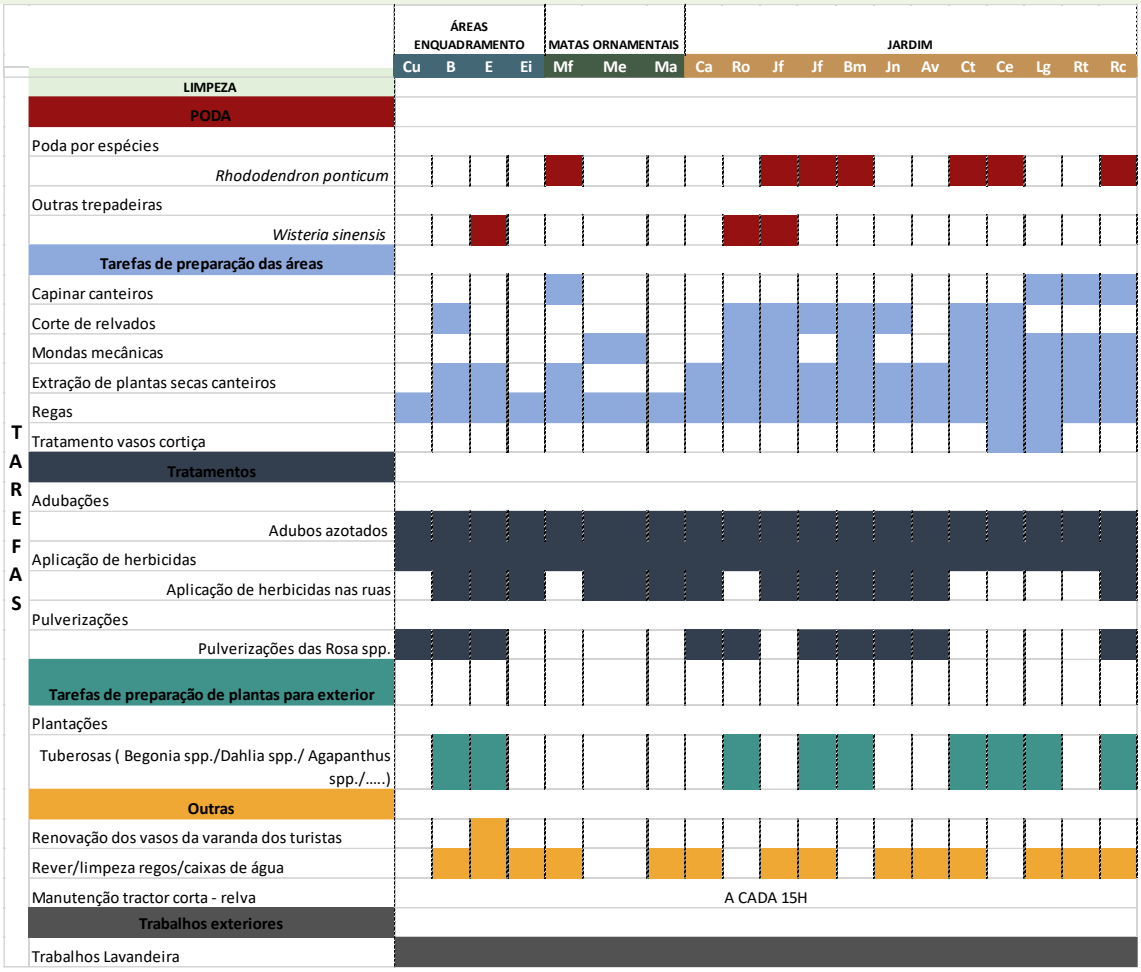
JUNHO


ÁREAS ENQUADRAMENTO
MATAS ORNAMENTAIS
JARDIM
Cu B E Ei Mf Me Ma Ca Ro Jf Jf Bm Jn Av Ct Ce Lg Rt Rc
TAREFAS
LIMPEZA
PODA
Poda por espécies
Rhododendron spp.
Kerria japonica
Poda ramos secos
Podas ligeiras (espontar)
Tarefas de preparação das áreas
Corte de relvados
Mondas mecânicas
Tratamento área /canteiros
Remoção manual de infestantes
Regas
Vasos cortiça
Sacha de canteiros
Tratamentos
Adubações
Adubos azotados
Relvados
Aplicação de herbicidas
Aplicação de herbicidas nas ruas
Aplicação de herbicida em Hosta spp.
Pulverizações
Pulverizações das Rosa spp.
Tarefas de preparação de plantas para exterior
Plantações
Tuberosas (Begonia spp./Dahlia spp./ Agapanthus spp./.....)
Impatients spp.
Preparação de Asparagus officinalis
Ro
Outras
Renovação dos vasos da varanda dos turistas
Rever/limpeza regos/caixas de água
Manutenção tractor corta - relva
A CADA 15H
Trabalhos exteriores
Trabalhos Lavandeira

