384-R23-1-v.01

Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa

Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga (Jardim da Parada)

Setembro de 2023

FICHA TÉCNICA

TÍTULO:

Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa

Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga

ENTIDADE ADJUDICANTE: Metropolitano de Lisboa

CONTRATO: Contrato N. 64/2023-ML; agosto 2023

RELATÓRIO: 384-R23-1-v.01-Lisboa-Metro_Lisboa_situacao_referencia

REFERÊNCIA: 384-R23-1-v.01

ENTIDADE EXECUTORA

UTAD – Escola de Ciências Agrárias e Veterinárias;
Dep. Ciências Florestais e Arq. Paisagista

Datas:

- Trabalhos de campo: agosto de 2023;
- Relatório: setembro de 2023.

Autoria

[1] Luís Miguel Martins [2] Diego Carvalho [3] Joana Vaz da Silva

[1:] Tree Plus / UTAD – Dep. Ciências Florestais e Arquitetura Paisagista; Tree Plus, Lda
[2:] Tree Plus – Arquiteto Paisagista
[3:] Tree Plus/UTAD – Estudante de Doutoramento em Ciências Agronómicas e Florestais

Trabalho de campo

[1] Luís Miguel Martins [2] Diego Carvalho [4] Altino Neto Geraldes

[4:] Tree Plus/UC/UTAD – Engº Florestal

ÍNDICE GERAL

FICHA TÉCNICA 2
ÍNDICE GERAL 3
ÍNDICE DE QUADROS, FIGURAS, MAPAS E ANEXOS 5
1 Introdução 7
1.1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO 8
1.2 OBJETIVOS 8
2 Metodologia 9
2.1 ATRIBUTOS E PARÂMETROS AVALIADOS 9
Fatores de predisposição e indução 10
Dendrometria 11
Avaliação do risco de fratura 12
2.2 EQUIPAMENTOS DE APOIO À AVALIAÇÃO 13
3 Diagnóstico 14
3.1 ÁREA DE ESTUDO 14
3.2 DENDROLOGIA E DENDROMETRIA 16
3.3 AVALIAÇÃO DA FITOSSANIDADE 17
Setor 1 17
Setores 2 a 9 20
Setor 10 22
3.4 ZONA RADICULAR CRITICA 24
4 Matriz de risco 26
5 Avaliação económica de exemplares arbóreos 32
5.1 AVALIAÇÃO ECONÓMICA DE ÁRVORES 32
5.2 A NORMA GRANADA 33
Norma Granada – Algoritmo para árvores insubstituíveis 34
Exemplo de cálculo 35
5.3 VALORES GLOBAIS NO JARDIM DE TEÓFILO BRAGA 37
6 Intervenções propostas 38
6.1 GERAL 38
Tratamento de cavidades e lesões 40
Escoramento e ancoragem 40
6.2 ESPECIALISTAS 47
7 Medidas de mitigação durante o decorrer da empreitada 48
7.1 ARVOREDO DE INTERESSE PÚBLICO 48
7.2 ARVOREDO NÃO CLASSIFICADO 49
Proteção do coberto arbóreo 49

Raízes 50
Lavagem das copas 50
Solo 50
Regas 50
Tratamentos Fitossanitários 50
Podas 51
Transplantes 51
Abates 51
7.3 PERIODICIDADE DA MONITORIZAÇÃO 52
8 Referências bibliográficas 53
9 Anexos 54
ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO HIPSÓMETRO MODELO VERTEX IV DA HAGLÖF SWEDEN® 54
ANEXO II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO RECETOR DE GPS, MODELO SP60® DA SPECCTRA GEOSPATIAL®. 54
ANEXO III – PARÂMETROS DENDROMÉTRICOS DAS ÁRVORES AVALIADAS POR SETOR 55
ANEXO IV – VALOR ECONÓMICO DAS ÁRVORES NO JARDIM DE TEÓFILO BRAGA (SETOR 1). 59
ANEXO V – FICHAS INDIVIDUAIS DAS ÁRVORES 63

ÍNDICE DE QUADROS, FIGURAS, MAPAS E ANEXOS

Quadros

Quadro 2.1 – Atributos considerados na avaliação dendrométrica e fitossanitária. 9
Quadro 2.2 – Descrição dos dendrométricos avaliados. 11
Quadro 2.3 – Representação dos intervalos das classes de DAP. 12
Quadro 3.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores avaliadas no Jardim de Teófilo Braga. 16
Quadro 3.2 – Fitossanidade das árvores no setor 1 da Jardim de Teófilo Braga. 18
Quadro 3.3 – Condição global das árvores do setor 1 da Jardim de Teófilo Braga. 19
Quadro 3.4 – Fitossanidade das árvores nos setores 2 a 9 da Jardim de Teófilo Braga. 20
Quadro 3.5 – Condição global das árvores dos setores 2 a 9 da Jardim de Teófilo Braga. 21
Quadro 3.6 – Fitossanidade das árvores no setor 10 da Jardim de Teófilo Braga. 23
Quadro 3.7 – Condição global das árvores do setor 10 da Jardim de Teófilo Braga. 23
Quadro 5.1 – Cálculo do valor base (Vb) para a árvore 1 001. 35
Quadro 5.2 – Somatório dos valores monetários dos exemplares avaliados em zonas e setores. 37
Quadro 6.1 – Quantidade e tipologia de podas por setor. 38
Quadro 6.2 – Quantidade e tipologia de outras intervenções por setor. 38
Quadro 6.3 – Tipo de podas em Floresta Urbana. 39
Quadro 6.4 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 1 do Jardim de Teófilo Braga. 41
Quadro 6.5 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 2 do Jardim de Teófilo Braga. 43
Quadro 6.6 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 3 do Jardim de Teófilo Braga. 43
Quadro 6.7 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 4 do Jardim de Teófilo Braga. 43
Quadro 6.8 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 5 do Jardim de Teófilo Braga. 44
Quadro 6.9 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 6 do Jardim de Teófilo Braga. 44
Quadro 6.10 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 7 do Jardim de Teófilo Braga. 44
Quadro 6.11 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 8 do Jardim de Teófilo Braga. 45
Quadro 6.12 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 9 do Jardim de Teófilo Braga. 45
Quadro 6.13 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 10 do Jardim de Teófilo Braga. 45
Quadro 7.1 – Monitorização do arvoredo no decorrer da obra. 52
Quadro 9.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 1. 55
Quadro 9.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 2. 56
Quadro 9.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 3. 56
Quadro 9.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 4. 56
Quadro 9.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 5. 56
Quadro 9.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 6. 57
Quadro 9.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 7. 57
Quadro 9.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 8. 57
Quadro 9.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 9. 57
Quadro 9.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 10. 58
Quadro 9.1 – Valor económico das árvores no setor 01. 59

Quadro 9.1 – Valor económico das árvores no setor 02. 60
Quadro 9.1 – Valor económico das árvores no setor 03. 60
Quadro 9.1 – Valor económico das árvores no setor 04. 60
Quadro 9.1 – Valor económico das árvores no setor 05. 60
Quadro 9.1 – Valor económico das árvores no setor 06. 61
Quadro 9.1 – Valor económico das árvores no setor 07. 61
Quadro 9.1 – Valor económico das árvores no setor 08. 61
Quadro 9.1 – Valor económico das árvores no setor 09. 62
Quadro 9.1 – Valor económico das árvores no setor 10. 62

Figuras

Figura 2.1 – Espiral de declínio (Manion, 1991). 11
Figura 2.2 – Representação esquemática das dimensões das lesões. 12
Figura 4.1 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 1 do Jardim Teófilo Braga. 26
Figura 4.2 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 2 do Jardim Teófilo Braga. 27
Figura 4.3 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 3 do Jardim Teófilo Braga. 27
Figura 4.4 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 4 do Jardim Teófilo Braga. 28
Figura 4.5 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 5 do Jardim Teófilo Braga. 28
Figura 4.6 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 6 do Jardim Teófilo Braga. 29
Figura 4.7 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 7 do Jardim Teófilo Braga. 29
Figura 4.8 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 8 do Jardim Teófilo Braga. 30
Figura 4.9 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 9 do Jardim Teófilo Braga. 30
Figura 4.10 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 10 do Jardim Teófilo Braga. 31
Figura 5.1 – Programa informático - Norma Granada – usado na determinação do Valor Base. 35
Figura 5.2 – Cálculo do valor base para a árvore 1 001 36

Mapas

Mapa 3.1 – Localização das árvores no Jardim de Teófilo Braga (setores 1 a 10). 15
Mapa 3.2 – Localização das árvores no Jardim de Teófilo Braga e respetiva ZRC (setores 1 a 10). 25
Mapa 6.1 – Podas propostas e sua respetiva localização no Jardim Teófilo Braga (setores 1 ao 10). 46
Mapa 6.2 – Outras intervenções propostas e sua respetiva localização no Jardim Teófilo Braga (setores 1 ao 10). ..47

Anexos

ANEXO I – Especificações técnicas do hipsómetro modelo Vertex IV da Haglöf Sweden®. 54
ANEXO II – Especificações técnicas do recetor de GPS, modelo SP60® da Specctra Geospatial®. 54
ANEXO III – Parâmetros dendrométricos das árvores avaliadas por setor 55

1 Introdução

À medida que as cidades continuam a expandir-se, a necessidade de melhorar os seus sistemas de transporte público tornou-se cada vez mais urgente. Enquanto o desenvolvimento de sistemas de transporte público é fundamental para a mobilidade urbana, a interferência em espaços verdes e áreas de lazer tão valorizados pela comunidade local pode gerar preocupações significativas, pois desempenham um papel vital na melhoria da qualidade de vida nas áreas urbanas, proporcionando uma série de benefícios, incluindo a melhoria da qualidade do ar, a redução do efeito de ilha de calor urbana e a promoção da biodiversidade. São uma parte essencial das paisagens urbanas, proporcionando espaços verdes tão necessários para os residentes relaxarem e se conectarem com a natureza.

Neste contexto, surge a necessidade da expansão da linha vermelha do Metropolitano de Lisboa (ML), ligando a estação de São Sebastião e a futura estação de Alcântara. No projeto está inserido a construção de uma nova estação em Campo de Ourique, localizada no Jardim de Teófilo Braga, também chamado de Jardim da Parada.

A construção de estações de metro em jardins públicos é um empreendimento que enfrenta uma série de desafios complexos e relevantes, pelo que é importante estabelecer estratégias e medidas que salvaguardem o seu património vegetal.

1.1 Apresentação do projeto

O prolongamento da Linha Vermelha do ML tem uma extensão de quatro quilómetros, com ligação da estação de São Sebastião, localizada na Av. António Augusto de Aguiar e a estação de Alcântara, a ser contruída no lado poente da Praça General Domingos de Oliveira. Para além da mencionada vão ser contruídas outras três estações, nomeadamente: a estação Campolide/Amoreiras (prevista no extremo sul da Av. Conselheiro de Sousa), a estação Campo de Ourique (situada no Jardim de Teófilo Braga) e estação do Infante Santo (que se localizara entre a Av. Infante Santo e a Calçada das Necessidades).

1.2 Objetivos

O presente estudo tem como objetivo estabelecer a situação de referência do estado fitossanitário do arvoredo existente no Jardim de Teófilo Braga, de forma a permitir o acompanhamento da evolução sintomatológica das árvores durante o decorrer da construção da estação de Campo de Ourique, inserida no "Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara".

Estabelece, também um conjunto de medidas de mitigação a adotar, de forma a minorar os impactes da empreitada sobre as árvores.

2 Metodologia

2.1 Atributos e parâmetros avaliados

Os atributos da fitossanidade e dendrométricos considerados na avaliação das árvores indicam-se no Quadro 2.1.

Quadro 2.1 – Atributos considerados na avaliação dendrométrica e fitossanitária.

	ATRIBUTO	***Legenda***	***Descrição e variáveis***
Área de estudo	DISTRITO		Identificação do distrito onde se localiza a área de estudo.
	CONCELHO		Identificação do município onde se localiza a área de estudo.
	FREGUESIA		Identificação da freguesia onde se localiza a área de estudo.
	GESTAO		Identificação da entidade gestora das árvores em estudo.
	AREA_ESTUDO		Identificação do local das árvores em estudo.
ID TREE	A_EST	*Área de estudo*	Codificação da área de estudo (ou zona) com 3 dígitos.
	S	*Setor*	Codificação do setor com 3 dígitos.
	N_ARV	*Número da árvore*	Número da árvore com 3 dígitos.
	IDArv	*Número identificador da árvore*	Código identificativo da árvore composto pelo setor e número da árvore (4 a 6 dígitos).
	LATLONG	*Latitude e longitude*	Coordenadas geográficas (latitude, longitude).
Dendrologia e dendrometria	ESPECIE		Nome científico da espécie.
	CL_DAP	*Classe de DAP*	Diâmetro do tronco em classes de 5 cm.
	DAP	*Diâmetro (cm)*	Diâmetro à altura do peito (1,30 m).
	DCP	*Diâmetro da Copa (m)*	Diâmetro médio da copa.
	HBCP	*Altura da base da copa (m)*	Altura da base da copa.
	H	*Altura da árvore (m)*	Altura da árvore.
	Idade		Classes de 10 ou de 20 anos.
Fatores abióticos	E_VERDE	*Espaço verde*	Tipologia do local onde se insere a árvore.
	SOLO		Qualidade do solo (mau; limitante; razoável; bom; excelente)
	ALVO		Alvo provável relativo à ocupação do espaço (raro; ocasional; pontual; requente; constante).
	PREDISP	*Fator de Predisposição*	Fator com efeito a longo prazo na condição da árvore.
	INDUCAO	*Fator de indução*	Fator com efeito a curto/médio prazo na condição da árvore.
Fitossanidade	RAIZ_COLO		Condição da raiz e do colo com um grau de gravidade.
	TRONCO		Condição do tronco com um grau de gravidade.
	PERNADAS		Condição das pernadas com um grau de gravidade.
	RAMOS		Condição de ramos e raminhos.
	FOLHAS		Condição das folhas.
	COPA		Condição da copa.
	BIOTICO	*Agente biótico*	Identificação do agente biótico nocivo para a árvore.
	ORG_RIS	*Órgão em risco*	Órgão em maior risco de fratura: raiz, colo, tronco, pernadas.
Estado geral e	C_GLOBAL	*Condição global quantitativa*	Reflete o estado geral da árvore, inclui o vigor e a conformação global da sua estrutura (0 a 20).
	GLOBAL	*Condição global qualitativa*	Reflete o estado geral da árvore, inclui o vigor e a conformação global da sua estrutura com seis graus de qualidade (morta; decrépita; débil; razoável; boa; excelente).

	ATRIBUTO	Legenda	Descrição e variáveis
	PR_FR	*Probabilidade de fratura*	Probabilidade de fratura e colapso da árvore ou órgãos da árvore.
	TRISK	*Risco da árvore*	Cálculo do risco (Risk4Tree®) considerando as ponderações das variáveis: altura da árvore (25%); alvo (20%); condição global (25%) e da probabilidade de fratura (30%).
Intervenções	PROPOSTO	*Intervenção proposta*	Podas de acordo com a sua tipologia ou abates.
	OUTRO	*Outras intervenções propostas*	Tratamentos fitossanitário; Ancoragens; Ações nas infraestruturas; Outros.
	PRIORIDADE	*Prioridade das intervenções*	Grau de prioridade das intervenções (baixo; médio; alto).
Lesões	LESAO		Tipologia da lesão.
	HL_cm	*Altura da lesão*	Medida da distância entre o solo e local onde a lesão é mais grave.
	PL_cm	*Perímetro do tronco*	Perímetro do tronco, onde a lesão é mais grave excluindo a própria lesão.
	X_cm		Medida da lesão no eixo x.
	Y_cm		Medida da lesão no eixo y.
	Z_cm		Profundidade da lesão.
	EXPOS	*Exposição da lesão*	Exposição da lesão segundo a orientação dos pontos cardeais.

Fatores de predisposição e indução

Para melhor ponderar sobre as condições da fitossanidade e de estabilidade das árvores, foram considerados os **Fatores de Predisposição**, **Fatores de Indução** e **Fatores Aceleradores** (Figura 2.1), atendendo ao modelo de espiral de declínio proposto por Manion (1991):

- Fatores de Predisposição: intrínsecos ao local ou à árvore e com efeitos a longo prazo (clima, fertilidade do solo, qualidade da drenagem, exposição, espécie, genética da árvore, etc.);

- **Fatores de Indução:** referem-se a episódios de natureza abiótica ou causados pelo homem, como surtos de seca, inundações, podas severas, compactação do solo, entre outros;

- Fatores Aceleradores: são agentes bióticos, que frequentemente são a última causa da morte da árvore ou do acentuar e acelerar do seu declínio (Manion, 1991; Martins e Sousa, 2016; Martins *et al.*, 2017).

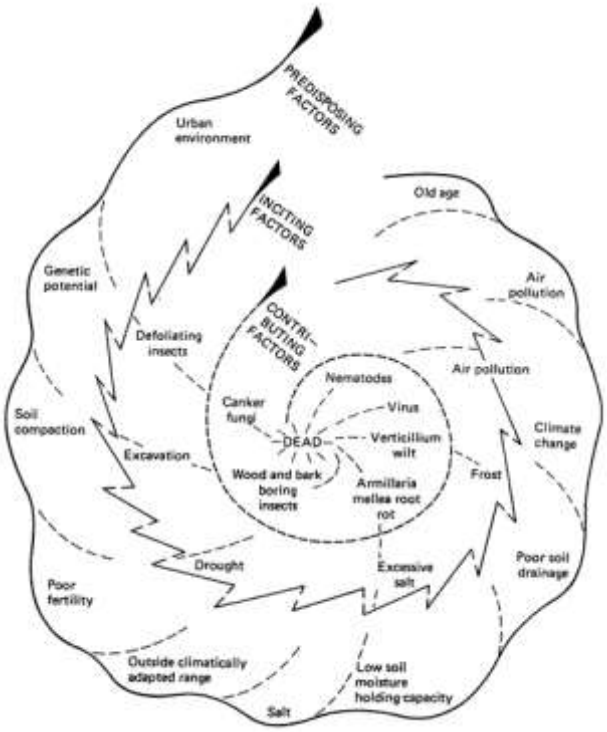


Figura 2.1 – Espiral de declínio (Manion, 1991).

Dendrometria

Na caraterização das árvores estudaram-se os parâmetros dendrométricos indicados no Quadro 2.2.

Quadro 2.2 – Descrição dos dendrométricos avaliados.

Abreviatura	Unidades	Descrição
DAP	Centímetros	Diâmetro da árvore do peito, i.e., a 1,30 m
DCP	Metros	Diâmetro médio da copa
HBCP	Metros	Altura da base da copa
H	Metros	Altura da árvore

A **Classe de DAP** considera os diâmetros reportados a um valor central, com intervalos de 5 cm (Quadro 2.3). A classe de DAP pode ser determinada pela expressão (Eq. 2.1):

$$Classe\ de\ DAP = INT((\frac{DAP - 7{,}5}{5}) + 2) * 5 \qquad \text{(Eq. 2.1)}$$

Onde:

INT(x) = parte inteira do valor x;

DAP = diâmetro à altura do peito (1,30m)

Quadro 2.3 – Representação dos intervalos das classes de DAP.

Classes de DAP (cm)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Intervalo	1,0-7,4	7,5-12,4	12,5-17,4	17,5-22,4	22,5-27,4	27,5-32,4	32,5-37,4	37,5-42,4	42,5-47,4	47,5-52,4

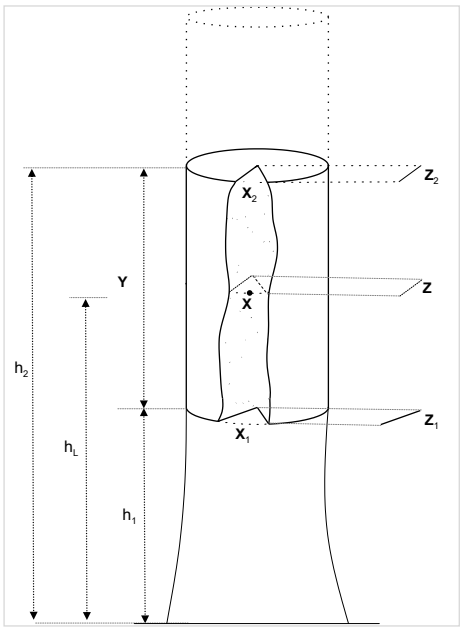
Classes de DAP (cm)	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Intervalo	52,5-57,4	57,5-62,4	62,5-67,4	67,5-72,4	72,5-77,4	77,5-82,4	82,5-87,4	87,5-92,4	92,5-97,4	97,5-102,4

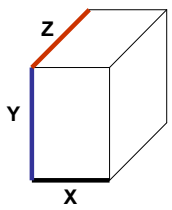
Avaliação do risco de fratura

Para a avaliação do risco de de fratura de pernadas ou do basculamento das árvores consideraram-se ponderações, para as seguintes variáveis:

a) Altura da árvore (0-40 m; ponderação de 25%);
b) Alvo provável relativo à ocupação do espaço (1-5; ponderação de 20%);
c) Condição fitossanitária da árvore (0-20; ponderação de 25%);
d) Probabilidade de fratura (0-1; ponderação de 30%).

A avaliação das dimensões das lesões dos cancros, das cavidades ou das codominâncias, permite conhecer a respetiva gravidade. A gravidade da lesão (L) é função do Perímetro do tronco (PL) a uma dada altura de L (hL), sendo que L, representa o centro da lesão, ou seja, o local de maior risco de fratura devido à cavidade, cancro ou codominância. Nas medições consideram-se os três eixos cartesianos, X, Y e Z, tal como se esquematiza na Figura 2.2.





Onde:

X = *perímetro da lesão (L) a uma dada altura h;*
Z = *raio da lesão (L) a uma dada altura h;*
Y = *dimensão vertical da lesão (Y=h_2-h_1).*

Figura 2.2 – Representação esquemática das dimensões das lesões.

2.2 Equipamentos de apoio à avaliação

O registo dos parâmetros avaliados efetuou-se através da aplicação IDTREE, criada a partir da plataforma Appsheet, recorrendo-se a smartphones. Esta possibilita a introdução e a atualização da informação relativa às avaliações das árvores em tempo real, numa base de dados alfanuméricos.

Para a georreferenciação das árvores utilizou-se um recetor GPS, com ligação à aplicação, do modelo SP60® da marca Specctra Geospatial®.

No que se refere à medição dos dados dendrométricos, foi utilizado um hipsómetro do modelo Vértex IV da Haglöf Sweden®, para alturas e diâmetros de copa, e fita métrica de DAP para o diâmetro do tronco. As precisões dos equipamentos encontram-se demonstrados no ANEXO I a ANEXO II.

Para análise do sistema radicular recorreu-se a equipamento de tomografia sónica do modelo Arbotom® da RINNTECH®, equipado com o modulo ArboRadix™.