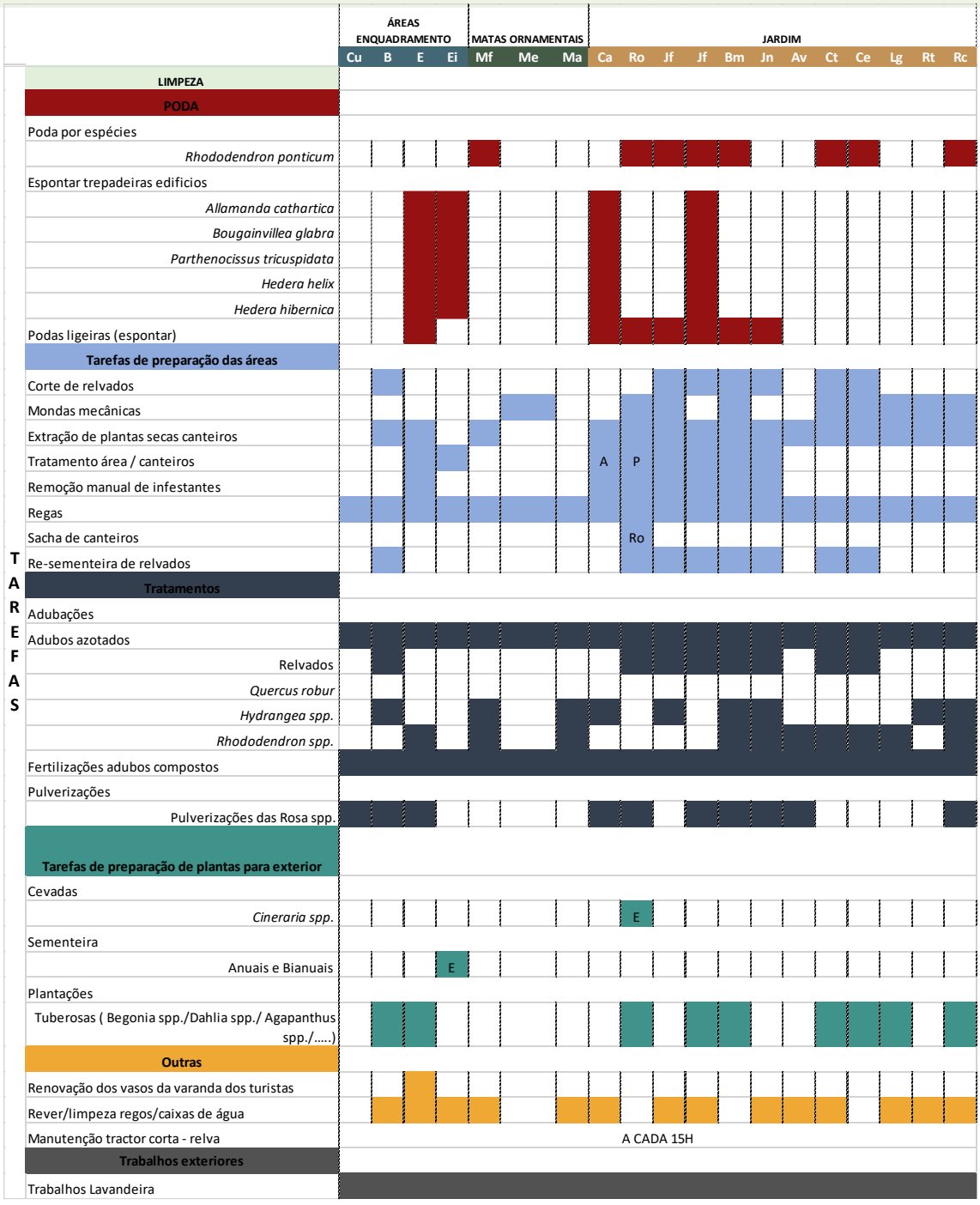
JULHO


ÁREAS ENQUADRAMENTO
MATAS ORNAMENTAIS
JARDIM
Cu B E Ei Mf Me Ma Ca Ro Jf Jf Bm Jn Av Ct Ce Lg Rt Rc
TAREFAS
LIMPEZA
PODA
Poda por espécies
Wigella florida
Outras trepadeiras
Wisteria sinensis
Podas ligeiras (espontar)
Tarefas de preparação das áreas
Corte de relvados
Extração de plantas secas canteiros
Tratamento área/canteiros
Ce
Bc
Remoção manual de infestantes
Regas
Tratamento vasos cortiça
Sacha de canteiros
Ro
Tratamentos
Adubações
Adubos azotados
Aplicação de herbicidas
Aplicação de herbicidas nas ruas
Pulverizações
Pulverizações das Rosa spp.
Tarefas de preparação de plantas para exterior
Estacas
Asparagus officinallis
Ro
Plantações
Tuberosas (Begonia spp./Dahlia spp./ Agapanthus spp./.....)
Outras
Renovação dos vasos da varanda dos turistas
Rever/limpeza regos/caixas de água
Manutenção tractor corta - relva
A CADA 15H
Trabalhos exteriores
Trabalhos Lavandeira

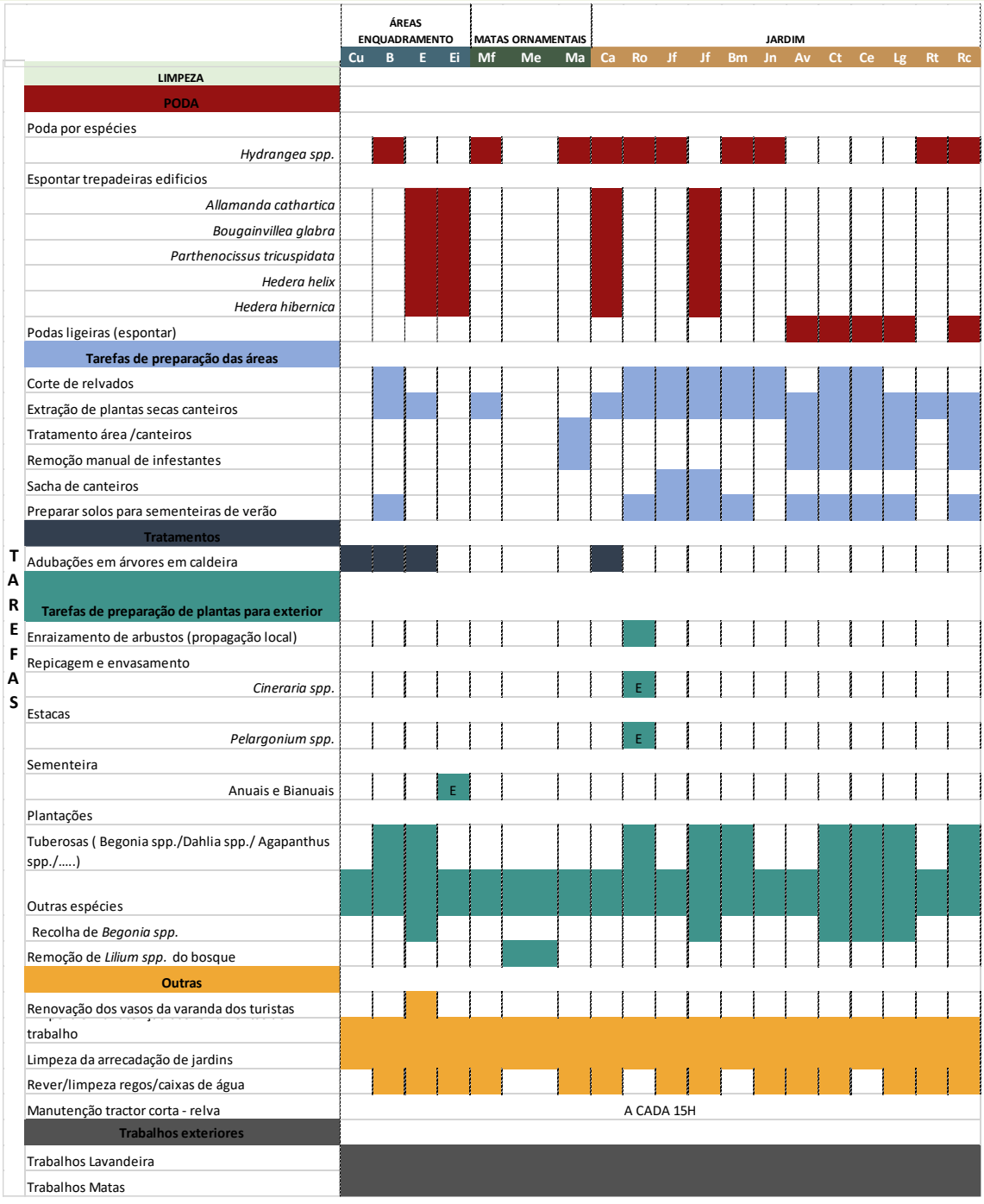
AGOSTO


ÁREAS ENQUADRAMENTO
MATAS ORNAMENTAIS
JARDIM
Cu B E Ei Mf Me Ma Ca Ro Jf Jf Bm Jn Av Ct Ce Lg Rt Rc
TAREFAS
LIMPEZA
PODA
Poda por espécies
Rhododendron ponticum
Outras trepadeiras
Wisteria sinensis
Tarefas de preparação das áreas
Capinar canteiros
Corte de relvados
Mondas mecânicas
Extração de plantas secas canteiros
Regas
Tratamento vasos cortiça
Tratamentos
Adubações
Adubos azotados
Aplicação de herbicidas
Aplicação de herbicidas nas ruas
Pulverizações
Pulverizações das Rosa spp.
Tarefas de preparação de plantas para exterior
Plantações
Tuberosas (Begonia spp./Dahlia spp./ Agapanthus spp./.....)
Outras
Renovação dos vasos da varanda dos turistas
Rever/limpeza regos/caixas de água
Manutenção tractor corta - relva
A CADA 15H
Trabalhos exteriores
Trabalhos Lavandeira