Por último, para análise da resistência do lenho, sempre que se verificou a necessidade recorreu-se a um resistógrafo resi-PD500 da IML.

3 Diagnóstico

3.1 Área de estudo

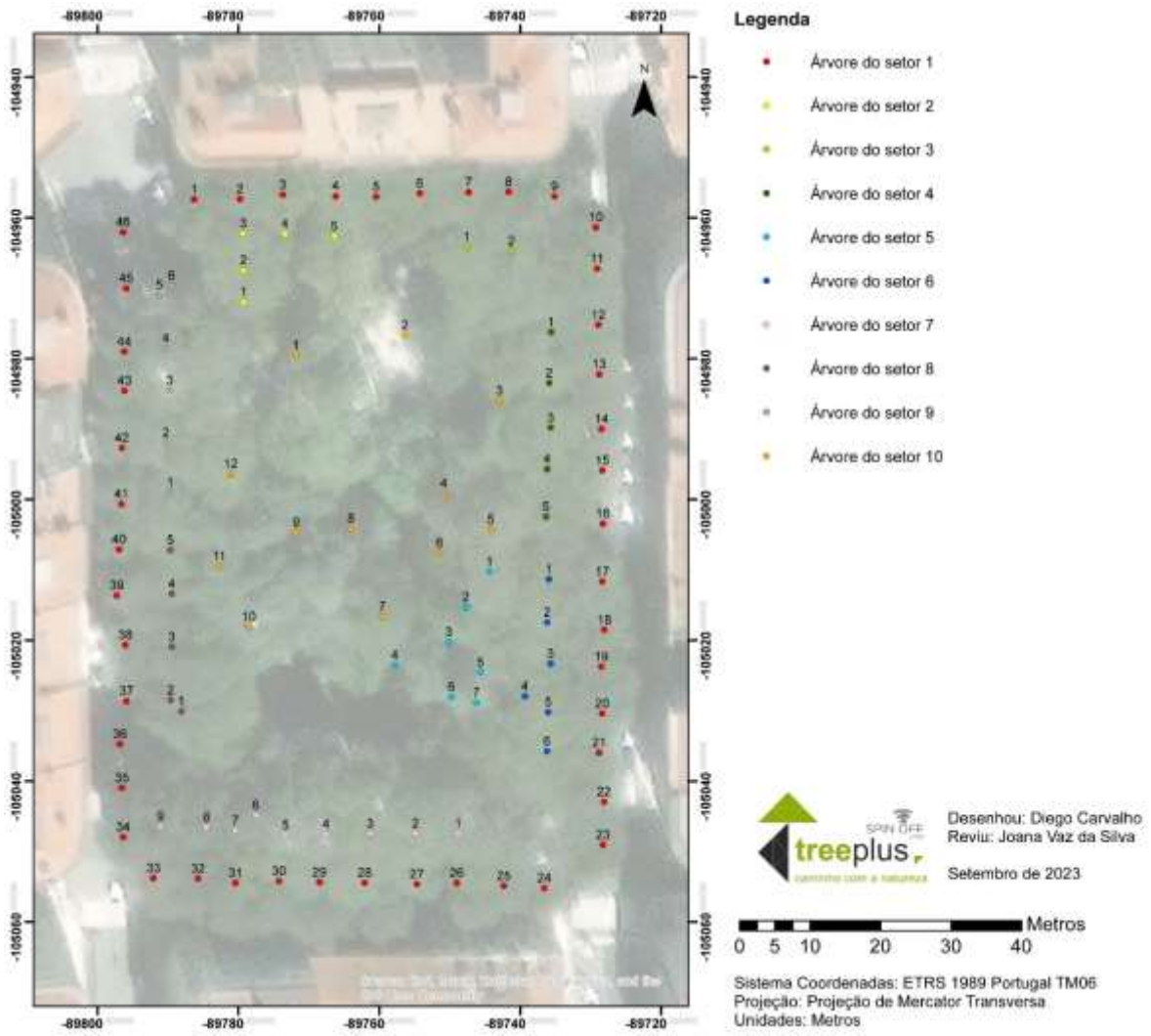
A área de estudo diz respeito ao Jardim de Teófilo Braga, localizado na freguesia de Campo de Ourique, conselho e distrito de Lisboa. É também conhecido localmente por Jardim da Parada, toponímia original por outrora existir no local um terreiro onde se realizavam as paradas do quartel.

Ocupa um quarteirão inteiro do bairro de Campo de Ourique e é delimitado a norte pela Rua Infantaria 16, a nascente pela Ruas 4 de Infantaria, a sul pela Rua Almeida e Sousa e a poente pela rua Tomás da Anunciação.

Trata-se de um jardim de proximidade, servido como um ponto de encontro para a população residente, onde possuem ao seu dispor um conjunto de equipamentos para as diferentes faixas etárias, nomeadamente: um parque infantil, um quiosque com serviço de bar, uma antiga cabine telefónica reconvertida em cabine de leitura com livros gratuitos, um coreto, instalações sanitárias públicas, um lago central com patos, bancos e mesas. Existe, ainda uma estátua de Maria da Fonte da autoria de Costa Motta (tio), instalada em 1920 e um memorial evocativo ao professor António Augusto Ferreira de Macedo (1887-1959).

O estrato arbóreo é constituído maioritariamente por lódãos (*Celtis australis*), dispostos em caldeiras num alinhamento que circunda todo o jardim e nos vários canteiros existentes. Destacam-se os três exemplares classificadas como Arvoredo de Interesse Público (Diário do Governo n.º 90, de 19 de abril de 1947 e revista pelo Despacho n.º 8497/2018, de 3 de setembro) que ali se encontram plantados: um cipreste-mexicano (*Taxodium mucronatum* – AIP11065946I) e dois metrosíderos (*Metrosideros excelsa* – AIP11065947I e AIP11065948I).

As áreas pedonais são construídas em calçada de junta seca com cubo de granito, o que permite alguma infiltração de água e respiração radicular. Contudo, as caldeiras estão subdimensionadas para o porte expectável das espécies.



Mapa 3.1 – Localização das árvores no Jardim de Teófilo Braga (setores 1 a 10).

3.2 Dendrologia e dendrometria

O conjunto arbóreo existente no Jardim de Teófilo Braga é composto por 103 árvores distribuídas por 18 espécies, sendo o lódão (*Celtis australis*) a espécie mais representativa do local (73,8%).

Quadro 3.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores avaliadas no Jardim de Teófilo Braga.

Espécies	Árvores		DAP	DCP	HBCP	H	Condição Global
	Qtd.	(%)	(cm)	(m)	(m)	(m)	(0-20)
Celtis australis	76	73,8	48,9	12,9	7,0	15,7	14,7
Corynocarpus laevigatus	4	3,9	18,5	2,8	1,7	9,8	18,0
Gingko biloba	4	3,9	49,5	11,5	3,1	16,9	15,5
Ligustrum lucidum	2	1,9	14,6	6,5	3,7	11,9	18,0
Metrosideros excelsa	2	1,9	157,0	32,3	3,4	16,1	14,0
Phoenix canariensis	2	1,9	66,9	9,0	9,2	15,7	17,0
Pittosporum tobira	2	1,9	20,6	7,5	1,8	7,9	16,0
Aesculus hippocastanum	1	1,0	53,2	14,0	3,5	16,2	18,0
Ceiba speciosa	1	1,0	57,1	8,0	5,4	16,5	18,0
Dombeya acutangula	1	1,0	30,9	10,9	1,8	8,9	14,0
Grevillea robusta	1	1,0	88,7	11,4	9,2	23,8	12,0
Jacaranda mimosifolia	1	1,0	25,9	6,0	7,9	18,0	12,0
Não identificada	1	1,0	47,0	17,5	2,5	12,1	12,0
Pittosporum undulatum	1	1,0	31,5	12,0	2,5	17,0	18,0
Sequoia sempervirens	1	1,0	74,5	8,0	1,0	25,0	16,0
Taxodium distichum	1	1,0	206,0	23,4	2,8	24,5	14,0
Tilia tomentosa	1	1,0	58,7	19,8	3,8	19,8	14,0
Washingtonia robusta	1	1,0	92,4	6,8	18,8	22,8	18,0
Soma	**103**	**100,0**					
Média			**51,2**	**12,5**	**6,3**	**15,6**	**15,0**

Qtd = Quantidade; DAP = Diâmetro à altura do Peito (1,30 m); DCP= Diâmetro da copa; HBCP = Altura da Base da copa; H = Altura da árvore

São exemplares adultos e antigos, comprovados pelos DAPs aferidos durante as campanhas de inventariação. Destacam-se os DAPs das três árvores classificadas de interesse público, nomeadamente os exemplares de *Taxodium mucronatum* e *Metrosideros excelsa* ultrapassando 1,5 m de diâmetro.

No que diz respeito às alturas, altura base e diâmetro da copa, estes parâmetros encontram-se fortemente influenciados pelas podas e pelo fototropismo exacerbado pela competitividade pela luz solar, em especial nos exemplares dispostos em alinhamentos e canteiros, destacando-se os lódãos (*Celtis australis*).

As árvores de maior porte no do local são o cipreste-mexicano (*Taxodium mucronatum*), a grevílea (*Grevillea robusta*) e a palmeira-do-méxico (*Washingtonia robusta*).

3.3 Avaliação da fitossanidade

Subsequentemente são apresentados a sintomatologia aferida aquando do trabalho de campo, de forma determinar a condição fitossanitária de cada uma das árvores previamente ao início da obra de expansão da linha vermelha.

Setor 1

O primeiro setor é composto inteiramente por lódãos (*Celtis australis*) dispostos em num alinhamento que circunda toda a área de estudo.

Estão instalados em zona de passagem pedonal, com camada de desgaste em calçada de calcário de junta seca que, apesar de permitir alguma infiltração hídrica e respiração radicular, considera-se insuficiente devido às caldeiras exíguas, que possuem o lancil encostado ao colo (nas árvores de maior dimensão). Para além do mencionado, parte do seu sistema radicular encontra-se impermeabilizado pelo estacionamento/estrada adjacente em betonilha asfaltada.

No que concerne a sintomatologia, verificaram-se algumas cavidades e ferimentos com origem em podas executadas no passado.

De uma forma geral, as suas copas encontram-se desequilibradas projetando-se maioritariamente sobre a zona da estrada. O seu desequilíbrio tem como principal origem o compasso de plantação apertado e no fototropismo originado pela competitividade pela luz solar. Também se verifica nas copas um fuste demasiado elevado devido às podas, pelo que as intervenções sugeridas neste setor procuram reduzir ligeiramente o seu perfil, diminuir o desequilíbrio e um abaixamento da base capopa através da promoção de rebentação adventícia no interior.

Quadro 3.2 – Fitossanidade das árvores no setor 1 da Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécie	Raiz/colo	Tronco	Pernadas	Ramos	Folhas	Copa
1 001	*Celtis australis*						
1 002	*Celtis australis*						Desequilibrada
1 003	*Celtis australis*		Codom_U				Desequilibrada
1 004	*Celtis australis*		Codom_V	Codominantes			Desequilibrada
1 005	*Celtis australis*		Codom_U	Codominantes			
1 006	*Celtis australis*				Secos		Desequilibrada
1 007	*Celtis australis*		Codom_V	Codominantes			
1 008	*Celtis australis*		Codom_V				Desequilibrada
1 009	*Celtis australis*		Codom_V				Desequilibrada
1 010	*Celtis australis*		Feridas	Cavidades			
1 011	*Celtis australis*		Codom_V				Desequilibrada
1 012	*Celtis australis*		Codom_U				Desequilibrada
1 013	*Celtis australis*		Feridas				Desequilibrada
1 014	*Celtis australis*		Cavidade				Desequilibrada
1 015	*Celtis australis*						
1 016	*Celtis australis*						
1 017	*Celtis australis*		Codom_U	Cavidades			Desequilibrada
1 018	*Celtis australis*			Feridas			Desequilibrada
1 019	*Celtis australis*			Codominantes			Desequilibrada
1 020	*Celtis australis*			Codominantes			Desequilibrada
1 021	*Celtis australis*		Codom_U				Desequilibrada
1 022	*Celtis australis*			Codominantes	Secos		
1 023	*Celtis australis*		Feridas	Codominantes			
1 024	*Celtis australis*		Inclinado				Desequilibrada
1 025	*Celtis australis*		Codom_U		Adventícios		Desequilibrada
1 026	*Celtis australis*		Cavidade	Cavidades			Desequilibrada
1 027	*Celtis australis*						Desequilibrada
1 028	*Celtis australis*		Inclinado				
1 029	*Celtis australis*						
1 030	*Celtis australis*		Codom_V	Codominantes			Desequilibrada
1 031	*Celtis australis*		Cavidade	Codominantes			Desequilibrada
1 032	*Celtis australis*		Cavidade	Feridas			Desequilibrada
1 033	*Celtis australis*			Cavidades			Desequilibrada
1 034	*Celtis australis*						Desequilibrada
1 035	*Celtis australis*	Superficiais					Desequilibrada
1 036	*Celtis australis*						
1 037	*Celtis australis*		Inclinado				
1 038	*Celtis australis*	Superficiais	Inclinado				Desequilibrada
1 039	*Celtis australis*			Feridas			
1 040	*Celtis australis*		Tumores				
1 041	*Celtis australis*		Feridas	Feridas			Transparente
1 042	*Celtis australis*		Inclinado	Feridas	Secos		
1 043	*Celtis australis*						
1 044	*Celtis australis*			Feridas			Desequilibrada
1 045	*Celtis australis*			Codominantes			Desequilibrada
1 046	*Celtis australis*						

De uma forma geral, são árvores que apresentam uma boa condição fitossanitária, registando-se alguns problemas comuns ao arvoredo instalado em meio urbano.

Quadro 3.3 – Condição global das árvores do setor 1 da Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécie	Predisposição	Indução	Agente biótico	Órgão maior risco	Condição Global	
						Numérico	Qualitativa
1 001	*Celtis australis*	Caldeira				18	Excelente
1 002	*Celtis australis*	Caldeira				16	Boa
1 003	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 004	*Celtis australis*	Caldeira				12	Razoável
1 005	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 006	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 007	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 008	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 009	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 010	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 011	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 012	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 013	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 014	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 015	*Celtis australis*	Caldeira				18	Excelente
1 016	*Celtis australis*	Caldeira				18	Excelente
1 017	*Celtis australis*	Caldeira				12	Razoável
1 018	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 019	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 020	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 021	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 022	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 023	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 024	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 025	*Celtis australis*	Caldeira				12	Razoável
1 026	*Celtis australis*	Caldeira				12	Razoável
1 027	*Celtis australis*	Caldeira				16	Boa
1 028	*Celtis australis*	Caldeira				16	Boa
1 029	*Celtis australis*	Caldeira				18	Excelente
1 030	*Celtis australis*	Caldeira				12	Razoável
1 031	*Celtis australis*	Caldeira				12	Razoável
1 032	*Celtis australis*	Caldeira				12	Razoável
1 033	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 034	*Celtis australis*	Caldeira				16	Boa
1 035	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 036	*Celtis australis*	Caldeira				18	Excelente
1 037	*Celtis australis*	Caldeira				16	Boa
1 038	*Celtis australis*	Caldeira				12	Razoável
1 039	*Celtis australis*	Caldeira				16	Boa
1 040	*Celtis australis*	Caldeira				16	Boa
1 041	*Celtis australis*	Caldeira				12	Razoável
1 042	*Celtis australis*	Caldeira				12	Razoável
1 043	*Celtis australis*	Caldeira				18	Excelente
1 044	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 045	*Celtis australis*	Caldeira				14	Boa
1 046	*Celtis australis*	Caldeira				18	Excelente

Setores 2 a 9

Os setores 2 ao 9 diz respeito às árvores instaladas em áreas de canteiros. A grande maioria deste conjunto arbóreo é composto (à semelhança do setor 1) por lódãos (*Celtis australis*), representando aproximadamente 65% do conjunto.

A sintomatologia verificada é semelhante à apresentada setor 1, com copas desequilibradas e fustes demasiadamente elevados, com origem na competição solar e nas podas, bem como a presença de lesões com origem na remoção de pernadas, pelo qual, as intervenções sugeridas apresentam o propósito de promoção de preenchimento e equilíbrio das copas.

Quadro 3.4 – Fitossanidade das árvores nos setores 2 a 9 da Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécie	Raiz/colo	Tronco	Pernadas	Ramos	Folhas	Copa
2 001	*Jacaranda mimosifolia*		Feridas	Feridas			Esguia
2 002	*Pittosporum undulatum*	Superficiais					
2 003	*Celtis australis*		Cavidade		Secos		
2 004	*Celtis australis*		Cavidade	Feridas			Desequilibrada
2 005	*Celtis australis*		Cavidade	Codominantes			Desequilibrada
3 001	*Celtis australis*			Feridas	Secos		
3 002	*Celtis australis*		Cavidade	Feridas			Desequilibrada
4 001	*Celtis australis*		Feridas	Feridas			
4 002	*Celtis australis*		Inclinado	Feridas			
4 003	*Celtis australis*		Feridas	Feridas			
4 004	*Celtis australis*		Feridas	Extensas			Desequilibrada
4 005	*Celtis australis*		Cavidade	Feridas			Desequilibrada
5 001	*Aesculus hippocastanum*				Secos		
5 002	*Gingko biloba*			Feridas	Secos		
5 003	*Gingko biloba*				Secos		
5 004	*Phoenix canariensis*				Secos		
5 005	*Ligustrum lucidum*						Desequilibrada
5 006	*Ligustrum lucidum*						Desequilibrada
5 007	*Gingko biloba*		Feridas				Desequilibrada
6 001	*Celtis australis*		Inclinado	Cavidades			Desequilibrada
6 002	*Celtis australis*		Feridas	Cavidades			Desequilibrada
6 003	*Celtis australis*		Inclinado				Desequilibrada
6 004	*Dombeya acutangula*	Superficiais	Deg. xilema		Densos		
6 005	*Celtis australis*		Inclinado				Desequilibrada
6 006	*Celtis australis*				Secos		Desequilibrada
7 001	*Celtis australis*			Extensas			Desequilibrada
7 002	*Celtis australis*		Cavidade	Extensas			
7 003	*Celtis australis*			Extensas			Desequilibrada
7 004	*Celtis australis*		Cavidade	Extensas			
7 005	*Celtis australis*			Extensas			Desequilibrada
7 006	*Celtis australis*		Feridas	Feridas			
7 007	*Corynocarpus laevigatus*						Desequilibrada
7 008	*Celtis australis*						Desequilibrada
7 009	*Celtis australis*		Inclinado				Desequilibrada
8 001	*Corynocarpus laevigatus*				Secos		
8 002	*Celtis australis*		Inclinado	Extensas			Desequilibrada
8 003	*Celtis australis*		Inclinado	Extensas			
8 004	*Corynocarpus laevigatus*				Secos		
8 005	*Corynocarpus laevigatus*				Secos		

IDArv	Espécie	Raiz/colo	Tronco	Pernadas	Ramos	Folhas	Copa
9 001	*Celtis australis*				Secos		Desequilibrada
9 002	*Celtis australis*		Codom_V	Feridas			
9 003	*Celtis australis*		Cavidade	Codominantes			Desequilibrada
9 004	*Celtis australis*			Codominantes	Secos		
9 005	*Pittosporum tobira*	Deg. xilema	Cavidade				
9 006	*Pittosporum tobira*		Cavidade				Desequilibrada

De uma forma geral, este conjunto de árvores encontra-se com uma condição global boa a excelente, demonstrando a boa adaptabilidade e resiliência das espécies ao meio urbano.

Quadro 3.5 – Condição global das árvores dos setores 2 a 9 da Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécie	Predisposição	Indução	Agente biótico	Órgão maior risco	Condição Global	
						Numérico	Qualitativa
2 001	*Jacaranda mimosifolia*	Falta de luz				12	Razoável
2 002	*Pittosporum undulatum*					18	Excelente
2 003	*Celtis australis*					16	Boa
2 004	*Celtis australis*					14	Boa
2 005	*Celtis australis*					14	Boa
3 001	*Celtis australis*					16	Boa
3 002	*Celtis australis*					14	Boa
4 001	*Celtis australis*					16	Boa
4 002	*Celtis australis*					16	Boa
4 003	*Celtis australis*					16	Boa
4 004	*Celtis australis*					14	Boa
4 005	*Celtis australis*					14	Boa
5 001	*Aesculus hippocastanum*					18	Excelente
5 002	*Gingko biloba*		Podas inad.			14	Boa
5 003	*Gingko biloba*					18	Excelente
5 004	*Phoenix canariensis*					18	Excelente
5 005	*Ligustrum lucidum*					18	Excelente
5 006	*Ligustrum lucidum*					18	Excelente
5 007	*Gingko biloba*					16	Boa
6 001	*Celtis australis*				Pernadas	12	Razoável
6 002	*Celtis australis*					14	Boa
6 003	*Celtis australis*					16	Boa
6 004	*Dombeya acutangula*					14	Boa
6 005	*Celtis australis*					16	Boa
6 006	*Celtis australis*					16	Boa
7 001	*Celtis australis*				Pernadas	14	Boa
7 002	*Celtis australis*					16	Boa
7 003	*Celtis australis*				Pernadas	14	Boa
7 004	*Celtis australis*					16	Boa
7 005	*Celtis australis*				Pernadas	14	Boa
7 006	*Celtis australis*					16	Boa
7 007	*Corynocarpus laevigatus*					18	Excelente
7 008	*Celtis australis*	Falta de luz				16	Boa
7 009	*Celtis australis*					16	Boa
8 001	*Corynocarpus laevigatus*					18	Excelente
8 002	*Celtis australis*					14	Boa
8 003	*Celtis australis*					16	Boa
8 004	*Corynocarpus laevigatus*					18	Excelente
8 005	*Corynocarpus laevigatus*					18	Excelente

IDArv	Espécie	Predisposição	Indução	Agente biótico	Órgão maior risco	Condição Global	
						Numérico	Qualitativa
9 001	*Celtis australis*					16	Boa
9 002	*Celtis australis*					16	Boa
9 003	*Celtis australis*					14	Boa
9 004	*Celtis australis*					16	Boa
9 005	*Pittosporum tobira*					16	Boa
9 006	*Pittosporum tobira*					16	Boa

Setor 10

Neste setor estão englobadas as árvores instaladas em caldeira nas áreas circundantes ao lago central e zonas de explanada e é composto por uma maior variedade de espécies, onde se destaca o exemplar de *Taxodium mucronatum* (cipreste-mexicano), classificado como árvore de interesse público pela sua raridade no território português. Para além da árvore mencionada, encontram-se com o mesmo estatuto de proteção os dois exemplares de *Metrosideros excelsa* (metrosídero).