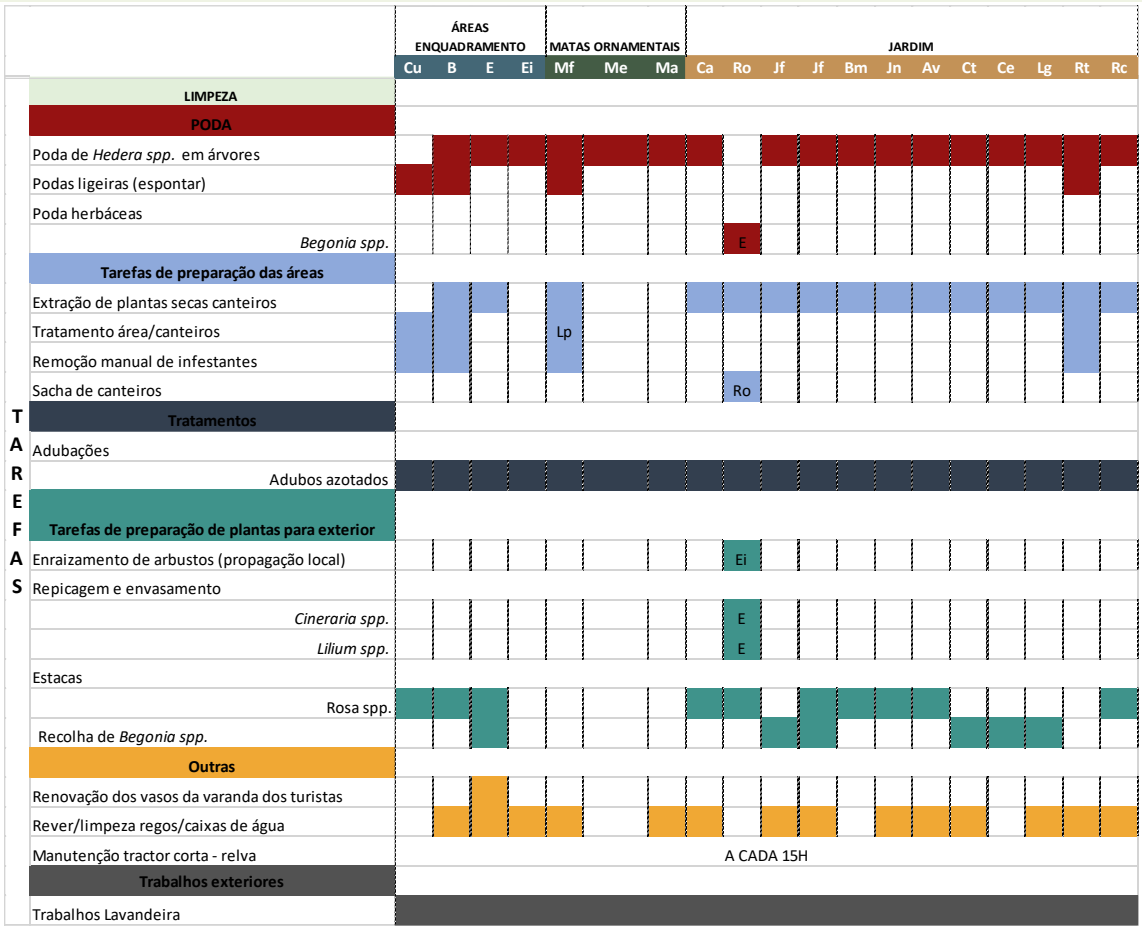
SETEMBRO


ÁREAS ENQUADRAMENTO
MATAS ORNAMENTAIS
JARDIM
Cu B E Ei Mf Me Ma Ca Ro Jf Jf Bm Jn Av Ct Ce Lg Rt Rc
TAREFAS
LIMPEZA
PODA
Poda por espécies
Rhododendron ponticum
Espontar trepadeiras edificios
Allamanda cathartica
Bougainvillea glabra
Parthenocissus tricuspidata
Hedera helix
Hedera hibernica
Podas ligeiras (espontar)
Tarefas de preparação das áreas
Corte de relvados
Mondas mecânicas
Extração de plantas secas canteiros
Tratamento área / canteiros
A
P
Remoção manual de infestantes
Regas
Sacha de canteiros
Ro
Re-sementeira de relvados
Tratamentos
Adubações
Adubos azotados
Relvados
Quercus robur
Hydrangea spp.
Rhododendron spp.
Fertilizações adubos compostos
Pulverizações
Pulverizações das Rosa spp.
Tarefas de preparação de plantas para exterior
Cevadas
Cineraria spp.
E
Sementeira
Anuais e Bianuais
E
Plantações
Tuberosas (Begonia spp./Dahlia spp./ Agapanthus spp./.....)
Outras
Renovação dos vasos da varanda dos turistas
Rever/limpeza regos/caixas de água
Manutenção tractor corta - relva
A CADA 15H
Trabalhos exteriores
Trabalhos Lavandeira