Quanto a sintomatologia, destaca-se principalmente as codominâncias com casca inclusa (denominadas também de codominâncias em V) das árvores 10 001 e 10 002. No caso do primeiro, sugere-se a substituição do sistema de ancoragem com cabos de aço, por um sistema dinâmico do tipo cobra® da Baumsicherung® ou semelhante, de forma a evitar/minimizar ferimentos no tronco e pernadas, como já se verifica. Também no caso da grevílea (*Grevillea robusta*), é proposto a ancoragem de forma a minimizar o risco de fratura pelo ponto de fragilidade que representa a codominância em V, diminuindo assim o perigo para pessoa e bens.

As restantes árvores apresentam uma sintomatologia menos preocupante, causada, como nos restantes setores, pelo fototropismo e podas executadas no passado. Contudo, estes exemplares apresentam, de uma forma geral, uma boa condição global.

Quadro 3.6 – Fitossanidade das árvores no setor 10 da Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécie	Raiz/colo	Tronco	Pernadas	Ramos	Folhas	Copa
10 001	*Taxodium mucronatum*		Codom_V	Feridas			
10 002	*Grevillea robusta*		Codom_V				Esguia
10 003	*Sequoia sempervirens*				Secos		
10 004	Não identificada			Feridas	Secos		
10 005	*Tilia tomentosa*		Cavidade	Cavidades			
10 006	*Ceiba speciosa*						
10 007	*Celtis australis*		Feridas		Secos		
10 008	*Phoenix canariensis*					Secas	
10 009	*Washingtonia robusta*						
10 010	*Metrosideros excelsa*			Extensas			
10 011	*Metrosideros excelsa*		Deg. xilema	Extensas			
10 012	*Gingko biloba*		Inclinado				Desequilibrada

Quadro 3.7 – Condição global das árvores do setor 10 da Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécie	Predisposição	Indução	Agente biótico	Órgão maior risco	Condição Global	
						Numérico	Qualitativa
10 001	*Taxodium mucronatum*					14	Boa
10 002	*Grevillea robusta*				Tronco	12	Razoável
10 003	*Sequoia sempervirens*					16	Boa
10 004	Não identificada				Ramos	12	Razoável
10 005	*Tilia tomentosa*					14	Boa
10 006	*Ceiba speciosa*					18	Excelente
10 007	*Celtis australis*					14	Boa
10 008	*Phoenix canariensis*					16	Boa
10 009	*Washingtonia robusta*					18	Excelente
10 010	*Metrosideros excelsa*				Pernadas	14	Boa
10 011	*Metrosideros excelsa*					14	Boa
10 012	*Gingko biloba*					14	Boa

3.4 Zona Radicular Critica

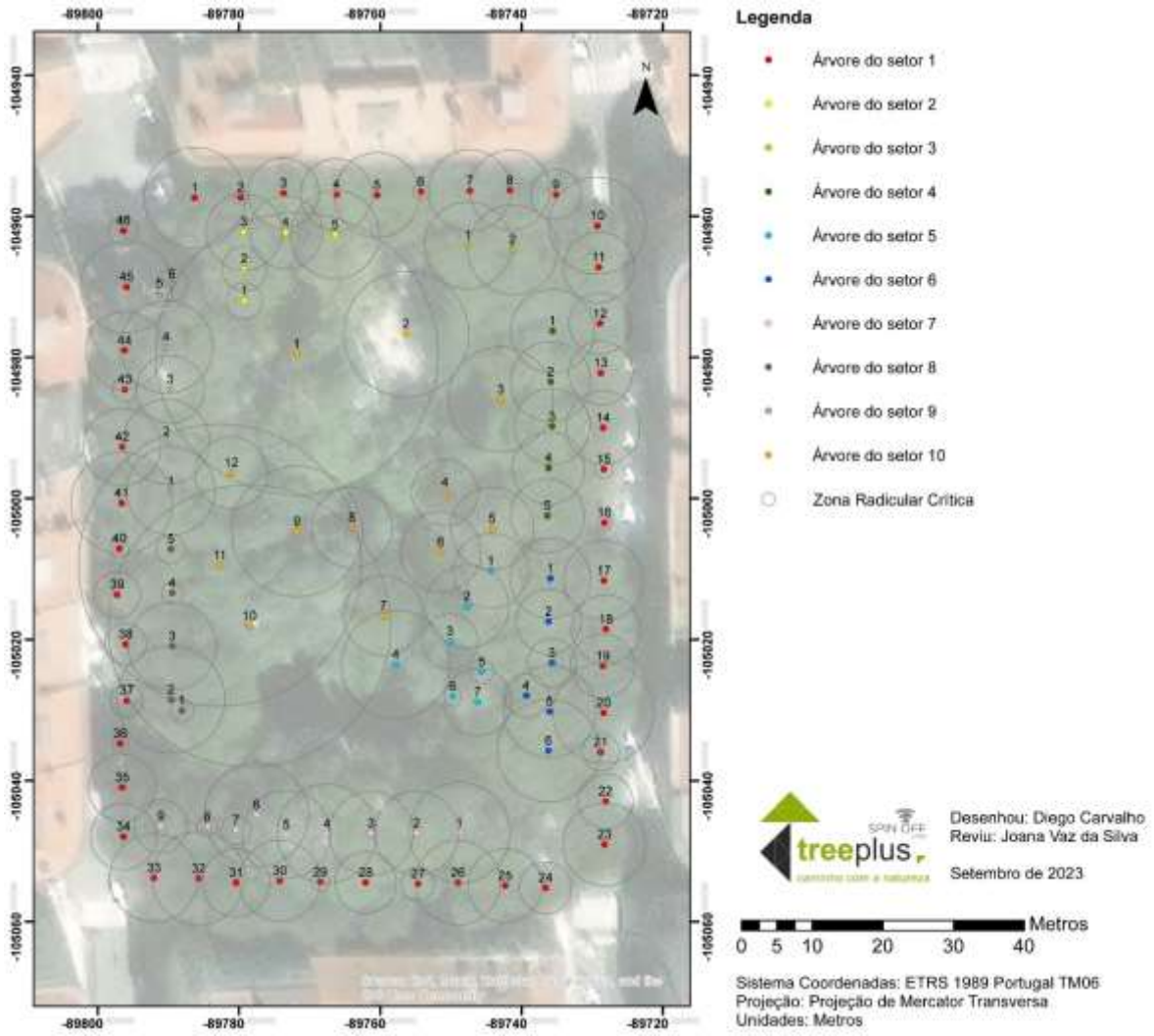
Aquando dos trabalhos de construção executados em espaço urbanos com árvores, uma forma de proteger as árvores é estabelecer uma área de proteção para as raízes. O sistema radicular é uma parte vital da saúde e longevidade de uma árvore, pois absorve água e nutrientes e fixa a árvore ao solo. Danos às raízes torna-a mais suscetível a doenças e pragas, bem como comprometer a segurança estrutural da mesma.

De forma a minorar a afetação radicular, as áreas de salvaguarda devem delimitar a Zona Radicular Critica (ZRC), que corresponde ao prato radicular onde, de uma forma geral, se verificam de 80 a 85% das raízes.

Para delimitar a ZRC das árvores da área estudo, determinou-se 0,20 m por cada cm de DAP. No ANEXO III ao **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** estão calculados a ZRC de cada um dos exemplares inventários.

Nos casos particulares das árvores classificadas de interesse público (IDArv 10 001, 10 010 e 10 011), considera-se como ZRC a área de salvaguarda de 20 m, estabelecida no Despacho (extrato) n.º 8497/2018 publicado em D.R. 2.ª série - N.º 169 - 03/09/2018.

No Mapa 3.2, encontram-se representadas a ZRC.



Mapa 3.2 – Localização das árvores no Jardim de Teófilo Braga e respetiva ZRC (setores 1 a 10).

4 Matriz de risco

Através das matrizes resultantes do cálculo de risco de cada uma das árvores nos diferentes setores (Figura 4.1 a Figura 4.10), verifica-se que, de um modo geral, o arvoredo apresenta um risco moderado para pessoas, animais e bens. As intervenções propostas no capítulo 5 do presente documento, procuram suprimir/minimizar alguma da sintomatologia registada e consequentemente, diminuir o risco.

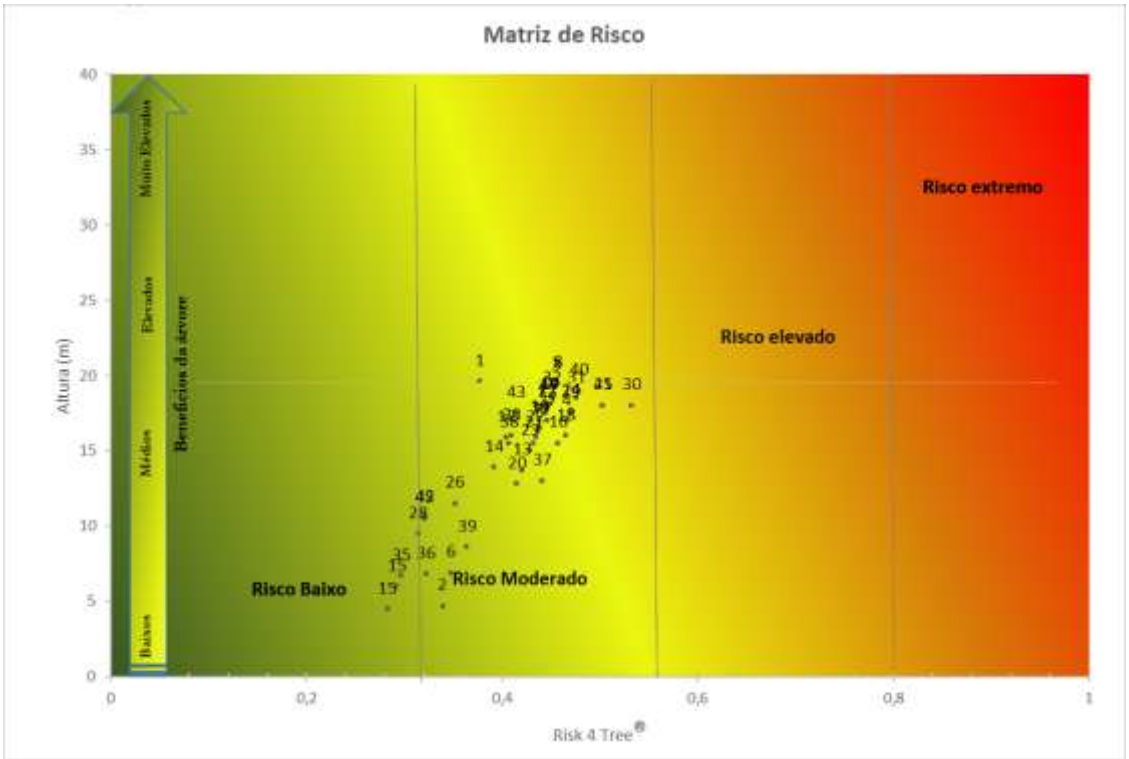


Figura 4.1 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 1 do Jardim Teófilo Braga.

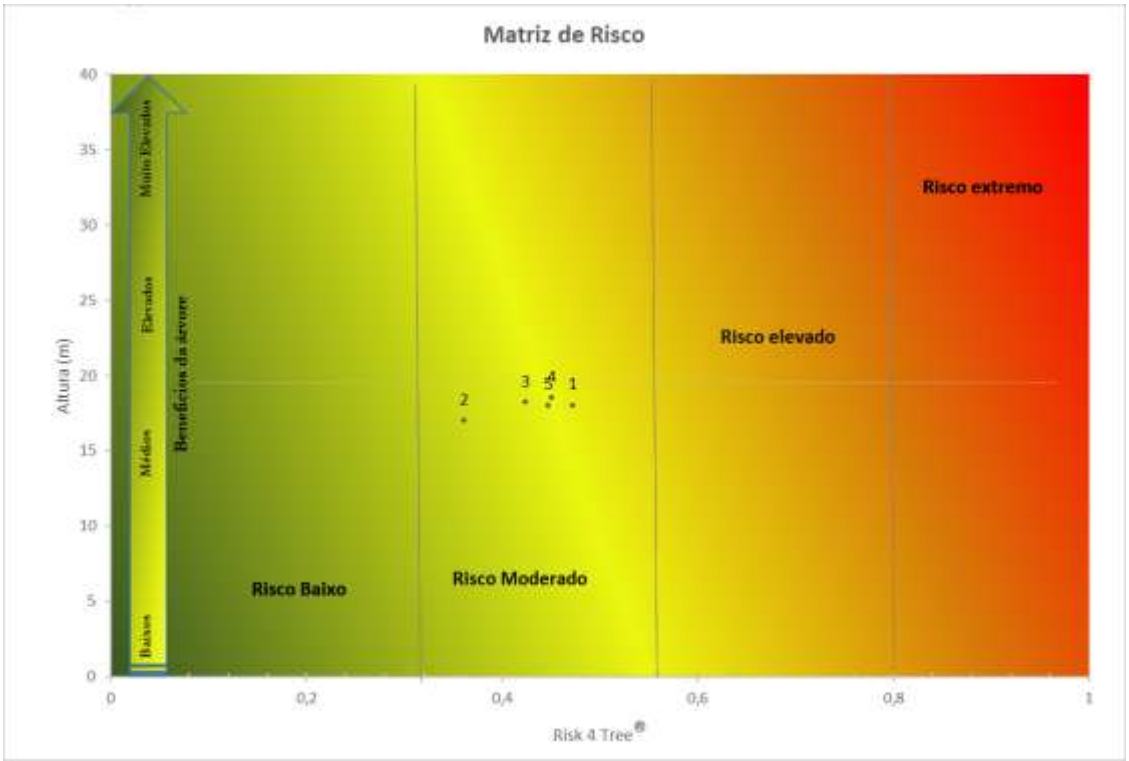


Figura 4.2 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 2 do Jardim Teófilo Braga.

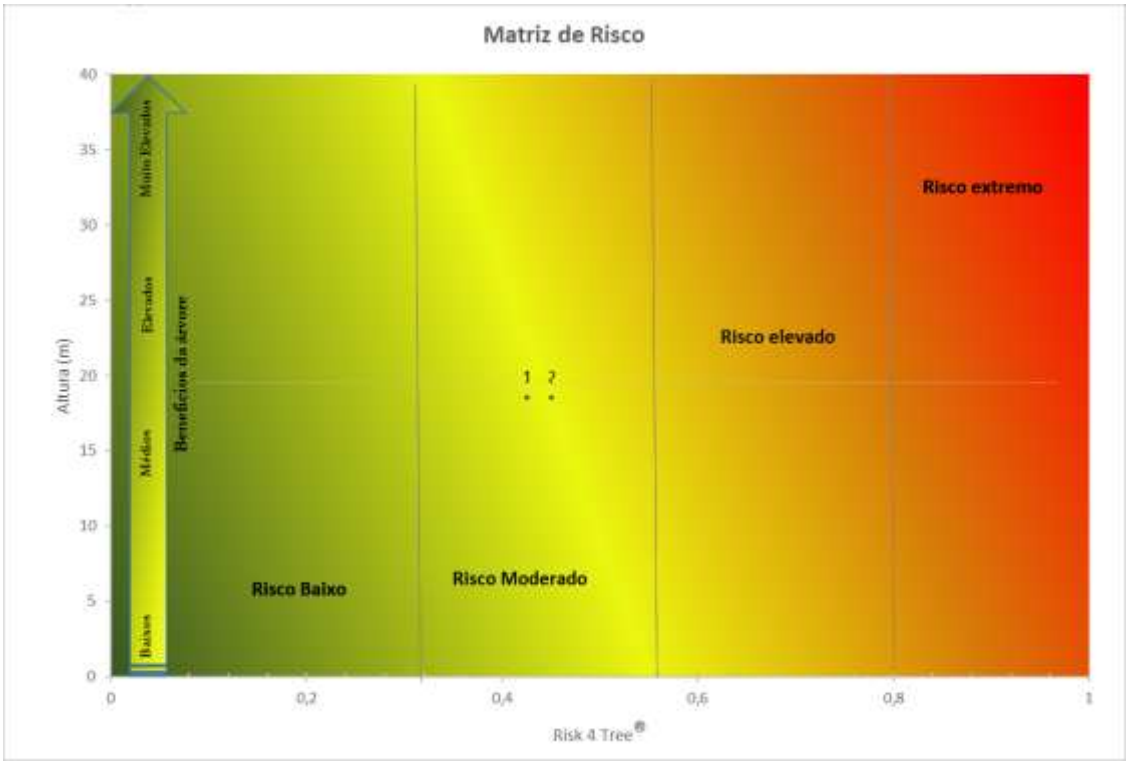


Figura 4.3 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 3 do Jardim Teófilo Braga.

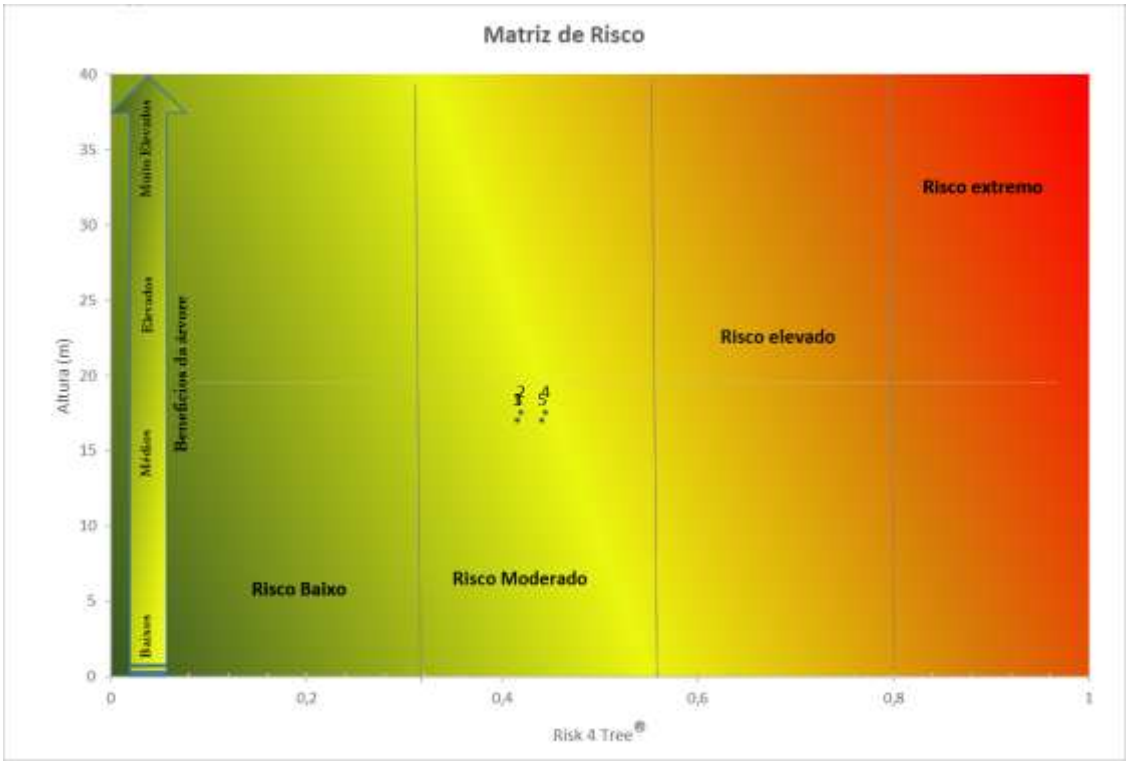


Figura 4.4 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 4 do Jardim Teófilo Braga.

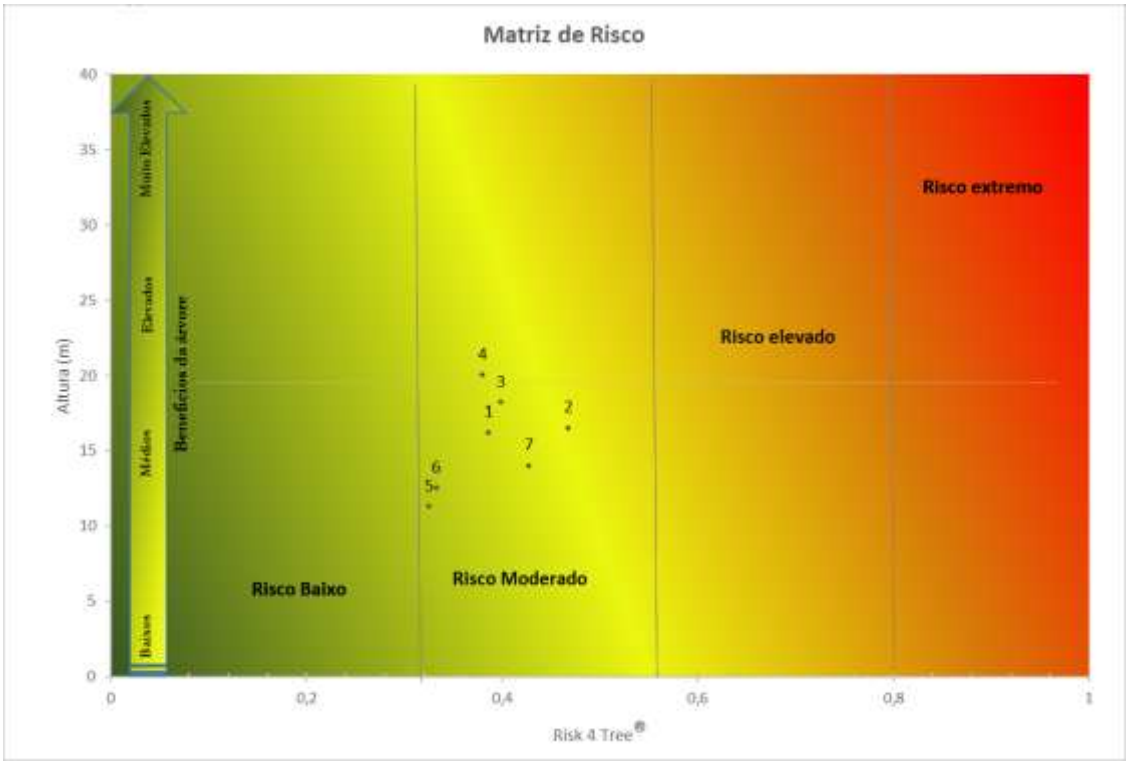


Figura 4.5 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 5 do Jardim Teófilo Braga.

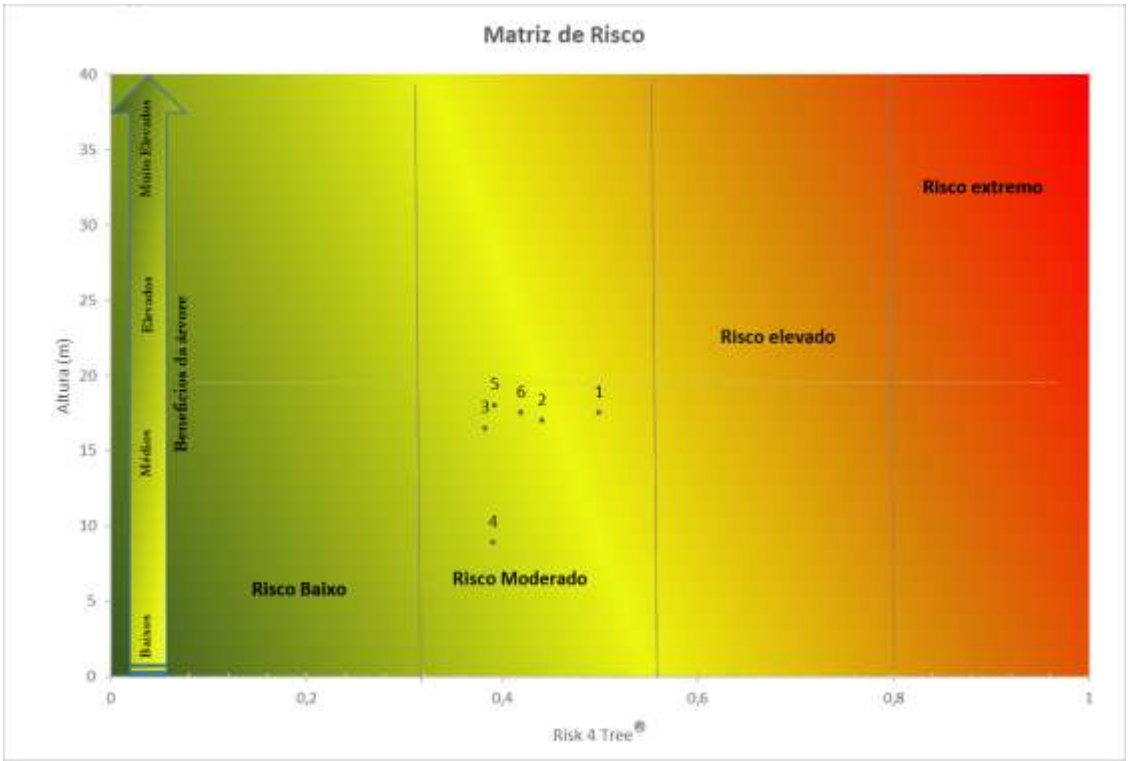


Figura 4.6 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 6 do Jardim Teófilo Braga.

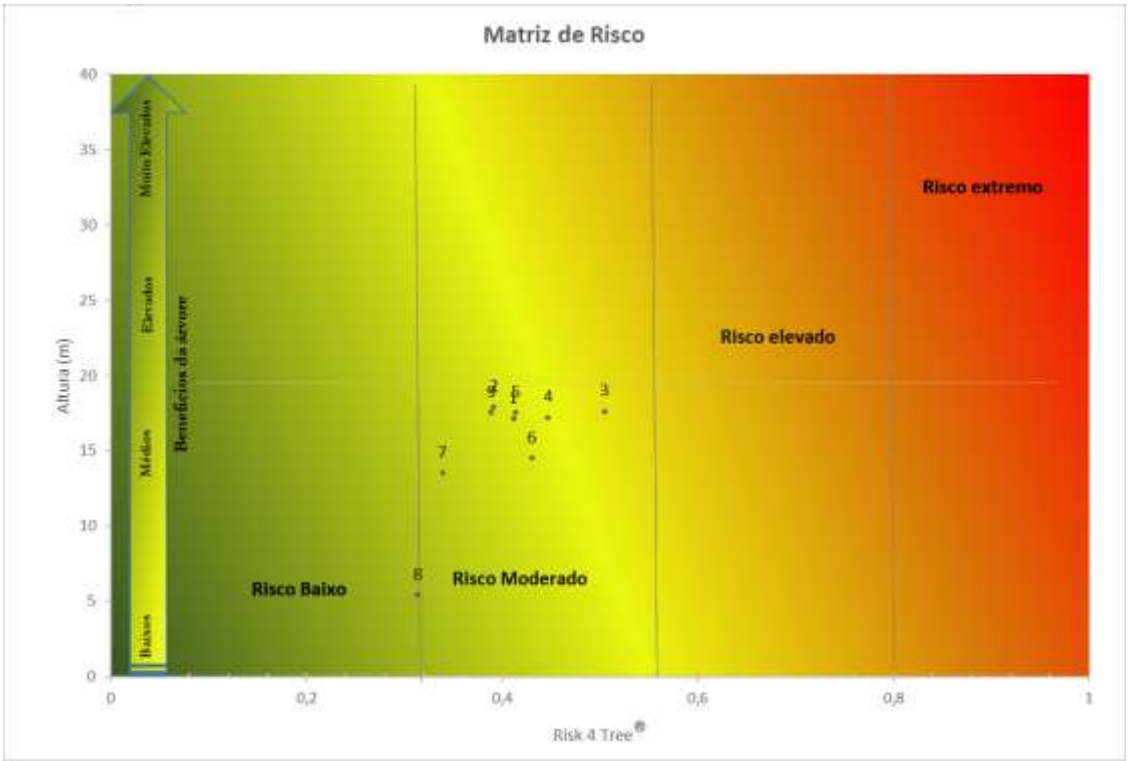


Figura 4.7 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 7 do Jardim Teófilo Braga.

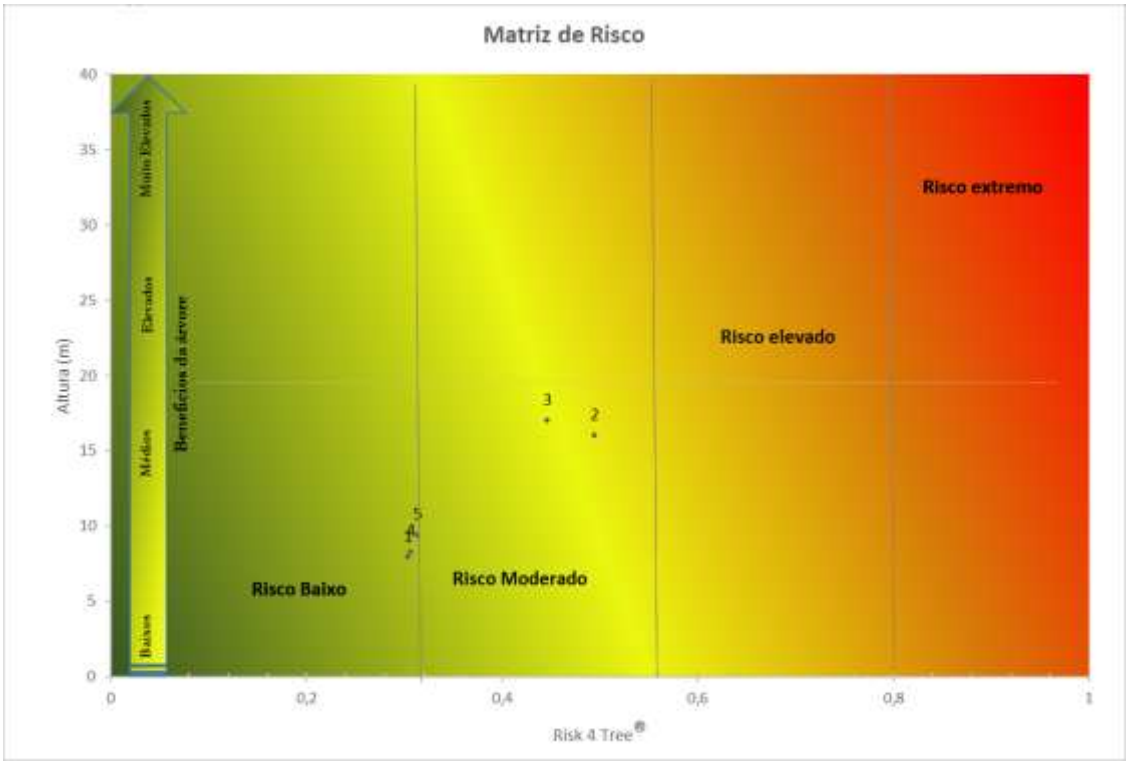


Figura 4.8 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 8 do Jardim Teófilo Braga.

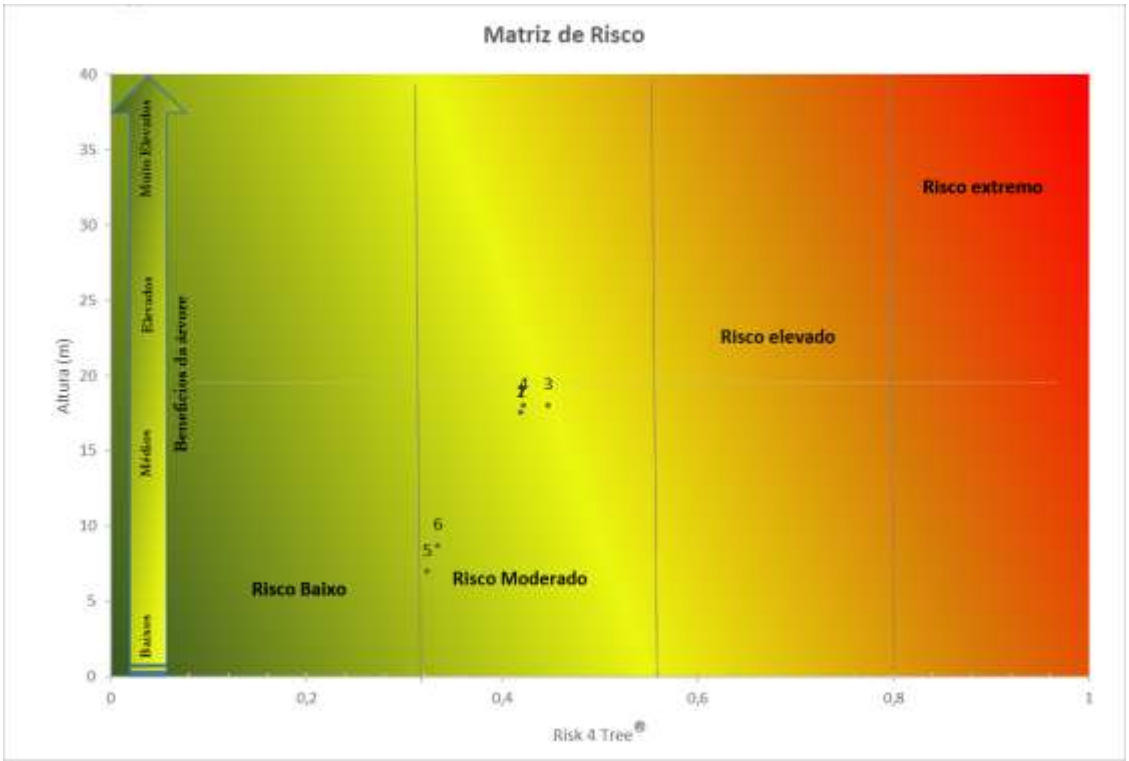


Figura 4.9 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 9 do Jardim Teófilo Braga.

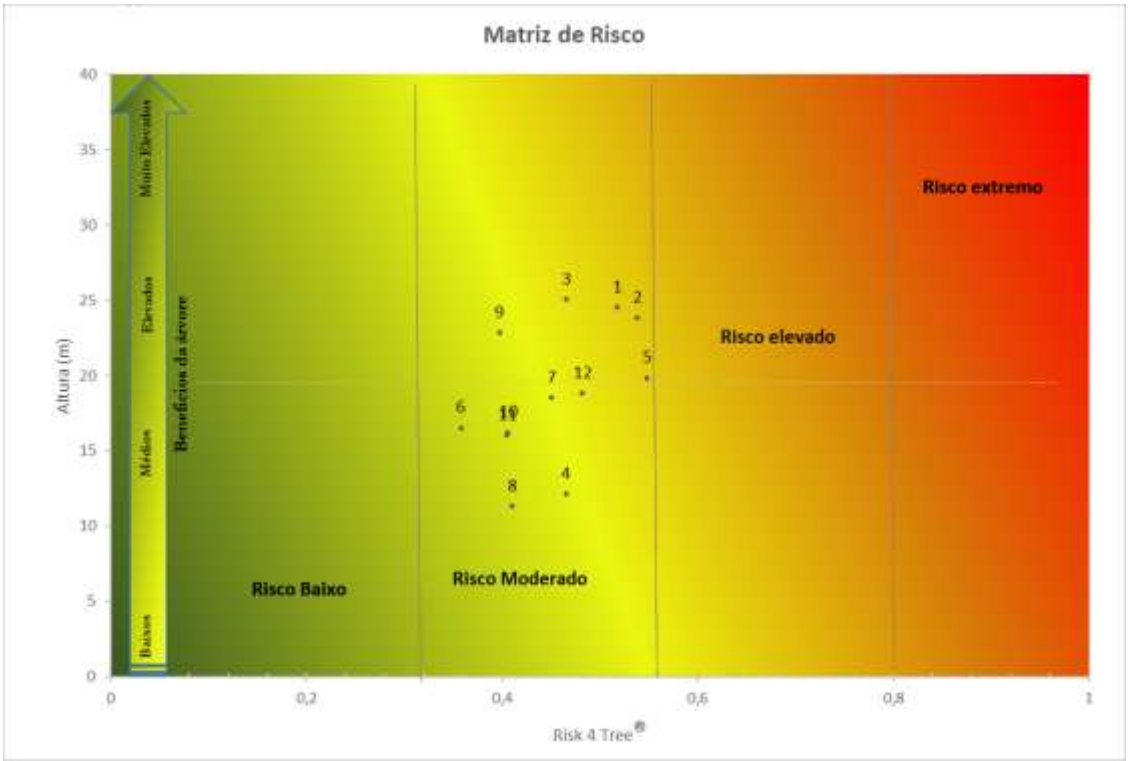


Figura 4.10 – Matriz de risco para pessoas e bens para as árvores do setor 10 do Jardim Teófilo Braga.

5 Avaliação económica de exemplares arbóreos

5.1 Avaliação económica de árvores

Internacionalmente têm sido desenvolvidos diversos métodos para calcular o valor económico de exemplares arbóreos. As primeiras propostas terão surgido ainda em finais dos anos 1940, pela Sociedade Internacional de Arboricultura que, desde então, tem vindo a rever sucessivamente a metodologia, incorporando novos critérios na avaliação, incluindo os de natureza ecológica e social (Harris et al., 2004). Na década de 1990 a questão da valorização das árvores tornou-se central para gestão do arvoredo urbano e diversos métodos foram propostos em vários países onde a Arboricultura Urbana sofreu grande impulso científico no decorrer da segunda metade do séc. XX, da Austrália e Nova Zelândia aos EUA, Canadá e Reino Unido ou Espanha.

Entre os métodos amplamente difundidos e que têm sido alvo de melhoramentos, destacam-se o *Sistema Helliwell* (Helliwell, 2008), os Métodos CTLA (*Council of Tree and Landscape Appraisers; Cowape e Adams*, 2010) e CAVAT (*Capital Asset Value for Amenity Trees; Doick et al.*, 2018) e o pacote de ferramentas de software de última geração dos Serviços Florestais dos Estados Unidos da América (*USDA Forest Services*), i-Tree (https://www.itreetools.org/). Estes três métodos fornecem meios para a avaliação de árvores e quantificação dos seus benefícios ecológicos e económicos, em contexto de floresta urbana e também em contexto rural/florestal.

O pacote de ferramentas i-Tree é o mais exigente dos três sistemas de avaliação no que respeita aos dados necessários, mas também produz resultados mais detalhados em termos de benefícios anuais providenciados pelas árvores, ponderando em simultâneo os custos de gestão. O método CAVAT e as ferramentas i-Tree atribuem maior relevo ao valor sociocultural da árvore e, por ex., no caso do CAVAT o valor é ajustado usando a densidade populacional e índices de acessibilidade relativa dos locais. Por outro lado, o i-Tree considera os aspetos estéticos e outros benefícios que se refletem nos preços dos imóveis. O i-Tree também contempla uma gama mais ampla de benefícios ambientais (como a proteção face ao sol/vento no verão/inverno, redução no escoamento de águas pluviais, qualidade do ar e sequestro de CO_2) quando comparado com os outros dois sistemas. Contudo, nenhum dos três sistemas é capaz de quantificar de forma abrangente a biodiversidade ou os benefícios socioculturais das árvores, pese embora a relevância do seu valor intrínseco para a sociedade.

A escolha do método a utilizar deve adaptar-se a cada situação (árvore ou conjunto de árvores; local, etc.) e à disponibilidade de dados face aos requisitos de cada método.

5.2 A Norma Granada

Em Portugal sempre que se verifique a necessidade de valorização de material vegetal, designadamente por dano ou para efeitos de análise custo/benefício, sugere-se que a mesma seja feita segundo os princípios orientadores da Norma Granada ou com suporte noutro método de valorização reconhecido internacionalmente. [nº 2, Artº 17º, Lei 59/2021, de 18 de agosto].

Na mesma Lei 59/2021 é referido:

> "Se um conjunto arbóreo for afetado por obras de reparação ou por operação urbanística de qualquer natureza que impossibilite a sua manutenção no local, deve o mesmo ser compensado pela sua transplantação e ou plantação de uma área equivalente de arvoredo no mesmo concelho, em área com características territorialmente semelhantes, devendo o coberto arbóreo respetivo corresponder à área de projeção das copas do existente." [nº 1, Artº 17º].

> "Em caso de abate, é obrigatória a reposição de arvoredo que garanta a duplicação do nível de sequestro de CO^2, preferencialmente recorrendo a árvores nativas do concelho, num raio não superior a 10 km." [nº 3, Artº 17º, Lei 59/2021, de 18 de agosto]

A Norma Granada foi desenvolvida pela Associação Espanhola de Parques e Jardins Públicos (AEPJP, 1999; 2020) no início dos anos 1990, tendo vindo a ser alvo de sucessivas revisões (Chueca, 2001), a última das quais em 2020 (Soares et al., 2011; Calaza-Martinez *et al.*, 2020).

As especificações relativas à utilização da Norma Granada, a lista de critérios e a respetiva ponderação, podem ser consultadas no trabalho de Calaza-Martinez *et al.* (2020).

O método fundamenta-se nos conceitos de "árvores substituíveis" e "árvores não substituíveis", considerando um fator multiplicador do preço. Para além destes aspetos considera que também devem ser tidos em conta as componentes estética, ornamental, de valorização paisagística e os aspetos de natureza histórica e cultural Soares, 2006; Soares *et al.*, 2008; Chueca, 2001.

Norma Granada – Algoritmo para árvores insubstituíveis

Consideram-se **Árvores insubstituíveis**, os indivíduos que de acordo com a espécie, dimensões e idade não é possível substituir por transplantação. A fórmula de cálculo do valor patrimonial das árvores baseia-se no cálculo das seguintes variáveis:

Valor base (*Vb*) - valor inicial, igual para as árvores da mesma espécie com o mesmo perímetro (folhosas), ou altura (resinosas). Para o cálculo é necessário considerar dimensões da árvore em viveiro e o respetivo custo médio na região próximo da árvore a avaliar. O valor vai variar em função do padrão de crescimento e da longevidade da árvore. A variação da assimptota à medida que a árvore cresce, é calculada a partir de uma de nove equações possíveis (*Equação de Richards*), pois são considerados três padrões de crescimento (rápido, médio, elevado) e três padrões de longevidade (árvore de vida curta, média ou longa) (AEPJP. 2020). Para facilitar este cálculo é útil o recurso a ferramentas informáticas específicas, como o programa da "Norma Granada" (Figura 5.1);

Fatores intrínsecos (*Els;* 0,0-2,0) – relacionados com a condição fitossanitária da árvore. A condição fitossanitária pode baixar o valor base, se as raízes, colo, tronco, pernadas, folhas, copa, tiverem uma condição global inferior a 1 (AEPJP. 2020);

Fatores extrínsecos (*Ele;* 0,0-2,5) – Estes fatores tem um efeito aditivo no valor da árvore. Estão relacionados com: i.) Estética e funcionalidade; ii.) Representatividade e raridade da espécie; iii.) Local onde a árvore está; iv.) Fatores extraordinários, como históricos, culturais, árvore associada a dada efeméride, etc. (AEPJP. 2020);

Expectativa de Vida (*Eli;* 0,0-0,5) – Parâmetro relacionado com expetativa do número de anos que árvore vai ainda sobreviver, considerando a sua condição global, condições do local (presença de outras árvores, edifícios) e características edáficas e climáticas, entre outras (AEPJP, 2020).

O **Valor Final** (V_F) da árvore é dado pela expressão em baixo:

$$V_F = (Vb \cdot Els) \cdot (1+Ele+Eli) \quad \text{(Eq. 5.1)}$$

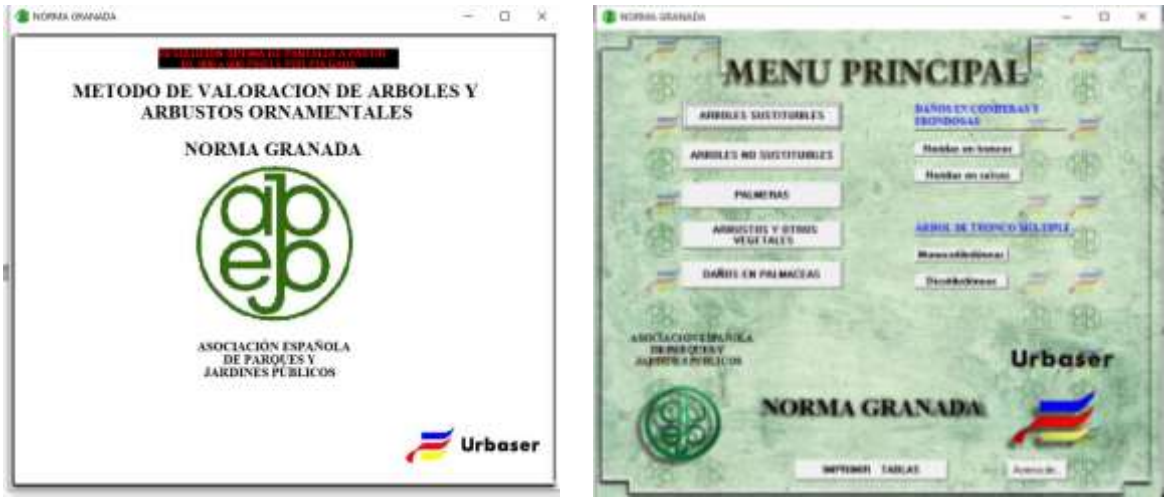


Figura 5.1 – Programa informático - Norma Granada – usado na determinação do Valor Base.

Exemplo de cálculo

Na Quadro 5.1 apresenta-se um exemplo do cálculo do Valor Base, para o liquidâmbar (*Liquidambar styraciflua*; nº 11 001). A espécie tem crescimento rápido e a longevidade é média. Foi considerado um perímetro em viveiro de 15 cm e um custo estimado para a aquisição da árvore e da sua plantação de 30,00 €. O Valor Base para essa árvore com PAP (Perímetro à Altura do Peito, 1,30 m) de 253,8 cm, resultou em 13.080,00 €.

Quadro 5.1 – Cálculo do valor base (Vb) para a árvore 1 001.