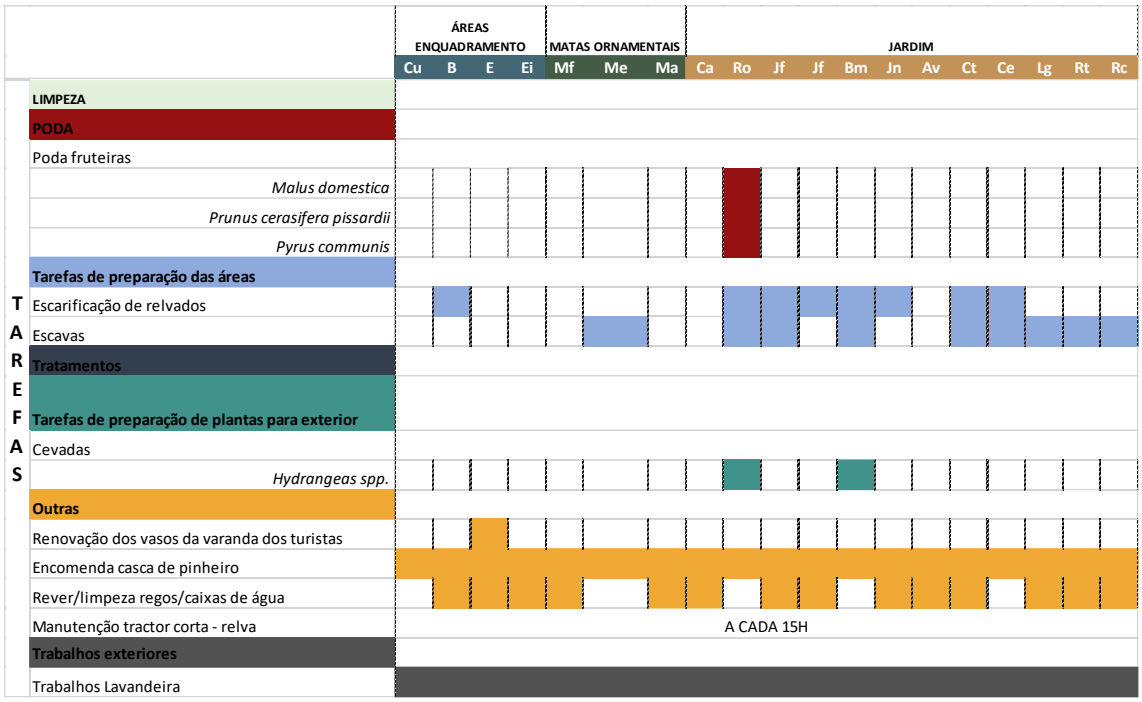
OUTUBRO


ÁREAS ENQUADRAMENTO
MATAS ORNAMENTAIS
JARDIM
Cu B E Ei Mf Me Ma Ca Ro Jf Jf Bm Jn Av Ct Ce Lg Rt Rc
TAREFAS
LIMPEZA
PODA
Poda por espécies
Hydrangea spp.
Espontar trepadeiras edificios
Allamanda cathartica
Bougainvillea glabra
Parthenocissus tricuspidata
Hedera helix
Hedera hibernica
Podas ligeiras (espontar)
Tarefas de preparação das áreas
Corte de relvados
Extração de plantas secas canteiros
Tratamento área /canteiros
Remoção manual de infestantes
Sacha de canteiros
Preparar solos para sementeiras de verão
Tratamentos
Adubações em árvores em caldeira
Tarefas de preparação de plantas para exterior
Enraizamento de arbustos (propagação local)
Repicagem e envasamento
Cineraria spp.
E
Estacas
Pelargonium spp.
E
Sementeira
Anuais e Bianuais
E
Plantações
Tuberosas (Begonia spp./Dahlia spp./ Agapanthus spp./.....)
Outras espécies
Recolha de Begonia spp.
Remoção de Lilium spp. do bosque
Outras