N ARV	***Espécie***	**Crescimento**	**Longevidade**	**Plantação** (€)	**PAP** (viveiro; cm)	**PAP** (cm)	**Idade** (anos)	**Valor Base** (€)
1 001	*Celtis australis*							

Nos **fatores intrínsecos (Els)** relativos à fitossanidade, a árvore 11 001 tem uma ponderação de 1,60. Nesta ponderação foram considerados os fatores abióticos (predisposição, indicção), os sintomas (raiz e colo, tronco, pernadas, ramos, folhas, copa), os sinais (agentes bióticos) e existência ou não de órgãos em risco.

Nestes exemplares foram considerados **Fatores Extrínsecos (Ele)**, nos aspetos da estética e funcionalidade e melhoria ambiental (*Ele = 0,75*). Em alguns considerou-se a raridade botânica. Contudo, não foram registados casos de árvores com caráter muito particular, como classificadas de interesse público ou associadas a alguma efeméride.

Figura 5.2 – Cálculo do valor base para a árvore 1 001.

Na expetativa de vida (*Eli= 0,1875*), considerando a condição razoável da árvore, a estimativa da idade atual (40 anos) e a máxima idade estimada (80 anos), temos:

***Expectativa de vida* (*Eli*)**

Idade da árvore objeto de avaliação = 40 anos
Idade estimada nas condições observadas = 60 anos
Percentagem de vida já decorrida: 66,7 %
Percentagem de vida futura estimada: (100%-66,7%) = 33,3%

***Eli** = 33,3% de 0,50 pontos = 0,17*

O valor árvore 11.001 (*Liquidambar styraciflua*), considerando a expressão anterior, é então de:

$$V_F = (Vb \,.\, Els) \,.\, (1+Ele+Eli)$$

$$VF = 13\,080€ \times 1{,}60 \times (1 + 0{,}75 + 0{,}17) = \mathbf{40.112€}$$

5.3 Valores globais no Jardim de Teófilo Braga

Seguindo a metodologia de cálculo do exemplo anterior, foram estabelecidos os valores individuais que se apresentam nos quadros em Anexo.

O somatório dos valores por zonas e setores indica-se no Quadro 5.2.

Quadro 5.2 – Somatório dos valores monetários dos exemplares avaliados em zonas e setores.

Zonas e Setores	Quantidade de Exemplares	Valor Calculado pela Norma Granada
Setor 1	46	
Setor 2	5	
Setor 3	2	
Setor 4	5	
Setor 5	7	
Setor 6	6	
Setor 7	9	
Setor 8	5	
Setor 9	6	
Setor 10	12	
Total	**103**	

6 Intervenções propostas

6.1 Geral

Para a área de estudo, são preconizadas 103 intervenções divididas em 4 tipologias (Quadro 6.1), destacando-se a poda de manutenção pela quantidade (58,3%).

Como referido anteriormente e de forma geral, procura-se através das podas de manutenção corrigir os desequilíbrios verificados nas copas, bem como o preenchimento da copa através da promoção de rebentação adventícia no interior.

Quadro 6.1 – Quantidade e tipologia de podas por setor.

Setor	Poda de segurança	Poda cirúrgica	Poda de formação	Poda de manutenção	Total de intervenções	Total sem intervenções	Total de árvores
Setor 1		1	1	30	**32**	14	46
Setor 2				1	**1**	4	5
Setor 3					**0**	2	2
Setor 4				4	**4**	1	5
Setor 5				7	**7**	0	7
Setor 6			1	3	**4**	2	6
Setor 7				4	**4**	5	9
Setor 8				2	**2**	3	5
Setor 9		2			**2**	4	6
Setor 10	1	1		9	**11**	1	12
Total de Intervenções	**1**	**4**	**2**	**60**	**67**	**36**	**103**

São ainda propostas um conjunto de outras intervenções, que visam o tratamento de cavidades e lesões com calda bordalesa, no intuito de menorizar a progressão das podridões.

Destaca-se tambem as quatro ancoragens sugeridas, que procuram diminuir o risco de fratura das árvores.

E, por último, sugere-se a remoção de qualquer cordel/arame preso às árvores, para que não causem ferimentos por abrasão nos troncos e/ou pernadas.

Quadro 6.2 – Quantidade e tipologia de outras intervenções por setor.

Setor	Ancoragem	Tratamento de Cavidades	Tratamento fitossanitário	Outro	Total de intervenções	Total sem intervenções	Total de árvores
Setor 1		5	3	21	**29**	17	46
Setor 2			1		**1**	4	5
Setor 3					**0**	2	2
Setor 4		1	4		**5**	0	5
Setor 5		1	4		**5**	2	7
Setor 6		1	2		**3**	3	6
Setor 7	1	3	1		**5**	4	9
Setor 8	2				**2**	3	5
Setor 9	1				**1**	5	6
Setor 10		8	1		**9**	3	12
Total	**4**	**19**	**16**	**21**	**60**	**43**	**103**

No Quadro 6.3 são apresentadas uma breve descrição das diferentes tipologias de podas.

Quadro 6.3 – Tipo de podas em Floresta Urbana.

Tipo de podas	Descrição	Proporção da copa
Poda cirúrgica	- Poda de ramos ou pernadas específicas que possam estar em risco de quebrar.	< 10%
Poda de aclaramento	- Realiza-se quando as copas são muito densas, muitas vezes consequência de rolagens. - Devem permitir a entrada de mais luz na copa. Esta poda não promove o crescimento em altura, pois a árvore encontra uma nova área de expansão. - Pressupõe a retirada de uma quantidade importante de ramos, mas sem modificar a estrutura e a arquitetura natural da copa.	< 30%
Poda de equilíbrio	- Poda que ajude a equilibrar a copa	< 15%
Poda de formação	- Poda em árvores com menos de 15 anos e que deve começar no viveiro. - Evitar o corte da flecha e proceder à sua reconstituição caso seja necessário. - Corrigir ramos sobrepostos, codominantes, partidos, com cancros. - Equilibrar a copa atendendo à espécie da árvore.	< 5%
Poda de manutenção	- Eliminação de ramos secos, cruzados ou mal orientados. - Controlo de ramos codominantes ou a crescer para o interior. - Controlo da ramificação muito densa. - Controlo da rebentação adventícia.	< 20%
Poda de segurança	- Executam-se quando são detetadas situações de risco de fratura alto (danificação de raízes, codominâncias, árvores muito inclinadas ou desequilibradas, infeções por agentes bióticos). - Deve-se respeitar o princípio de manter a copa com uma forma próxima da natural. - Admitem-se variações de largura da copa e altura da árvore. - Pode implicar a redução de pernadas estruturais e/ou a conexão das mesmas.	< 35%
Poda fitossanitária	- Poda de ramos secos, com cancros ou bacterioses para minorar as infeções posteriores. - Acertos dos bordos de feridas ou cavidades. - Drenagem de cavidades que ajudem a diminuir o alastramento de infeções. - Limpezas de cavidades, musgos (se forem muito excessivos), trepadeiras e até objetos (pregos, garrafas, arames, etc.).	< 15%
Poda de Reformação	- Condicionar o desenvolvimento da copa devido obstáculos (infraestruturas, outras árvores, etc.). - Deve-se respeitar o princípio de manter a copa com uma forma próxima da natural. - Admitem-se variações de largura da copa e altura da árvore.	< 40%
Subir a copa	- Corte de ramos e pernadas baixos, devido ao trânsito, por exemplo. - Desramar pouco de cada vez e mais vezes.	< 10%

Tratamento de cavidades e lesões

Em situações que se verifique a existência de cavidades com podridão ativa, deverá se proceder à raspagem do tecido morto com auxílio de motosserra e ferramentas manuais. Salientar que este processo deve ser executado por técnicos especializados, não afetando o tecido vivo lenho.

Quando se verifica a acumulação de água nas cavidades e seja necessário a sua drenagem, esta deverá ser executada com auxílio de um berbequim com broca de 10 mm de espessura no ponto indicado com uma inclinação de aproximadamente 45º. Cavidades extensas que afetem o tronco e a raiz, recomenda-se o seu preenchimento de trufa, promovendo o desenvolvimento de novas raízes e consequentemente evitar a acumulação de água.

No caso das lesões, recomenda-se a aplicação, com pincel, de calda bordalesa.

Escoramento e ancoragem

Quando se verifica em árvores de maior porte, a necessidade de fortalecer as zonas de codominância e/ou suportar pernadas de dimensão considerável, poderá ser necessário instalar um sistema de escoramento ou de ancoragem diminuindo assim, o risco de fratura associado. Estes sistemas deverão ser dinâmicos, respeitando a necessidade de movimentos do tronco, pernadas, ramos e raminhos.

Uma estrutura rígida sofre alterações devido às variações de temperatura e perturbações que possam influenciar a estrutura. No caso das árvores, os movimentos são constantes e atingem proporções elevadas em situações de ventos fortes. Há, ainda, fatores que afetam os movimentos que estão relacionados com o crescimento, dimensão da árvore, geometria da copa, condição fitossanitária, idade, espécie e local.

Nos seguintes quadros (Quadro 6.4 a Quadro 6.13 estão referenciados os tipos de intervenções sugeridas para cada uma das árvores avaliadas nos seis setores da Praça Mouzinho de Albuquerque, com indicação da prioridade cada indivíduo.

Quadro 6.4 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 1 do Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
1 001	*Celtis australis*				
1 002	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 003	*Celtis australis*	Manutenção	Lesões	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 004	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades	Pequena cavida d no tronco resultante de corte de pernada. Trat. fitos na cavidade.	Moderada
1 005	*Celtis australis*	Manutenção	Lesões		Moderada
1 006	*Celtis australis*	Formação			Moderada
1 007	*Celtis australis*				Moderada
1 008	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada
1 009	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada
1 010	*Celtis australis*		Cavidades	Ferida no tronco proveniente de corte de pernada, com podridão cúbica castanha a desenvolver cavidade.	Moderada
1 011	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Feridas provenientes de podas. Contudo, a compartimentar. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 012	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento. Pequena cavidade no tronco proveniente de corte de pernadas.	Moderada
1 013	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento. Ferida no tronco proveniente de corte de pernadas.	Moderada
1 014	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades	Cavidade proveniente de corte de penada. Tratar com calda bordalesa.	Moderada
1 015	*Celtis australis*				
1 016	*Celtis australis*				
1 017	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Pequenas cavidades provenientes de cortes de pernadas. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 018	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 019	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Encurtar ligeiramente o ramo mais horizontal sobre a estrada. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 020	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada
1 021	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 022	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Remover ramos secos. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 023	*Celtis australis*		Outro	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
				Cavidade em formação junto a zona de inserção das pernadas, devido à remoção de uma pernada.	
1 024	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 025	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada
1 026	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades	Cavidade de grande extensão no tronco com podridão cúbica castanha estabilizada. Contudo, tratar com calda bordalesa. Reduzir ligeiramente, nas pontas da copa, de forma melhorar o equilíbrio da mesma. Tratar cavidades com calda bordalesa.	Moderada
1 027	*Celtis australis*	Manutenção		Melhorar o desequilíbrio da copa, diminuindo ligeiramente a extensão das pernadas voltadas sobre a estrada.	Moderada
1 028	*Celtis australis*				
1 029	*Celtis australis*				
1 030	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada
1 031	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades	Cavidades proveniente de cortes de pernadas.	Moderada
1 032	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento. Reduzir ligeiramente extensão das pernadas a pender sobre a estrada de forma a minimizar o desequilíbrio da copa.	Moderada
1 033	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Reduzir ligeiramente extensão das pernadas voltadas para a estrada por forma a diminuir o desequilíbrio da copa.	Moderada
1 034	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 035	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada
1 036	*Celtis australis*		Outro	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Baixa
1 037	*Celtis australis*		Outro	Tronco ligeiramente inclinado para a estrada devido ao fototropismo causado pela competição solar. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 038	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Tronco ligeiramente inclinado devido ao fototropismo causado pela competição pela luz solar. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 039	*Celtis australis*		Outro	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 040	*Celtis australis*	Manutenção		Tumor bacteriano por toda a extensão da árvore (colo a pernadas). Levantar ligeiramente a copa sobre a passagem pedonal e remover eventuais ramos secos.	Moderada
1 041	*Celtis australis*		Outro	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competitividade pela luz solar. Feridas no tronco e pernadas causadas pelo corte de pernadas, uma delas de grande secção (tronco a desenvolver cavidade - tratar com calda bordalesa). Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 042	*Celtis australis*	Cirúrgica	Cavidades	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição solar. Pequenos ferimentos e cavidades nas pernadas	Moderada

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
				com origem nas podas e embate de viatura. Remover apenas a ramagem seca. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	
1 043	*Celtis australis*				
1 044	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição pela luz solar. Diminuir ligeiramente nas pontas das pernadas voltadas para o edificado, de forma a minimizar o desequilíbrio da copa. Ferimentos na pernada devido ao embate de viaturas. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 045	*Celtis australis*	Manutenção	Outro	Ferimentos com origem no embate de viaturas na zona da pernada, compartimentadas. Diminuir ligeiramente a copa voltada para o edificado de forma a minimizar o desequilíbrio da copa. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.	Moderada
1 046	*Celtis australis*				

Quadro 6.5 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 2 do Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
2 001	*Jacaranda mimosifolia*		Lesões	Limpeza e tratamento das feridas com calda bordalesa. Remover arames com placas no tronco.	Moderada
2 002	*Pittosporum undulatum*	Cirúrgica		Remover apenas a ramagem adventícia na zona de inserção das pernadas.	Moderada
2 003	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades	Remover apenas ramos secos e mortos. Tratamento das cavidades com calda bordalesa.	Moderada
2 004	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição pela luz solar.	Moderada
2 005	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades	Remover pernada seca com sinal de esgaçamento.	Moderada

Quadro 6.6 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 3 do Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
3 001	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada
3 002	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades	Tratamento das feridas e cavidades com calda bordalesa.	Moderada

Quadro 6.7 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 4 do Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
4 001	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
4 002	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição pela luz solar. Tratar feridas e cavidades.	Moderada
4 003	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades		Moderada
4 004	*Celtis australis*	Segurança	Cavidades	Remover pernada seca sobra passeio. Reduzir ligeiramente o comprimento da pernada sobre a árvore 1016.	Moderada
4 005	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades		Moderada

Quadro 6.8 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 5 do Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
5 001	*Aesculus hippocastanum*				
5 002	*Gingko biloba*	Manutenção	Lesões	Remoção da ramagem secas. Tratamento com calda bordalesa nos ferimentos com origem em podas.	Moderada
5 003	*Gingko biloba*				
5 004	*Phoenix canariensis*			Árvore a ser tratada contra o escaravelho vermelho. Sem sinais da sua presença nas imediações do colo.	
5 005	*Ligustrum lucidum*			Codominante a partir do colo.	
5 006	*Ligustrum lucidum*			Codominante a partir do colo.	
5 007	*Gingko biloba*			Tronco ligeiramente inclinado devido ao fototropismo causado pela competição pela luz solar.	

Quadro 6.9 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 6 do Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
6 001	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades	Cavidade e pernada a necessitar tratamento.	Moderada
6 002	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades		Moderada
6 003	*Celtis australis*	Manutenção	Lesões	Tronco muito inclinado.	Moderada
6 004	*Dombeya acutangula*		Lesões	Tratamento com calda bordalesa no tronco.	Moderada
6 005	*Celtis australis*	Manutenção	Lesões		Moderada
6 006	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada

Quadro 6.10 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 7 do Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
7 001	*Celtis australis*	Manutenção	Lesões		Moderada
7 002	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada
7 003	*Celtis australis*	Manutenção	Lesões		Moderada
7 004	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades		Moderada
7 005	*Celtis australis*	Manutenção	Lesões		Moderada
7 006	*Celtis australis*	Manutenção	Lesões	Tratamento fitossanitário das feridas.	Moderada
7 007	*Corynocarpus laevigatus*			Árvore a transplantar	

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
7 008	*Celtis australis*	Formação		Árvore a transplantar	Moderada
7 009	*Celtis australis*	Manutenção	Lesões		Moderada

Quadro 6.11 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 8 do Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
8 001	*Corynocarpus laevigatus*				
8 002	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição pela luz solar. Reduzir comprimento das pernadas mais basais voltadas para o parque infantil. Reduzir comprimento da pernada voltada para a árvore 1035.	Moderada
8 003	*Celtis australis*	Manutenção	Lesões	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição pela luz solar. Reduzir comprimento das pernadas mais basais voltadas para o parque infantil.	Moderada
8 004	*Corynocarpus laevigatus*			Codominante no colo.	
8 005	*Corynocarpus laevigatus*				

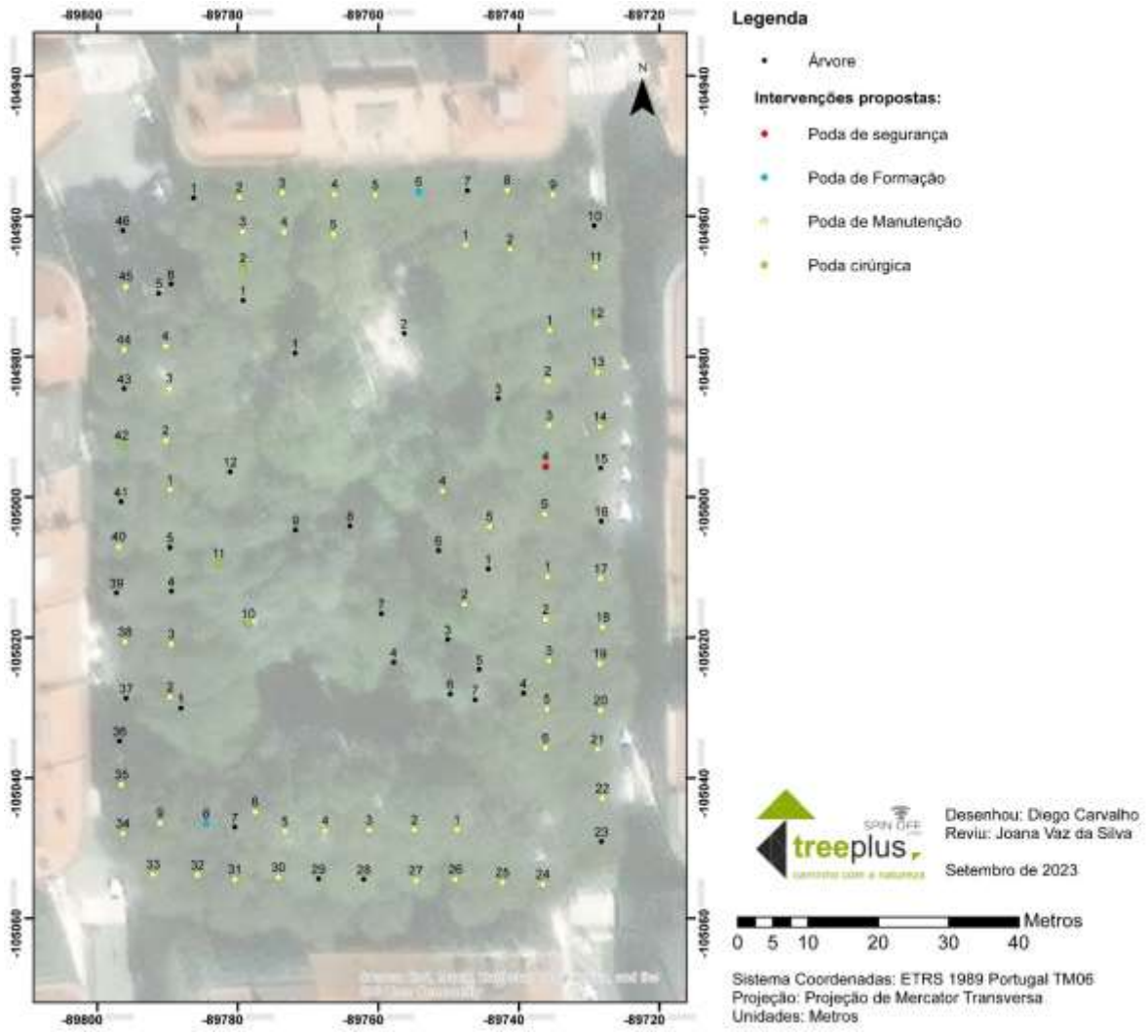
Quadro 6.12 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 9 do Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
9 001	*Celtis australis*	Manutenção	Lesões	Tratamento dos ferimentos com calda bordalesa.	Moderada
9 002	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada
9 003	*Celtis australis*	Manutenção	Cavidades		Moderada
9 004	*Celtis australis*	Manutenção			Moderada
9 005	*Pittosporum tobira*		Cavidades	3 codominâncias com origem no colo.	Moderada
9 006	*Pittosporum tobira*		Cavidades	Tratamento dos ferimentos com calda bordalesa.	Moderada

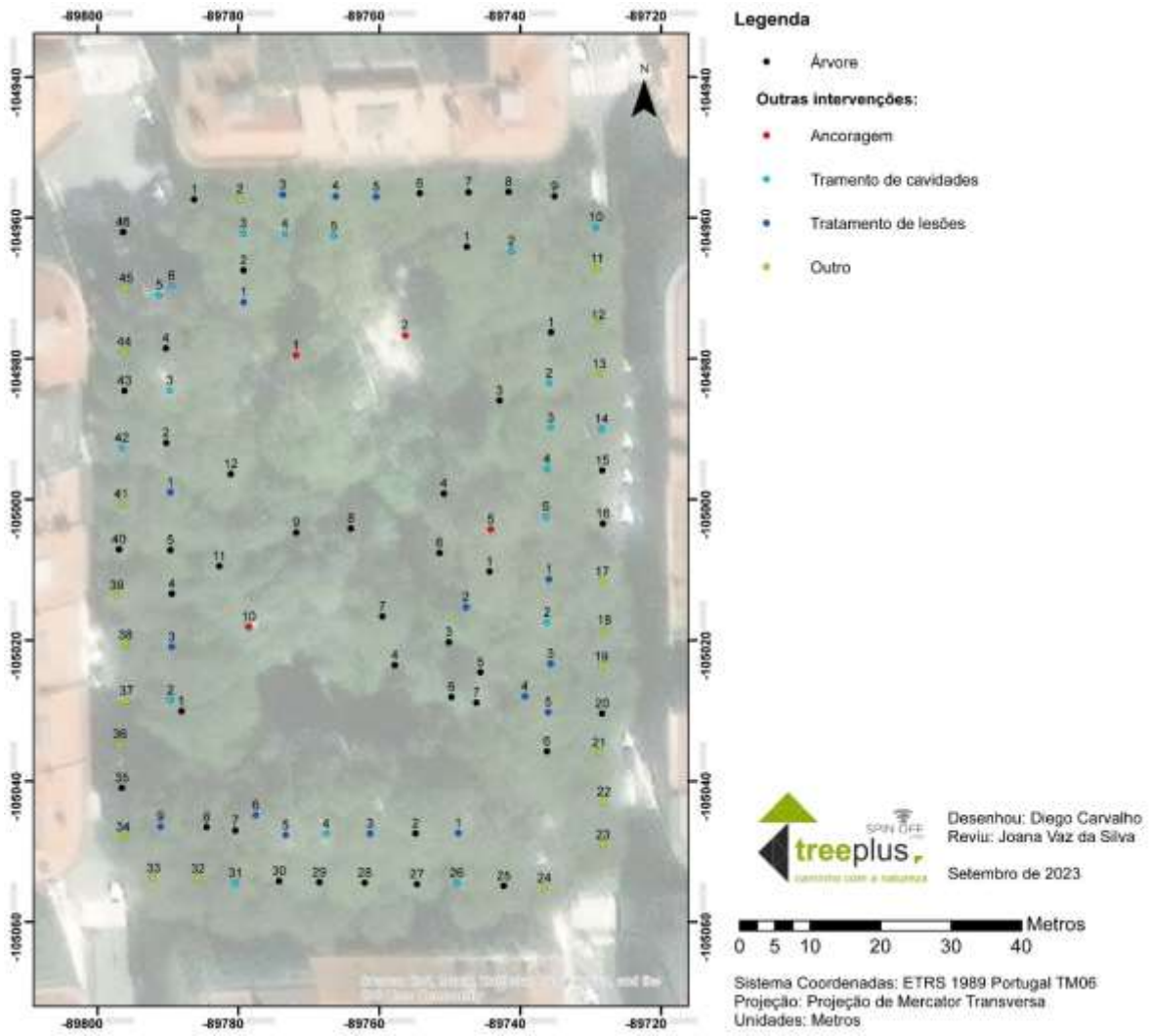
Quadro 6.13 – Intervenções propostas para os exemplares avaliados no setor 10 do Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
10 001	*Taxodium mucronatum*		Ancoragem	Árvore classificada. Ferimentos causados pelo corte de pernadas e pelo cabo de aço da ancoragem fixa. Substituir por sistema cobra.	Moderada
10 002	*Grevillea robusta*		Ancoragem	Recomenda se ligar as pernadas devido a fragilidade da codominância.	Moderada
10 003	*Sequoia sempervirens*				
10 004	Não identificada	Manutenção			Moderada
10 005	*Tilia tomentosa*	Manutenção	Ancoragem		Moderada
10 006	*Ceiba speciosa*				
10 007	*Celtis australis*				
10 008	*Phoenix canariensis*				
10 009	*Washingtonia robusta*				

IDArv	Espécies	Intervenção Proposta	Outra Intervenção	Observações	Prioridade
10 010	*Metrosideros excelsa*	Cirúrgica	Ancoragem	Árvore classificada. Rever sistema de ancoragem. Promover de rebentação no parte mais basal da copa, através do desbaste cirúrgico da copa.	Moderada
10 011	*Metrosideros excelsa*	Cirúrgica		Árvore classificada. Pernadas escoradas. Promover de rebentação no parte mais basal da copa, através do desbaste cirúrgico da copa.	Moderada
10 012	*Gingko biloba*				



Mapa 6.1 – Podas propostas e sua respetiva localização no Jardim Teófilo Braga (setores 1 ao 10).