Renovação dos vasos da varanda dos turistas
trabalho
Limpeza da arrecadação de jardins
Rever/limpeza regos/caixas de água
Manutenção tractor corta - relva
A CADA 15H
Trabalhos exteriores
Trabalhos Lavandeira
Trabalhos Matas

NOVEMBRO


ÁREAS ENQUADRAMENTO
MATAS ORNAMENTAIS
JARDIM
Cu B E Ei Mf Me Ma Ca Ro Jf Jf Bm Jn Av Ct Ce Lg Rt Rc
TAREFAS
LIMPEZA
PODA
Poda de Hedera spp. em árvores
Podas ligeiras (espontar)
Poda herbáceas
Begonia spp.
E
Tarefas de preparação das áreas
Extração de plantas secas canteiros
Tratamento área/canteiros
Lp
Remoção manual de infestantes
Sacha de canteiros
Ro
Tratamentos
Adubações
Adubos azotados
Tarefas de preparação de plantas para exterior
Enraizamento de arbustos (propagação local)
Ei
Repicagem e envasamento
Cineraria spp.
E
Lilium spp.
E
Estacas
Rosa spp.
Recolha de Begonia spp.
Outras
Renovação dos vasos da varanda dos turistas
Rever/limpeza regos/caixas de água
Manutenção tractor corta - relva
A CADA 15H
Trabalhos exteriores
Trabalhos Lavandeira