Mapa 6.2 – Outras intervenções propostas e sua respetiva localização no Jardim Teófilo Braga (setores 1 ao 10).

6.2 Especialistas

O abate por desmonte e as podas devem ser executadas por arboristas habilitados, com acompanhamento por técnico com especialização ou experiência neste tipo de intervenções.

7 Medidas de mitigação durante o decorrer da empreitada

No decorrer das intervenções, é crucial a aplicação de diferentes medidas com vista à proteção do estrato arbóreo existente. Como abordado ao longo do presente relatório, existem três árvores classificadas de interesse público, sendo crucial a sua proteção e aplicação das diferentes medidas definidas pela lei em vigor. Posto isto, no presente tópico, serão descritas diferentes medidas de minimização dos impactes para proteção do arvoredo existente na área de estudo, bem como as ações que devem ser adotadas para o arvoredo classificado.

7.1 Arvoredo de interesse público

Os exemplares 10 001, 10 010 e 10 011, classificados como de árvores de interesse público (Diário do Governo n.º 90, de 19 de abril de 1947 e revista pelo Despacho n.º 8497/2018, de 3 de setembro), dispões de uma área de salvaguarda de 20 m medido a contar do centro da base de cada árvore. A sua proteção deve ser efetuada através de barreiras físicas, com 2 m de altura, respeitando os limites referidos anteriormente.

No interior da área de salvaguarda, o Despacho 8497/2018, de 3 de setembro afirma:

> "São proibidas quaisquer intervenções que possam destruir ou danificar os três exemplares arbóreos classificados, designadamente:
>
> a) O corte do tronco, ramos ou raízes;
>
> b) A remoção de terras ou outro tipo de escavações, na zona geral de proteção definida;
>
> c) O depósito de materiais, seja qual for a sua natureza e a queima de detritos ou produtos combustíveis, bem como a utilização de produtos fitotóxicos na zona geral de proteção;
>
> d) Qualquer operação que possa causar dano, mutile, deteriore ou prejudique o estado vegetativo dos exemplares classificados".

Para além do mencionado, o mesmo documento refere:

> "Carecem de autorização prévia do ICNF, I. P., todas as operações de beneficiação nos três exemplares classificados, nomeadamente a desramação, a poda de formação ou sanitária ou qualquer outro tipo de benfeitoria, bem como as seguintes intervenções nas respetivas zonas gerais de proteção:
>
> a) A substituição ou introdução de novos elementos arbóreos;
>
> b) A reparação e alteração de sistemas de drenagem de águas, de irrigação e de esgotos;

c) A reparação e alteração de muros e muretes sempre que aumentem a sua dimensão, alterem a posição, envolvam a utilização de maquinaria, exijam a mobilização do solo ou impliquem obras subterrâneas;

d) A instalação de novos pontos de iluminação pública e linhas elétricas;

e) A reparação de pontos de iluminação pública e de linhas elétricas, sempre que envolva a utilização de maquinaria, mobilização do solo ou implique obras subterrâneas;

f) A construção de edifícios e alteração da tipologia das edificações existentes;

g) A instalação de novos equipamentos e remodelação de mobiliário urbano".

Sempre que existir grande abundância de poeiras depositadas na superfície das folhas, deve-se proceder a uma lavagem da copa com água limpa, em especial nos períodos estivais.

Devem ser executadas regas, considerando as condições meteorológicas e eventuais alterações nos níveis freáticos, sempre que os exemplares apresentem sinais de stress hídrico.

7.2 Arvoredo não classificado

No período de monitorização devem ser desenvolvidas propostas que contribuam para diminuir os impactos da obra, de acordo com os parâmetros observados e sobre os quais se registem alterações substanciais à situação de referência.

Proteção do coberto arbóreo

De forma a proteger as árvores ao longo da empreitada, devem ser instaladas barreiras físicas, com 2 m de altura que delimitem a ZRC e deve ser interdito a passagem de pessoas, maquinaria e à deposição de materiais e/ou ferramentas.

Em casos estritamente excecionais, em que seja necessário executar trabalho próximo dos troncos e colo das árvores, deve ser feita a proteção dos mesmos, através da colocação de serapilheira e posteriormente tabuas de madeira.

Raízes

Em situações que seja inevitável a afetação da rizosfera das árvores, sempre que viável, deve priorizar-se a utilização da escavação por ar comprimido com ferramentas do tipo Airspade®, ou semelhante.

A passagem de tubagem deve ser em túnel, por forma a evitar o corte de raízes principais.

Sempre que necessário proceder ao corte de raízes, a sua poda deve ser executada por especialistas na área da arboricultura, respeitando a legislação em vigor. No caso de raízes com um calibre superior a 7,5 cm, deve ser aplicada uma pasta fungicida à base de calda bordalesa. Aquando da exposição das raízes por o período superior a um dia, estas devem ser cobertas com serapilheira humedecida duas vezes aos dias.

Lavagem das copas

Sempre dos trabalhos na empreitada resultem a deposição poeiras na folhagem das árvores e arbustos, deve-se proceder a lavagem das copas, com água limpa, através de mangueira, numa periodicidade semanal. Esta medida tem como objetivo maximizar o período fotossintético das árvores. A periodicidade pode ser encurtada, caso a acumulação das poeiras seja muito evidente.

Solo

Anualmente, em janeiro/fevereiro, deve ser realizada uma análise da fertilidade, para avaliar as necessidades nutricionais para o bom desenvolvimento e estado fitossanitário das espécies vegetais. Deve também ser analisada a textura e pH do solo.

As adubações necessárias, atestadas pelos boletins analíticos resultantes, devem ser executadas nos períodos ideais de adubação e respeitando as melhores práticas.

Regas

Reforço na rega considerando as condições meteorológicas e eventuais alterações nos níveis freáticos. Importante que durante as regas não sejam molhados o tronco e o colo.

Tratamentos Fitossanitários

Quando detetada e identificada um doença e/ou praga, caso se justifique, deve-se proceder ao tratamento fitossanitário mais aconselhado para cada caso em particular.

Podas

Sempre que seja necessário proceder-se à realização de podas, estas devem ser efetuadas por técnicos especializados e com experiência, respeitando a estrutura natural da árvore.

Transplantes

Os transplantes e árvores devem ser executados apenas quando é inviável manter os exemplares no local e onde os mesmos se afiguram viáveis. A taxa de sucesso varia consoante a espécie, época do ano, tamanho da árvore e a forma de como é executada. De um modo geral, o transplante deve garantir os seguintes princípios:

1. O torrão deve ir de encontro as dimensões da árvore: 10 vezes o DAP e a altura do torrão deve ter cerca de 6 vezes o DAP (para árvores pequenas) ou de 4 vezes DAP (para árvores grandes) (Saraiva, 2020) e protegido com serapilheira;
2. Devido à perda do sistema radicular aquando do transplante, deve-se proceder a uma redução da parte aérea respeitando sempre os ramos tira-seiva e a sua forma natural;
3. O transporte da árvore, sempre que possível, deve ser executado com a árvore na vertical;
4. No local de plantação da árvore, deve ser respeitada a orientação original da mesma;
5. Aconselha-se ma adubação de fundo, na cova de plantação, rica em fósforo (P), de forma a promover uma maior e mais rápido desenvolvimento radicular.
6. Importante executar regas periódicas e abundantes de forma a agregar o solo junto às raízes e combater o stress hídrico.

Os transplantes devem vir acompanhados de uma ficha técnica com as recomendações ajustadas ao indivíduo e ao local de transplante.

Abates

Os abates deverão ser considerados depois de esgotadas todas as possibilidades de salvaguarda dos exemplares. Dada as características do jardim, os abates devem ser executados por desmonte evitando constrangimentos e danos no restante arvoredo. Os técnicos que efetuarem a operação deverão ser credenciados para a execução de operações de manutenção no arvoredo, como previsto no Artigo 28.º do capítulo VI da legislação em vigor.

7.3 Periodicidade da monitorização

O plano de monitorização da vegetação deve desenvolver-se no decorrer da obra com periodicidade mensal, trimestral e anual de acordo com o indicado no Quadro 7.1.

As observações devem ter em consideração a situação de referência reportada no presente relatório.

Quadro 7.1 – Monitorização do arvoredo no decorrer da obra.

Periodicidade	Ação a desenvolver
Mensal	- Registo fotográfico. - Registo de inconformidades. - Propostas de medidas para evitar danos. - Registo de medidas implementadas.
Semestral*	- Diagnóstico fitossanitário de cada exemplar. - Análise das inconformidades dos últimos seis meses. - Análises das medidas implementadas para mitigar eventuais danos nos últimos seis meses.
Bi-Anual	- Avaliação dendrométrica - Avaliação do risco

*) Baseada na monitorização mensal

8 Referências bibliográficas

AEPJP, (Asociación Española de Parques y Jardines Públicos), 2020. Norma Granada – Valoración Económica De Árboles, Palmeras y Arbustos Ornamentales.

AEPJP. 1999. (Associação Espanhola de Parques e Jardins Públicos). Método para Valoration de Arboles y Arbustos Ornamentales – Norma Grnada. Madrid, 71 pp.

Calaza-Martinez, P., Arrieta León, J., Ayuga Téllez, E., Ayuga García, A., Eirs Carlín, J. et al., 2020. Norma Granada 2020. Método de valoración de árboles, palmeras y arbustos ornamentales. Manual de aplicación. Asociación Española de parques y Jardines Públicos. Madrid, España.

Chueca, J. 2001. La Norma de Granada: Un método de valoriación económica de los árboles ornamentales. La valoración económica de los árboles ornamentales. Comunicación presentada al II Congreso Iberoamericano de Parques y Jardines Públicos, La Habana.

CML., 2017. Regulamento Municipal do Arvoredo de Lisboa. Diário da República, 2.ª série — N.º 231 — 30 de novembro de 2017.

CML,. n.d. Jardim Téofilo de Braga (Jardim da Parada ou Jardim de Campo de Ourique). https://informacoeseservicos.lisboa.pt/contactos/diretorio-da-cidade/jardim-teofilo-de-braga-jardim-da-parada-ou-jardim-de-campo-de-ourique

Despacho 8497/2018, de 3 de setembro. Ambiente e Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P. Diário da República n.º 169/2018, Série II de 2018-09-03.

Harris, R. W., Clark, J.R., Matheny, N.P. 2004. Arboriculture - Integrated management of landscape Trees, Shrubs and vines. 4th edition, Prentice Hall, New Jersey, USA.

Helliwell, D. R. 2008. Amenity valuation of trees and woodlands. Arboricultural Journal 31, 3, 161–168. https://doi.org/10.1080/03071375.2008.9747532

Lei n.º 59/2021, de 18 de agosto. Regime jurídico de gestão do arvoredo urbano. Diário da República, 1.ª série, N.º 160, de 18 de agosto de 2021.

McPherson, E.G., Simpson, J.R., Peper, P.j., Xiao, Q., Maco, S.E., Hoefer, P.J. 2003. Northern Mountain and Prairie Community Tree Guide: Benefits, Costs and Strategic Planting. Center for Urban Forest Research, USDA Forest Service, Pacific Southwest Research Station, USA.

Saraiva, A.,. 2020. As árvores na cidade. Gradiva.

Soares, A.L., Rego, F.C., McPherson, E.G., Simpson, J.R., Peper, P.J., Xiao, Q. 2011. Benefits and costs of street trees in Lisbon, Portugal. Urban Forestry & Urban Greening 10, 69-78. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2010.12.001

https://informacoeseservicos.lisboa.pt/contactos/diretorio-da-cidade/jardim-teofilo-de-braga-jardim-da-parada-ou-jardim-de-campo-de-ourique

9 Anexos

ANEXO I – Especificações técnicas do hipsómetro modelo Vertex IV da Haglöf Sweden®.

TECHNICAL SPECIFICATION

Size (L x B x H)	80x50x30mm (3,15"x1,97"x1,18")
Weight	180 g (6.35 oz.)(incl. battery)
Housing and frame	Aluminum
Battery	1x1.5 V AA alkaline.
Temperature	-20° to +45°C / -4°F to 113°F
Ultrasonic frequency	25 kHz
Height	0-999 m (0-999 ft.)
Resolution height	0.1 m (0.33 ft.)
Angles	-55° to +85° deg./ -60° to +94° grads.
Resolution angle	0,1° deg.
Units angle	Degrees 360°, Grads 400ᵍand percent %
Distance with directed T3 transponder	30 m or better in good conditions.
Distance with 360° adapter/spreader	20 m or better in good conditions.
Resolution distance	0,01 m/0.39 inch.
Accuracy distance	1% or better if calibrated.
Bluetooth®	Yes

ANEXO II – Especificações técnicas do recetor de GPS, modelo SP60® da Specctra Geospatial®.

REAL-TIME ACCURACY (RMS)[1][2]

SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)
- Horizontal: < 50 cm
- Vertical: < 85 cm

Real-Time DGPS position
- Horizontal: 25 cm + 1 ppm
- Vertical: 50 cm + 1 ppm

Real-Time Kinematic position (RTK)
- Horizontal: 8 mm + 1 ppm
- Vertical: 15 mm + 1 ppm

GIS accuracy modes
- 30/30
  - Horizontal: 30 cm
  - Vertical: 30 cm
- 7/2 (firmware option needed)
  - Horizontal: 7 cm
  - Vertical: 2 cm

REAL-TIME PERFORMANCE [3]
- Instant-RTK® Initialization
  - Typically 2 sec for baselines < 20 km
  - Up to 99.9% reliability
- RTK initialization range: over 40 km

POST-PROCESSING ACCURACY (RMS) [1][2]

Static & Fast static
- Horizontal: 3 mm + 0.5 ppm
- Vertical: 5 mm + 0.5 ppm

High-Precision Static [4]
- Horizontal: 3 mm + 0.1 ppm
- Vertical: 3.5 mm + 0.4 ppm

Post-Processed Kinematic (PPK)
- Horizontal: 8 mm + 1 ppm
- Vertical: 15 mm + 1 ppm

DATA LOGGING CHARACTERISTICS

Recording interval
- 0.1 - 999 seconds

1. Accuracy and TTFF specifications may be affected by atmospheric conditions, signal multipath, satellite geometry and correctionsavailability and quality.
2. Performance values assume a minimum of five satellites, following the procedures recommended in the product manual. High multipath areas, high PDOP values and periods of severe atmospheric conditions may degrade performance.
3. Receiver initialization time varies based on GNSS constellation health, level of multipath, and proximity to obstructions such as large trees and buildings.

ANEXO III – Parâmetros dendrométricos das árvores avaliadas por setor

Quadro 9.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 1.

IDArv	Espécie	PAP (cm)	DAP (cm)	DCP (m)	HBCP (m)	H (m)	ZCR (raio m)
1 001	*Celtis australis*	224,6	71,5	16,9	10,8	19,6	7,2
1 002	*Celtis australis*	33,0	10,5	7,1	2,2	4,7	1,1
1 003	*Celtis australis*	157,1	50,0	10,7	9,8	19,3	5,0
1 004	*Celtis australis*	160,2	51,0	14,5	15,5	17,0	5,1
1 005	*Celtis australis*	189,4	60,3	15,2	10,8	19,5	6,0
1 006	*Celtis australis*	36,1	11,5	4,7	4,0	6,9	1,2
1 007	*Celtis australis*	183,2	58,3	13,4	8,7	16,3	5,8
1 008	*Celtis australis*	178,4	56,8	13,6	9,5	19,5	5,7
1 009	*Celtis australis*	112,5	35,8	12,0	8,7	18,0	3,6
1 010	*Celtis australis*	216,8	69,0	17,1	6,6	18,1	6,9
1 011	*Celtis australis*	157,1	50,0	11,4	8,5	17,8	5,0
1 012	*Celtis australis*	138,2	44,0	12,8	8,9	17,5	4,4
1 013	*Celtis australis*	142,0	45,2	11,5	6,5	13,7	4,5
1 014	*Celtis australis*	164,0	52,2	11,2	7,5	13,9	5,2
1 015	*Celtis australis*	39,6	12,6	8,0	3,1	6,0	1,3
1 016	*Celtis australis*	31,7	10,1	7,0	3,0	4,5	1,0
1 017	*Celtis australis*	178,4	56,8	13,5	5,8	15,5	5,7
1 018	*Celtis australis*	152,4	48,5	13,0	5,9	15,9	4,9
1 019	*Celtis australis*	142,3	45,3	13,5	6,0	16,0	4,5
1 020	*Celtis australis*	224,6	71,5	14,0	6,5	16,5	7,2
1 021	*Celtis australis*	82,9	26,4	8,5	6,0	12,8	2,6
1 022	*Celtis australis*	121,3	38,6	14,5	5,9	15,5	3,9
1 023	*Celtis australis*	185,0	58,9	15,5	6,0	15,9	5,9
1 024	*Celtis australis*	115,6	36,8	12,0	6,5	15,0	3,7
1 025	*Celtis australis*	164,6	52,4	12,5	6,0	17,7	5,2
1 026	*Celtis australis*	189,4	60,3	13,5	7,5	18,0	6,0
1 027	*Celtis australis*	74,5	23,7	9,0	4,5	11,5	2,4
1 028	*Celtis australis*	137,0	43,6	12,0	9,5	17,0	4,4
1 029	*Celtis australis*	41,5	13,2	7,9	2,5	9,5	1,3
1 030	*Celtis australis*	180,3	57,4	12,0	9,8	17,5	5,7
1 031	*Celtis australis*	150,8	48,0	12,6	9,8	18,0	4,8
1 032	*Celtis australis*	207,3	66,0	15,5	7,9	18,5	6,6
1 033	*Celtis australis*	197,3	62,8	13,7	8,0	18,5	6,3
1 034	*Celtis australis*	147,7	47,0	14,5	8,5	16,0	4,7
1 035	*Celtis australis*	150,2	47,8	12,0	4,8	16,5	4,8
1 036	*Celtis australis*	36,8	11,7	7,0	2,2	6,7	1,2
1 037	*Celtis australis*	74,5	23,7	8,0	2,5	6,8	2,4
1 038	*Celtis australis*	92,7	29,5	8,5	5,0	13,0	3,0
1 039	*Celtis australis*	103,4	32,9	12,0	7,5	15,5	3,3
1 040	*Celtis australis*	41,8	13,3	5,0	1,7	8,6	1,3
1 041	*Celtis australis*	226,2	72,0	18,5	9,8	19,0	7,2
1 042	*Celtis australis*	173,1	55,1	14,6	8,0	18,0	5,5
1 043	*Celtis australis*	53,4	17,0	9,8	3,5	10,6	1,7
1 044	*Celtis australis*	172,8	55,0	14,5	8,0	17,5	5,5
1 045	*Celtis australis*	205,1	65,3	14,0	12,0	18,0	6,5
1 046	*Celtis australis*	65,7	20,9	8,0	9,5	10,5	2,1
	Média	**135,9**	**43,3**	**11,9**	**7,0**	**14,7**	

PAP = perímetro à altura do peito (1,30 m); DAP = diâmetro à altura do peito (1,30 m); DCP= diâmetro da copa; HBCP = altura da base da copa; H = altura da árvore; ZCR = zona crítica radicular.

Quadro 9.2 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 2.

IDArv	Espécie	PAP (cm)	DAP (cm)	DCP (m)	HBCP (m)	H (m)	ZCR (m)
2 001	*Jacaranda mimosifolia*	81,4	25,9	6,0	7,9	18,0	2,6
2 002	*Pittosporum undulatum*	99,0	31,5	12,0	2,5	17,0	3,2
2 003	*Celtis australis*	170,3	54,2	15,0	3,5	18,2	5,4
2 004	*Celtis australis*	162,1	51,6	15,0	8,5	18,5	5,2
2 005	*Celtis australis*	197,0	62,7	21,0	8,8	18,0	6,3
	Média	**141,9**	**45,2**	**13,8**	**6,2**	**17,9**	

PAP = perímetro à altura do peito (1,30 m); DAP = diâmetro à altura do peito (1,30 m); DCP= diâmetro da copa; HBCP = altura da base da copa; H = altura da árvore; ZCR = zona crítica radicular.

Quadro 9.3 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 3.

IDArv	Espécie	PAP (cm)	DAP (cm)	DCP (m)	HBCP (m)	H (m)	ZCR (m)
3 001	*Celtis australis*	194,2	61,8	18,0	5,5	18,5	6,2
3 002	*Celtis australis*	199,8	63,6	15,0	9,0	18,5	6,4
	Média	**197,0**	**62,7**	**16,5**	**7,3**	**18,5**	

PAP = perímetro à altura do peito (1,30 m); DAP = diâmetro à altura do peito (1,30 m); DCP= diâmetro da copa; HBCP = altura da base da copa; H = altura da árvore; ZCR = zona crítica radicular.

Quadro 9.4 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 4.

IDArv	Espécie	PAP (cm)	DAP (cm)	DCP (m)	HBCP (m)	H (m)	ZCR (m)
4 001	*Celtis australis*	186,9	59,5	15,0	9,0	17,0	6,0
4 002	*Celtis australis*	178,4	56,8	12,0	8,5	17,5	5,7
4 003	*Celtis australis*	169,6	54,0	15,0	8,9	17,0	5,4
4 004	*Celtis australis*	161,5	51,4	11,5	9,0	17,5	5,1
4 005	*Celtis australis*	164,0	52,2	13,0	8,0	17,0	5,2
	Média	**172,1**	**54,8**	**13,3**	**8,7**	**17,2**	

PAP = perímetro à altura do peito (1,30 m); DAP = diâmetro à altura do peito (1,30 m); DCP= diâmetro da copa; HBCP = altura da base da copa; H = altura da árvore; ZCR = zona crítica radicular.

Quadro 9.5 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 5.

IDArv	Espécie	PAP (cm)	DAP (cm)	DCP (m)	HBCP (m)	H (m)	ZCR (m)
5 001	*Aesculus hippocastanum*	167,1	53,2	14,0	3,5	16,2	5,3
5 002	*Gingko biloba*	186,0	59,2	12,0	5,0	16,5	5,9
5 003	*Gingko biloba*	124,4	39,6	11,0	2,0	18,2	4,0
5 004	*Phoenix canariensis*	241,9	77,0	7,0	13,2	20,0	7,7
5 005	*Ligustrum lucidum*	53,1	16,9	7,0	3,5	11,3	1,7
5 006	*Ligustrum lucidum*	38,6	12,3	6,0	3,8	12,5	1,2
5 007	*Gingko biloba*	151,4	48,2	8,0	1,8	14,0	4,8
	Média	**137,5**	**43,8**	**9,3**	**4,7**	**15,5**	

PAP = perímetro à altura do peito (1,30 m); DAP = diâmetro à altura do peito (1,30 m); DCP= diâmetro da copa; HBCP = altura da base da copa; H = altura da árvore; ZCR = zona crítica radicular.

Quadro 9.6 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 6.

IDArv	Espécie	PAP (cm)	DAP (cm)	DCP (m)	HBCP (m)	H (m)	ZCR (m)
6 001	*Celtis australis*	178,4	56,8	16,0	8,0	17,5	5,7
6 002	*Celtis australis*	145,8	46,4	15,0	9,0	17,0	4,6
6 003	*Celtis australis*	108,4	34,5	13,5	8,0	16,5	3,5
6 004	*Dombeya acutangula*	97,1	30,9	10,9	1,8	8,9	3,1
6 005	*Celtis australis*	205,5	65,4	15,0	8,5	18,0	6,5
6 006	*Celtis australis*	229,0	72,9	16,0	7,5	17,5	7,3
	Média	**160,7**	**51,2**	**14,4**	**7,1**	**15,9**	

PAP = perímetro à altura do peito (1,30 m); DAP = diâmetro à altura do peito (1,30 m); DCP= diâmetro da copa; HBCP = altura da base da copa; H = altura da árvore; ZCR = zona crítica radicular.

Quadro 9.7 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 7.

IDArv	Espécie	PAP (cm)	DAP (cm)	DCP (m)	HBCP (m)	H (m)	ZCR (m)
7 001	*Celtis australis*	224,9	71,6	14,7	8,0	17,1	7,2
7 002	*Celtis australis*	187,6	59,7	13,9	8,5	17,9	6,0
7 003	*Celtis australis*	187,2	59,6	13,8	7,5	17,6	6,0
7 004	*Celtis australis*	221,5	70,5	14,0	7,0	17,2	7,1
7 005	*Celtis australis*	196,0	62,4	14,5	7,8	17,5	6,2
7 006	*Celtis australis*	232,5	74,0	13,0	8,0	14,5	7,4
7 007	*Corynocarpus laevigatus*	66,6	21,2	2,5	1,8	13,5	2,1
7 008	*Celtis australis*	44,3	14,1	5,5	2,3	5,4	1,4
7 009	*Celtis australis*	118,4	37,7	11,0	6,5	17,5	3,8
	Média	**164,3**	**52,3**	**11,4**	**6,4**	**15,4**	

PAP = perímetro à altura do peito (1,30 m); DAP = diâmetro à altura do peito (1,30 m); DCP= diâmetro da copa; HBCP = altura da base da copa; H = altura da árvore; ZCR = zona crítica radicular.

Quadro 9.8 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 8.

IDArv	Espécie	PAP (cm)	DAP (cm)	DCP (m)	HBCP (m)	H (m)	ZCR (m)
8 001	*Corynocarpus laevigatus*	52,2	16,6	3,0	1,6	7,9	1,7
8 002	*Celtis australis*	240,3	76,5	16,0	7,0	16,0	7,7
8 003	*Celtis australis*	195,7	62,3	18,0	8,0	17,0	6,2
8 004	*Corynocarpus laevigatus*	49,0	15,6	2,8	1,7	8,3	1,6
8 005	*Corynocarpus laevigatus*	64,7	20,6	3,0	1,7	9,4	2,1
	Média	**120,4**	**38,3**	**8,6**	**4,0**	**11,7**	

PAP = perímetro à altura do peito (1,30 m); DAP = diâmetro à altura do peito (1,30 m); DCP= diâmetro da copa; HBCP = altura da base da copa; H = altura da árvore; ZCR = zona crítica radicular.

Quadro 9.9 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 9.

IDArv	Espécie	PAP (cm)	DAP (cm)	DCP (m)	HBCP (m)	H (m)	ZCR (m)
9 001	*Celtis australis*	196,0	62,4	14,0	5,0	17,5	6,2
9 002	*Celtis australis*	189,8	60,4	14,5	4,0	17,5	6,0
9 003	*Celtis australis*	151,7	48,3	15,0	4,8	18,0	4,8
9 004	*Celtis australis*	206,4	65,7	16,0	3,8	18,0	6,6
9 005	*Pittosporum tobira*	57,5	18,3	8,0	1,7	7,0	1,8
9 006	*Pittosporum tobira*	71,6	22,8	7,0	1,8	8,7	2,3
	Média	**145,5**	**46,3**	**12,4**	**3,5**	**14,5**	

PAP = perímetro à altura do peito (1,30 m); DAP = diâmetro à altura do peito (1,30 m); DCP= diâmetro da copa; HBCP = altura da base da copa; H = altura da árvore; ZCR = zona crítica radicular.

Quadro 9.10 – Parâmetros dendrométricos das árvores no setor 10.

IDArv	Espécie	PAP (cm)	DAP (cm)	DCP (m)	HBCP (m)	H (m)	ZCR (m)
10 001	*Taxodium mucronatum*	647,2	206,0	23,4	28,0	24,5	20,0
10 002	*Grevillea robusta*	278,7	88,7	11,4	9,2	23,8	8,9
10 003	*Sequoia sempervirens*	234,0	74,5	8,0	1,0	25,0	7,5
10 004	Não identificada	147,7	47,0	17,5	2,5	12,1	4,7
10 005	*Tilia tomentosa*	184,4	58,7	19,8	3,8	19,8	5,9
10 006	*Ceiba speciosa*	179,4	57,1	8,0	5,4	16,5	5,7
10 007	*Celtis australis*	177,8	56,6	12,0	5,0	18,5	5,7
10 008	*Phoenix canariensis*	178,4	56,8	11,0	5,1	11,3	5,7
10 009	*Washingtonia robusta*	290,3	92,4	6,8	18,8	22,8	9,2
10 010	*Metrosideros excelsa*	486,9	155,0	39.6	3,3	16,2	20,0
10 011	*Metrosideros excelsa*	499,2	158,9	25,0	3,5	16,0	20,0
10 012	*Gingko biloba*	160,2	51,0	15,0	3,5	18,8	5,1
	Média	**288,7**	**91,9**	**14,4**	**7,4**	**18,8**	

PAP = perímetro à altura do peito (1,30 m); DAP = diâmetro à altura do peito (1,30 m); DCP= diâmetro da copa; HBCP = altura da base da copa; H = altura da árvore; ZCR = zona crítica radicular.

ANEXO IV – Valor económico das árvores no Jardim de Teófilo Braga (setor 1).

Quadro 9.11 – Valor económico das árvores no setor 01.

IDArv	*ESPECIE*	PAP (cm)	Vb (€)	Els (0-2)	Ele (0-2,5)	Eli (0-0,5)	VF (€)
1 **001**	*Celtis australis*	224,6					
1 **002**	*Celtis australis*	33,0					
1 **003**	*Celtis australis*	157,1					
1 **004**	*Celtis australis*	160,2					
1 005	*Celtis australis*	189,4					
1 006	*Celtis australis*	36,1					
1 007	*Celtis australis*	183,2					
1 008	*Celtis australis*	178,4					
1 009	*Celtis australis*	112,5					
1 010	*Celtis australis*	216,8					
1 011	*Celtis australis*	157,1					
1 012	*Celtis australis*	138,2					
1 013	*Celtis australis*	142,0					
1 014	*Celtis australis*	164,0					
1 015	*Celtis australis*	39,6					
1 016	*Celtis australis*	31,7					
1 017	*Celtis australis*	178,4					
1 018	*Celtis australis*	152,4					
1 019	*Celtis australis*	142,3					
1 020	*Celtis australis*	224,6					
1 021	*Celtis australis*	82,9					
1 022	*Celtis australis*	121,3					
1 023	*Celtis australis*	185,0					
1 024	*Celtis australis*	115,6					
1 025	*Celtis australis*	164,6					
1 026	*Celtis australis*	189,4					
1 027	*Celtis australis*	74,5					
1 028	*Celtis australis*	137,0					
1 029	*Celtis australis*	41,5					
1 030	*Celtis australis*	180,3					
1 031	*Celtis australis*	150,8					
1 032	*Celtis australis*	207,3					
1 033	*Celtis australis*	197,3					
1 034	*Celtis australis*	147,7					
1 035	*Celtis australis*	150,2					
1 036	*Celtis australis*	36,8					
1 037	*Celtis australis*	74,5					
1 038	*Celtis australis*	92,7					
1 039	*Celtis australis*	103,4					
1 040	*Celtis australis*	41,8					
1 041	*Celtis australis*	226,2					
1 042	*Celtis australis*	173,1					
1 043	*Celtis australis*	53,4					
1 044	*Celtis australis*	172,8					
1 045	*Celtis australis*	205,1					
1 046	*Celtis australis*	65,7					
Total							

PAP - Perímetro, diâmetro à altura de 1.3 0m; **Vb** – Valor base; **Els** – Fatores intrínsecos; **Ele** – Fatores extrínsecos; **Eli** – Espectativa de Vida; **VF** – Valor Final.

Quadro 9.12 – Valor económico das árvores no setor 02.

IDArv	ESPECIE	PAP (cm)	Vb (€)	Els (0-2)	Ele (0-2,5)	Eli (0-0,5)	VF (€)
2 001	*Jacaranda mimosifolia*	81,4					
2 002	*Pittosporum undulatum*	99,0					
2 003	*Celtis australis*	170,3					
2 004	*Celtis australis*	162,1					
2 005	*Celtis australis*	197,0					
Total							

PAP - Perímetro, diâmetro à altura de 1.3 0m; **Vb** – Valor base; **Els** – Fatores intrínsecos; **Ele** – Fatores extrínsecos; **Eli** – Espectativa de Vida; **VF** – Valor Final.

Quadro 9.13 – Valor económico das árvores no setor 03.

IDArv	ESPECIE	PAP (cm)	Vb (€)	Els (0-2)	Ele (0-2,5)	Eli (0-0,5)	VF (€)
3 001	*Celtis australis*	194,2					
3 002	*Celtis australis*	199,8					
Total							

PAP - Perímetro, diâmetro à altura de 1.3 0m; **Vb** – Valor base; **Els** – Fatores intrínsecos; **Ele** – Fatores extrínsecos; **Eli** – Espectativa de Vida; **VF** – Valor Final.

Quadro 9.14 – Valor económico das árvores no setor 04.

IDArv	ESPECIE	PAP (cm)	Vb (€)	Els (0-2)	Ele (0-2,5)	Eli (0-0,5)	VF (€)
4 001	*Celtis australis*	186,9					
4 002	*Celtis australis*	178,4					
4 003	*Celtis australis*	169,6					
4 004	*Celtis australis*	161,5					
4 005	*Celtis australis*	164,0					
Total							

PAP - Perímetro, diâmetro à altura de 1.3 0m; **Vb** – Valor base; **Els** – Fatores intrínsecos; **Ele** – Fatores extrínsecos; **Eli** – Espectativa de Vida; **VF** – Valor Final.

Quadro 9.15 – Valor económico das árvores no setor 05.

IDArv	ESPECIE	PAP (cm)	Vb (€)	Els (0-2)	Ele (0-2,5)	Eli (0-0,5)	VF (€)
5 001	*Aesculus hippocastanum*	167,1					
5 002	*Gingko biloba*	186,0					
5 003	*Gingko biloba*	124,4					
5 004	*Phoenix canariensis*	241,9					
5 005	*Ligustrum lucidum*	53,1					
5 006	*Ligustrum lucidum*	38,6					
5 007	*Gingko biloba*	151,4					
Total							

PAP - Perímetro, diâmetro à altura de 1.3 0m; **Vb** – Valor base; **Els** – Fatores intrínsecos; **Ele** – Fatores extrínsecos; **Eli** – Espectativa de Vida; **VF** – Valor Final.

Quadro 9.16 – Valor económico das árvores no setor 06.

IDArv	ESPECIE	PAP (cm)	Vb (€)	Els (0-2)	Ele (0-2,5)	Eli (0-0,5)	VF (€)
6 001	*Celtis australis*	178,4					
6 002	*Celtis australis*	145,8					
6 003	*Celtis australis*	108,4					
6 004	*Dombeya acutangula*	97,1					
6 005	*Celtis australis*	205,5					
6 006	*Celtis australis*	229,0					
Total							

PAP - Perímetro, diâmetro à altura de 1.3 0m; **Vb** – Valor base; **Els** – Fatores intrínsecos; **Ele** – Fatores extrínsecos; **Eli** – Espectativa de Vida; **VF** – Valor Final.

Quadro 9.17 – Valor económico das árvores no setor 07.

IDArv	ESPECIE	PAP (cm)	Vb (€)	Els (0-2)	Ele (0-2,5)	Eli (0-0,5)	VF (€)
7 001	*Celtis australis*	224,9					
7 002	*Celtis australis*	187,6					
7 003	*Celtis australis*	187,2					
7 004	*Celtis australis*	221,5					
7 005	*Celtis australis*	196,0					
7 006	*Celtis australis*	232,5					
7 007	*Corynocarpus laevigatus*	66,6					
7 008	*Celtis australis*	44,3					
7 009	*Celtis australis*	118,4					
Total							

PAP - Perímetro, diâmetro à altura de 1.3 0m; **Vb** – Valor base; **Els** – Fatores intrínsecos; **Ele** – Fatores extrínsecos; **Eli** – Espectativa de Vida; **VF** – Valor Final.

Quadro 9.18 – Valor económico das árvores no setor 08.

IDArv	ESPECIE	PAP (cm)	Vb (€)	Els (0-2)	Ele (0-2,5)	Eli (0-0,5)	VF (€)
8 001	*Corynocarpus laevigatus*	52,2					
8 002	*Celtis australis*	240,3					
8 003	*Celtis australis*	195,7					
8 004	*Corynocarpus laevigatus*	49,0					
8 005	*Corynocarpus laevigatus*	64,7					
Total							

PAP - Perímetro, diâmetro à altura de 1.3 0m; **Vb** – Valor base; **Els** – Fatores intrínsecos; **Ele** – Fatores extrínsecos; **Eli** – Espectativa de Vida; **VF** – Valor Final.

Quadro 9.19 – Valor económico das árvores no setor 09.

IDArv	*ESPECIE*	PAP (cm)	Vb (€)	Els (0-2)	Ele (0-2,5)	Eli (0-0,5)	VF (€)
9 001	*Celtis australis*	196,0					
9 002	*Celtis australis*	189,8					
9 003	*Celtis australis*	151,7					
9 004	*Celtis australis*	206,4					
9 005	*Pittosporum tobira*	57,5					
9 006	*Pittosporum tobira*	71,6					
Total							

PAP - Perímetro, diâmetro à altura de 1.3 0m; **Vb** – Valor base; **Els** – Fatores intrínsecos; **Ele** – Fatores extrínsecos; **Eli** – Espectativa de Vida; **VF** – Valor Final.

Quadro 9.20 – Valor económico das árvores no setor 10.

IDArv	*ESPECIE*	PAP (cm)	Vb (€)	Els (0-2)	Ele (0-2,5)	Eli (0-0,5)	VF (€)
10 001	*Taxodium mucronatum*	647,2					
10 002	*Grevillea robusta*	278,7					
10 003	*Sequoia sempervirens*	234,0					
10 004	Não identificada	147,7					
10 005	*Tilia tomentosa*	184,4					
10 006	*Ceiba speciosa*	179,4					
10 007	*Celtis australis*	177,8					
10 008	*Phoenix canariensis*	178,4					
10 009	*Washingtonia robusta*	290,3					
10 010	*Metrosideros excelsa*	486,9					
10 011	*Metrosideros excelsa*	499,2					
10 012	*Gingko biloba*	160,2					
Total							

PAP - Perímetro, diâmetro à altura de 1.3 0m; **Vb** – Valor base; **Els** – Fatores intrínsecos; **Ele** – Fatores extrínsecos; **Eli** – Espectativa de Vida; **VF** – Valor Final.

ANEXO V – Fichas individuais das árvores

As fichas individuais das árvores estão representadas em ficheiro anexo para não tornar o atual demasiado extenso. Ao estar no documento separado também permite a melhor confrontação dos dados globais com os parâmetros individuais relativos a cada exemplar.

Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa

Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga
– (Fichas de Avaliação) –

ANEXO V

384-R23-2-v.01

Setembro de 2023

FICHA TÉCNICA

TÍTULO:

Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa

Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga

ENTIDADE ADJUDICANTE: Metropolitano de Lisboa

CONTRATO: Contrato N. 64/2023-ML; agosto 2023

RELATÓRIO: 384-R23-2-v.01-Anexo_V-Fichas_Arvores

REFERÊNCIA: 384-R23-2-v.01

ENTIDADE EXECUTORA

UTAD – Escola de Ciências Agrárias e Veterinárias;
Dep. Ciências Florestais e Arq. Paisagista

Datas:

- Trabalhos de campo: agosto de 2023;
- Relatório: setembro de 2023.

Autoria

[1] Luís Miguel Martins [2] Diego Carvalho [3] Joana Vaz da Silva

[1:] Tree Plus / UTAD – Dep. Ciências Florestais e Arquitetura Paisagista; Tree Plus, Lda
[2:] Tree Plus – Arquiteto Paisagista
[3:] Tree Plus/UTAD – Estudante de Doutoramento em Ciências Agronómicas e Florestais

Trabalho de campo

[1] Luís Miguel Martins [2] Diego Carvalho [4] Altino Neto Geraldes

[4:] Tree Plus/UC/UTAD – Engº Florestal

ANEXO V - ÍNDICE

FICHA TÉCNICA 66
ANEXO V - ÍNDICE 67
1 Introdução 70
2 Fichas técnicas das árvores por Setor 72
SETOR 1 73
1 001 Celtis australis 73
1 002 Celtis australis 75
1 003 Celtis australis 77
1 004 Celtis australis 79
1 005 Celtis australis 81
1 006 Celtis australis 83
1 007 Celtis australis 85
1 008 Celtis australis 87
1 009 Celtis australis 89
1 010 Celtis australis 91
1 011 Celtis australis 93
1 012 Celtis australis 95
1 013 Celtis australis 99
1 014 Celtis australis 101
1 015 Celtis australis 103
1 016 Celtis australis 105
1 017 Celtis australis 107
1 018 Celtis australis 109
1 019 Celtis australis 111
1 021 Celtis australis 113
1 022 Celtis australis 115
1 023 Celtis australis 117
1 024 Celtis australis 119
1 025 Celtis australis 121
1 026 Celtis australis 123
1 027 Celtis australis 125
1 028 Celtis australis 127
1 029 Celtis australis 129
1 030 Celtis australis 131
1 031 Celtis australis 133
1 032 Celtis australis 135
1 033 Celtis australis 137
1 034 Celtis australis 139
1 035 Celtis australis 141