DEZEMBRO


ÁREAS ENQUADRAMENTO
MATAS ORNAMENTAIS
JARDIM
Cu B E Ei Mf Me Ma Ca Ro Jf Jf Bm Jn Av Ct Ce Lg Rt Rc
TAREFAS
LIMPEZA
PODA
Poda fruteiras
Malus domestica
Prunus cerasifera pissardii
Pyrus communis
Tarefas de preparação das áreas
Escarificação de relvados
Escavas
Tratamentos
Tarefas de preparação de plantas para exterior
Cevadas
Hydrangeas spp.
Outras
Renovação dos vasos da varanda dos turistas
Encomenda casca de pinheiro
Rever/limpeza regos/caixas de água
Manutenção tractor corta - relva
A CADA 15H
Trabalhos exteriores
Trabalhos Lavandeira

ANEXO XII

OUTRAS TAREFAS REALIZADAS

OUTRAS TAREFAS REALIZADAS

- **SELEÇÃO E CONCRETIZAÇÃO DE LISTAGEM DE ESPÉCIES DE IDENTIDADE AVELEDA**

Durante o processo de levantamento foi possível a verificação da repetição de certas espécies em discernimento de outras.

Devido à sua plantação repetitiva, por vários locais do jardim da quinta, estas funcionam como um cartão de identidade da vegetação da Quinta da Aveleda.

Associado a uma ideia de transposição desta identidade para as novas propriedades adquiridas foi, então, elaborada a lista das plantas que poderiam ser plantadas nesses locais e concretizariam a imagem da Aveleda.

Esta lista além de possuir várias características, que ajudariam na escolha do elenco a plantar em cada propriedade, possui também o cuidado de exclusão de espécies invasoras.

- **PLANTAÇÃO DE BORDADURAS EM VINHAS EM PENAFIEL, RUIVÃES E MEINEDO**

Devido ao desejo de continuação da presença de bordaduras de árvores em redor das vinhas pertencentes à Quinta da Aveleda, foram criadas bordaduras *standart* (linhas sul e norte e combinações possíveis de planta*)*.

Estas bordaduras possuem a especificação de terem em conta a exposição solar da vinha (a vinha requer sol, pelo que em zonas sul as espécies teriam de possuir vegetação mais baixa), a envolvente (existem quintais que não se interligam com a paisagem de uma vinha, pelo que seria necessária a sua ocultação) e uma diferenciação entre entradas, avenidas e as restantes linhas que formam a bordadura. Este plano, de plantação de bordaduras, inclui-se na transposição da identidade da marca, sendo assim foi um produto de uma visita e recolha de informação das bordaduras já existentes.

Além da escolha de plantas, compassos de plantação e combinações de espécies, outras das tarefas realizadas foi o contacto, com viveiros e hortos, para a realização da encomenda e compra das plantas, bem como a preparação dos trabalhos com a equipa de plantação.

- **LISTAGEM E CALENDARIZAÇÃO DE PROPAGAÇÃO DE PLANTAS**

Tendo em conta a necessidade acrescida do número de plantas, a obtenção destas não poderia passar apenas pela compra, pelo que seria necessária outra alternativa.

Dado a existência de um viveiro, bem como, a existência de trabalhos de sementeira e propagação vegetativa já a decorrerem, faltava apenas a realização de um procedimento a executar, contando com as

espécies a propagar (foram adicionadas algumas espécies dadas as necessidades acrescidas), método de propagação e altura do ano a executar.

- **MAPEAMENTO DAS MATAS EXISTENTES EM PENAFIEL E AGUIEIRA**

Com a tarefa de limpeza das matas e um plano de investimento ligado a estas, seria necessário a realização do seu mapeamento para melhor identificação do património.

O mapeamento foi realizado em formato *kmz.* e *png.*

Além deste mapeamento foi realizada uma pesquisa sobre matas de produção e matas de embelezamento, concretizando algumas diretrizes e seleção de espécies que funcionaram como uma proposta.

- **ELABORAÇÃO DE HORTA MODELO**

Do património da Aveleda faz parte, ainda, várias pequenas residências. Estas aglomeram quintais que se encontram a cargo das famílias que ai residem, não havendo uma uniformidade do seu desenho, nem da espécies de hortícolas plantadas.

Assim, a elaboração de uma listagem de espécies que, seriam vistas como propostas de plantação, bem como, o desenho base de uma horta - envolvendo uma organização de áreas segundo a espécie a plantar (altura de plantação e tipo de legume).

NOVEMBRO2017