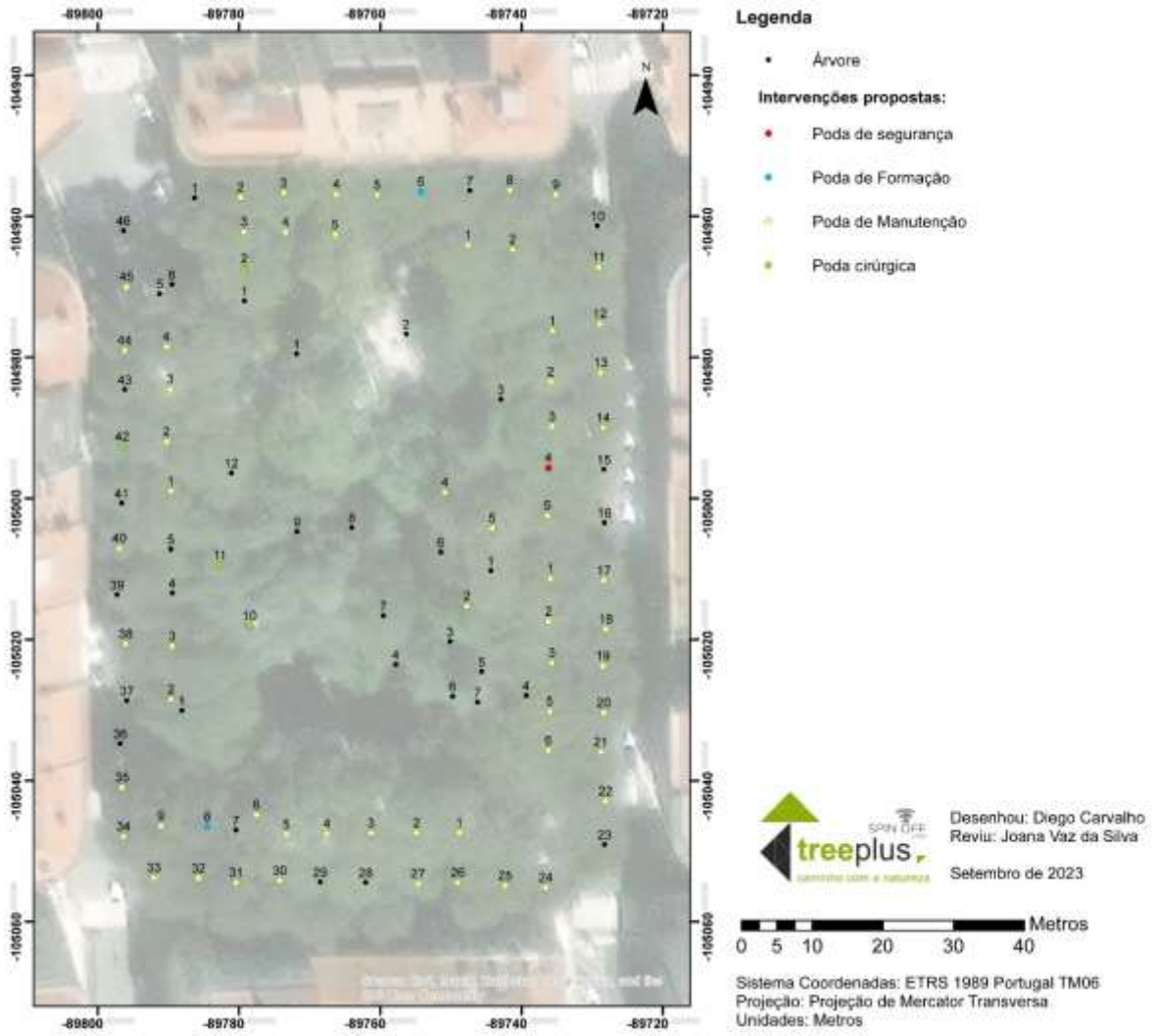
1 036 Celtis australis *143*
1 037 Celtis australis *145*
1 038 Celtis australis *147*
1 039 Celtis australis *149*
1 040 Celtis australis *151*
1 041 Celtis australis *153*
1 042 Celtis australis *155*
1 043 Celtis australis *157*
1 044 Celtis australis *159*
1 045 Celtis australis *161*
1 046 Celtis australis *163*
SETOR 2 165
2 001 Jacaranda mimosifolia *165*
2 002 Pittosporum undulatum *167*
2 003 Celtis australis *169*
2 004 Celtis australis *171*
2 005 Celtis australis *173*
SETOR 3 175
3 001 Celtis australis *175*
3 002 Celtis australis *177*
SETOR 4 179
4 001 Celtis australis *179*
4 002 Celtis australis *181*
4 003 Celtis australis *183*
4 004 Celtis australis *185*
4 005 Celtis australis *187*
SETOR 5 189
5 001 Aesculus hippocastanum *189*
5 002 Gingko biloba *191*
5 003 Gingko biloba *193*
5 004 Phoenix canariensis *195*
5 005 Ligustrum lucidum *197*
5 006 Ligustrum lucidum *199*
5 007 Gingko biloba *201*
SETOR 6 203
6 001 Celtis australis *203*
6 002 Celtis australis *205*
6 003 Celtis australis *207*
6 004 Dombeya acutangula *209*
6 005 Celtis australis *211*
6 006 Celtis australis *213*
SETOR 7 215

7 001 Celtis australis *215*
7 002 Celtis australis *217*
7 003 Celtis australis *219*
7 004 Celtis australis *221*
7 005 Celtis australis *223*
7 006 Celtis australis *225*
7 007 Corynocarpus laevigatus *227*
7 008 Celtis australis *229*
7 009 Celtis australis *231*
SETOR 8 233
8 001 Corynocarpus laevigatus *233*
8 002 Celtis australis *235*
8 003 Celtis australis *237*
8 004 Corynocarpus laevigatus *239*
8 005 Corynocarpus laevigatus *241*
SETOR 9 243
9 001 Celtis australis *243*
9 002 Celtis australis *245*
9 003 Celtis australis *247*
9 004 Celtis australis *249*
9 005 Pittosporum tobira *251*
9 006 Pittosporum tobira *253*
SETOR 10 255
10 001 Taxodium mucronatum *255*
10 002 Grevillea robusta *257*
10 003 Sequoia sempervirens *259*
10 004 Não identificada *261*
10 005 Tilia tomentosa *263*
10 006 Ceiba speciosa *265*
10 007 Celtis australis *267*
10 008 Phoenix canariensis *269*
10 009 Washingtonia robusta *271*
10 010 Metrosideros excelsa *273*
10 011 Metrosideros excelsa *275*
10 012 Gingko biloba *277*

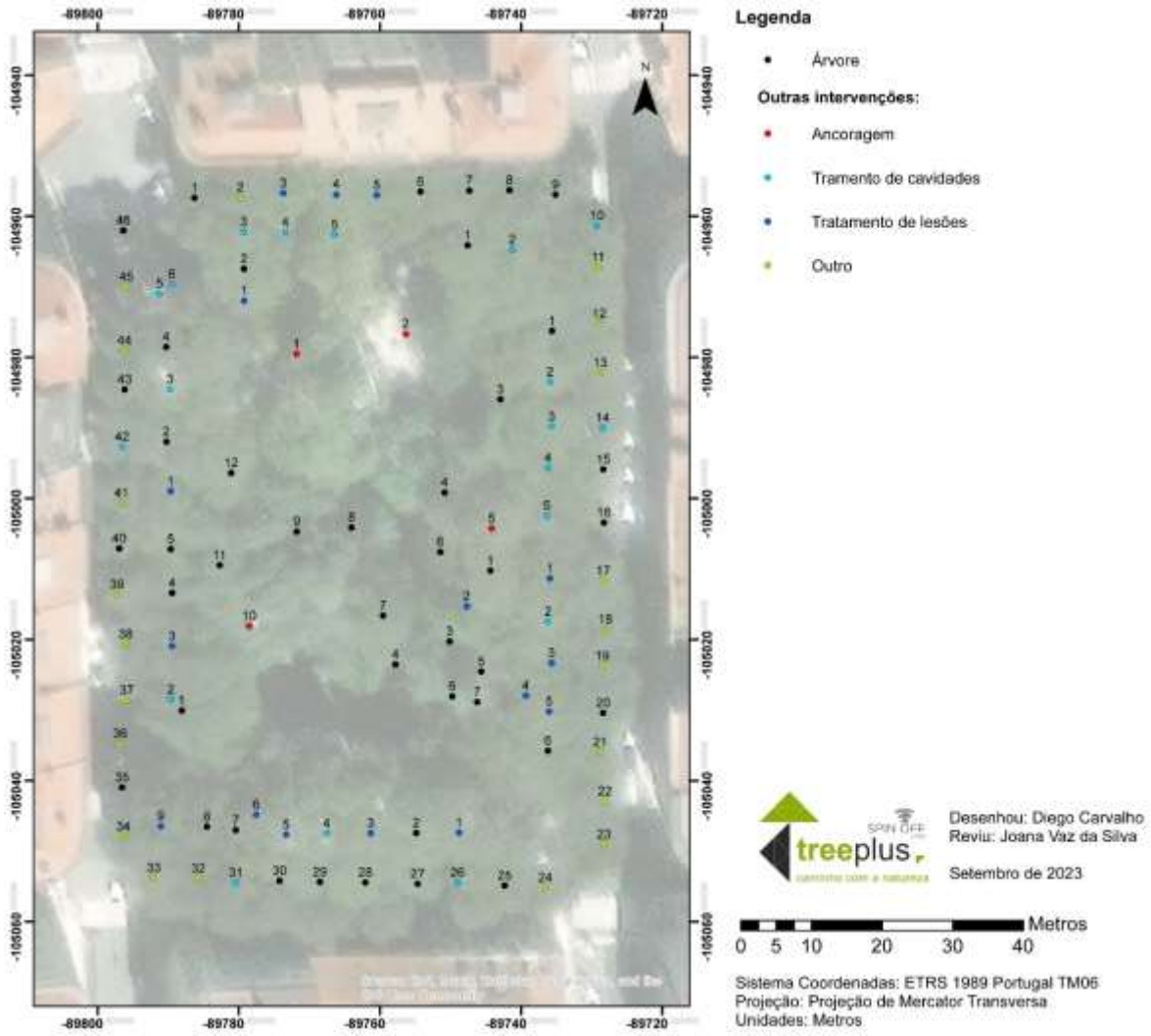
1 Introdução

No presente documento, estão compiladas as fichas técnicas de cada árvore avaliada no Jardim de Teófilo Braga, também conhecido como Jardim da Parada.

O jardim será alvo de intervenções para a construção da nova estação de Campo de Ourique, inserida no projeto de prolongamento da Linha Vermelha do Metropolitano de Lisboa.

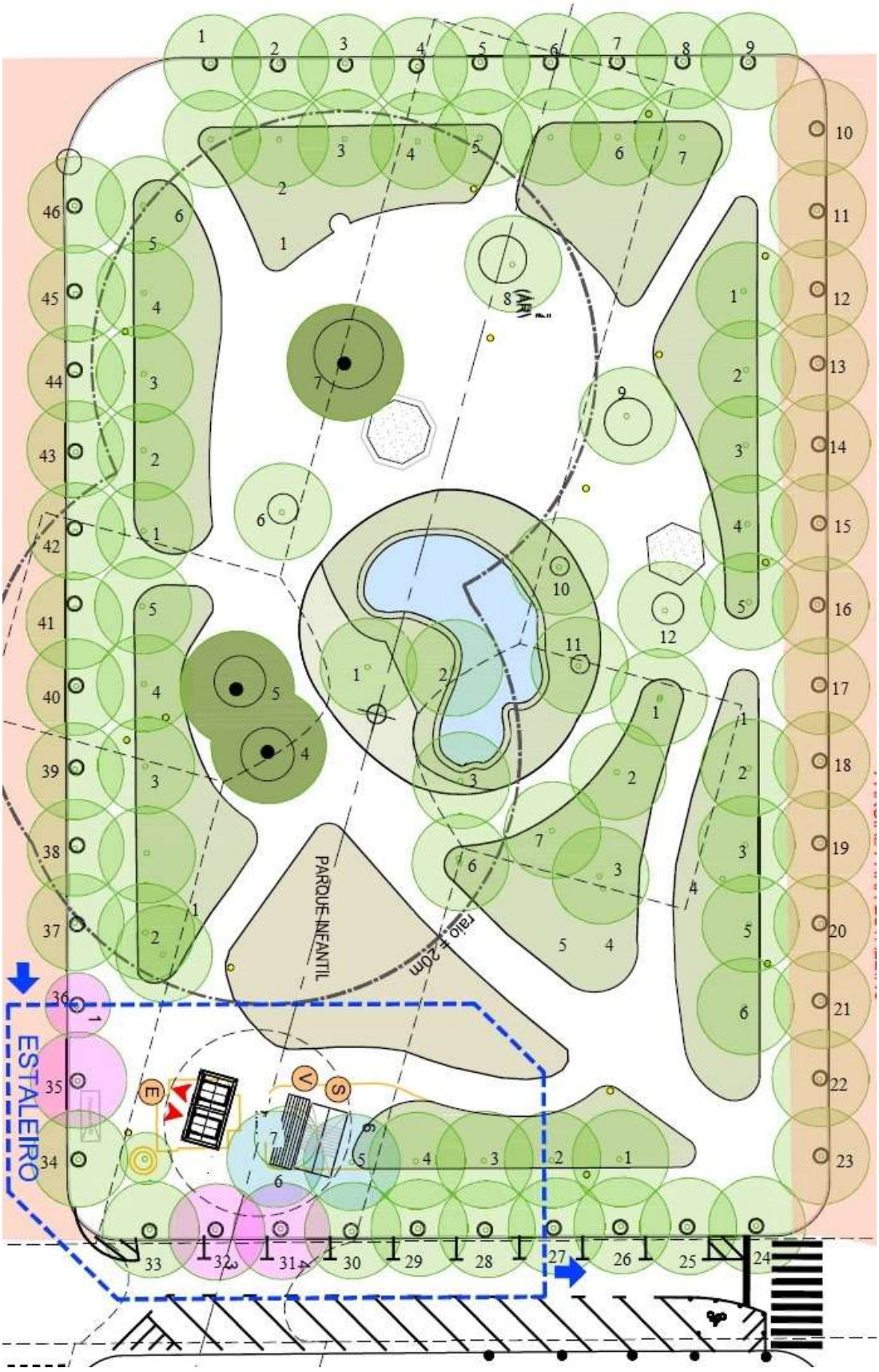


Mapa 1.1 – Podas propostas e respetiva localização no Jardim Teófilo Braga (setores 1 ao 10).



Mapa 1.2 – Outras intervenções propostas e respetiva localização no Jardim Teófilo Braga (setores 1 ao 10).

2 Fichas técnicas das árvores por Setor



Setor 1

1 001 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	1
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 15:05	IDTREE	**150001001001**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 001**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718302, -9.165492
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	224,6	DCP (m)	16,9
DAP (cm)	71,5	HBCP (m)	10,8
Classe DAP (cm)	70,0	H (m)	19,6
Grau de esbeltez (H/DAP)	27,4	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**8,43 ton; 84, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,38**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.140834.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 002 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	2
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 15:19	IDTREE	**150001001002**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 002**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718303, -9.165417
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	33,0	DCP (m)	7,1
DAP (cm)	10,5	HBCP (m)	2,2
Classe DAP (cm)	10,0	H (m)	4,7
Grau de esbeltez (H/DAP)	44,8	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,15 ton; 1,5 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,34**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.142054.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 003 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	3
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 15:22	IDTREE	**150001001003**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 003**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718309, -9.165347
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	157,1	DCP (m)	10,7
DAP (cm)	50,0	HBCP (m)	9,8
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	19,3
Grau de esbeltez (H/DAP)	38,6	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**3,94 ton; 39, mil km**
5. Fatores Abióticos		*Ref. 10kg CO2e/100km	
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_U	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,46**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.142517.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

O Meu Café

1 004 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	4
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 15:56	IDTREE	**150001001004**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 004**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718308, -9.165261
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	160,2	DCP (m)	14,5
DAP (cm)	51,0	HBCP (m)	15,5
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	17,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	33,3	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,97 ton; 29, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_V	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,47**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.145907.jpg; 2.145907.jpg; 3.145906.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Pequena cavida d no tronco resultante de corte de pernada. Trat. fitos na cavidade.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

FASHION
Santander

1 005 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	5
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 15:50	IDTREE	**150001001005**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 005**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718308, -9.165195
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	189,4	DCP (m)	15,2
DAP (cm)	60,3	HBCP (m)	10,8
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	19,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	32,3	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,18 ton; 61, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_U	COPA	
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,46**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.145345.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

Santander

1 006 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	6
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 15:59	IDTREE	**150001001006**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 006**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718313, -9.165124
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	36,1	DCP (m)	4,7
DAP (cm)	11,5	HBCP (m)	4,0
Classe DAP (cm)	10,0	H (m)	6,9
Grau de esbeltez (H/DAP)	60,0	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,11 ton; 1,1 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,35**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Formação		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.150118.jpg; 2.163637.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

UTAD
Dep. Ciências Florestais e Arq. Paisagista

1 007 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**7**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 16:01	IDTREE	**150001001007**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 007**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718315, -9.165044
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	183,2	DCP (m)	13,4
DAP (cm)	58,3	HBCP (m)	8,7
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	16,3
Grau de esbeltez (H/DAP)	28,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**4,63 ton; 46, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_V	COPA	
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,44**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.150337.jpg; 2.150336.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

Santander

1 008 Celtis australis

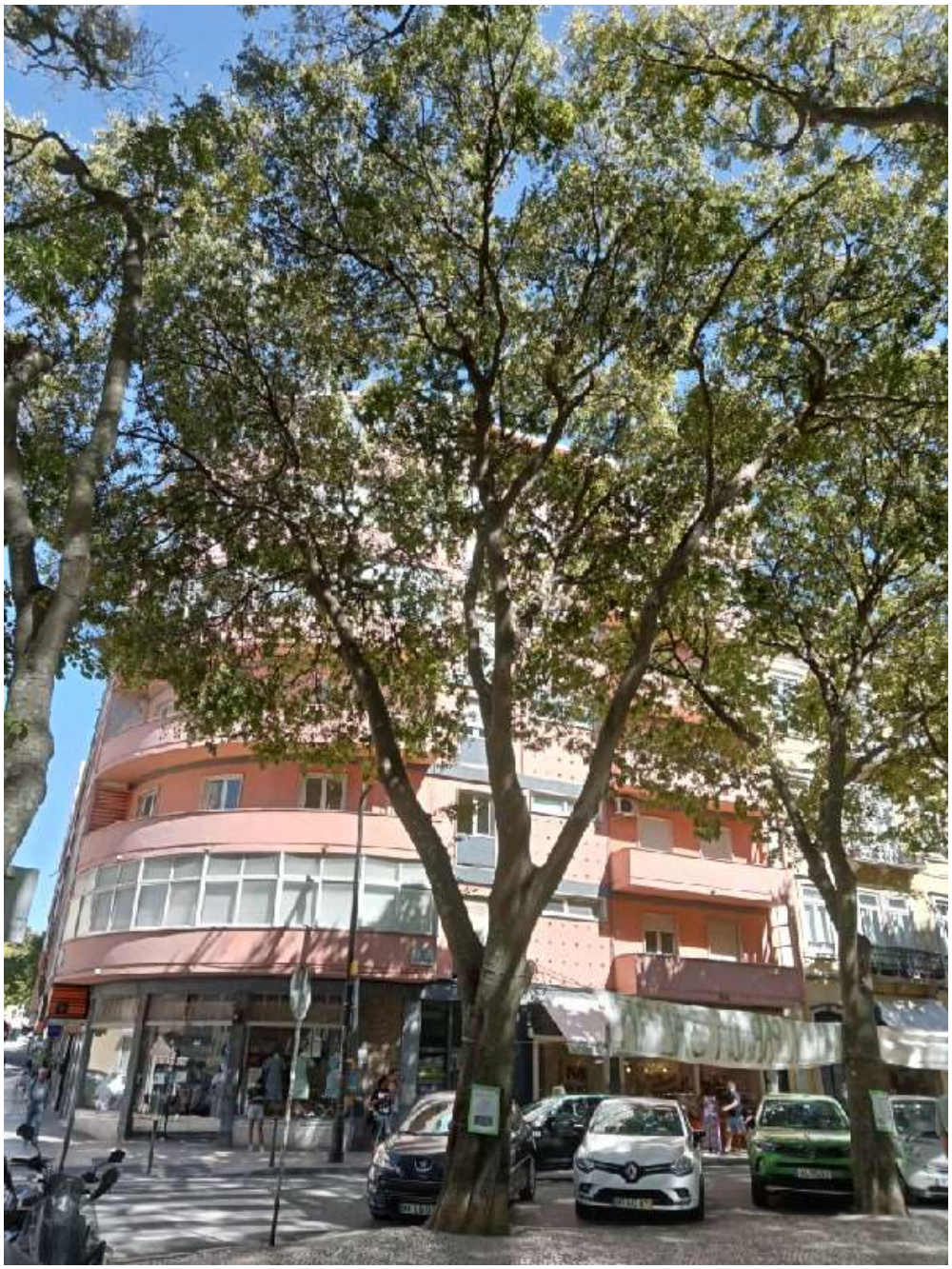
FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**8**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 16:03	IDTREE	**150001001008**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 008**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718316, -9.164979
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	178,4	DCP (m)	13,6
DAP (cm)	56,8	HBCP (m)	9,5
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	19,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	34,3	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,54 ton; 55, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_V	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,46**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.150550.jpg; 2.150550.jpg; 3.150550.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 009 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**9**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 16:05	IDTREE	**150001001009**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 009**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718311, -9.164904
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	112,5	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	35,8	HBCP (m)	8,7
Classe DAP (cm)	35,0	H (m)	18,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	50,3	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,65 ton; 26, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_V	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.150824.jpg; 2.150824.jpg; 3.150824.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 010 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	10
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 16:08	IDTREE	**150001001010**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 010**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718272, -9.164836
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	216,8	DCP (m)	17,1
DAP (cm)	69,0	HBCP (m)	6,6
Classe DAP (cm)	70,0	H (m)	18,1
Grau de esbeltez (H/DAP)	26,2	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**8,38 ton; 83, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	
PERNADAS	Cavidades	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.151225.jpg; 2.151225.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Ferida no tronco proveniente de corte de pernada, com podridão cúbica castanha a desenvolver cavidade.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



1 011 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	11
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 16:12	IDTREE	**150001001011**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 011**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718219, -9.164833
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	157,1	DCP (m)	11,4
DAP (cm)	50,0	HBCP (m)	8,5
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	17,8
Grau de esbeltez (H/DAP)	35,6	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,83 ton; 38, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_V	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.151800.jpg; 2.151800.jpg; 3.151800.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Feridas provenientes de podas. Contudo, a compartimentar. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 012 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	12
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 16:50	IDTREE	**150001001012**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 012**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718147, -9.164830
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	138,2	DCP (m)	12,8
DAP (cm)	44,0	HBCP (m)	8,9
Classe DAP (cm)	45,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	39,8	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,37 ton; 33, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_U	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,44**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.155346.jpg; 2.155346.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento. Pequena cavidade no tronco proveniente de corte de pernadas.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

Tabela 2.1 13

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**13**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 16:53	IDTREE	**150001001013**
N-QRC	1013	IDArv:	**1 013**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718084, -9.164828
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	142,0	DCP (m)	11,5
DAP (cm)	45,2	HBCP (m)	6,5
Classe DAP (cm)	45,0	H (m)	13,7
Grau de esbeltez (H/DAP)	30,3	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,59 ton; 25, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,42**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.155939.jpg; 2.155939.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento. Ferida no tronco proveniente de corte de pernadas.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 013 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**14**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 16:59	IDTREE	**150001001014**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 014**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718014, -9.164823
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	164,0	DCP (m)	11,2
DAP (cm)	52,2	HBCP (m)	7,5
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	13,9
Grau de esbeltez (H/DAP)	26,6	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,04 ton; 30, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,39**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.160255.jpg; 2.160255.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Cavidade proveniente de corte de penada. Tratar com calda bordalesa.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 014 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**15**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:03	IDTREE	**150001001015**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 015**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717961, -9.164821
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	39,6	DCP (m)	8,0
DAP (cm)	12,6	HBCP (m)	3,1
Classe DAP (cm)	15,0	H (m)	6,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	47,6	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,23 ton; 2,3 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,29**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE			
Ficheiros IMAGENS	1.160546.jpg;	PRX. AVALIAÇÃO	**agosto 25**
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

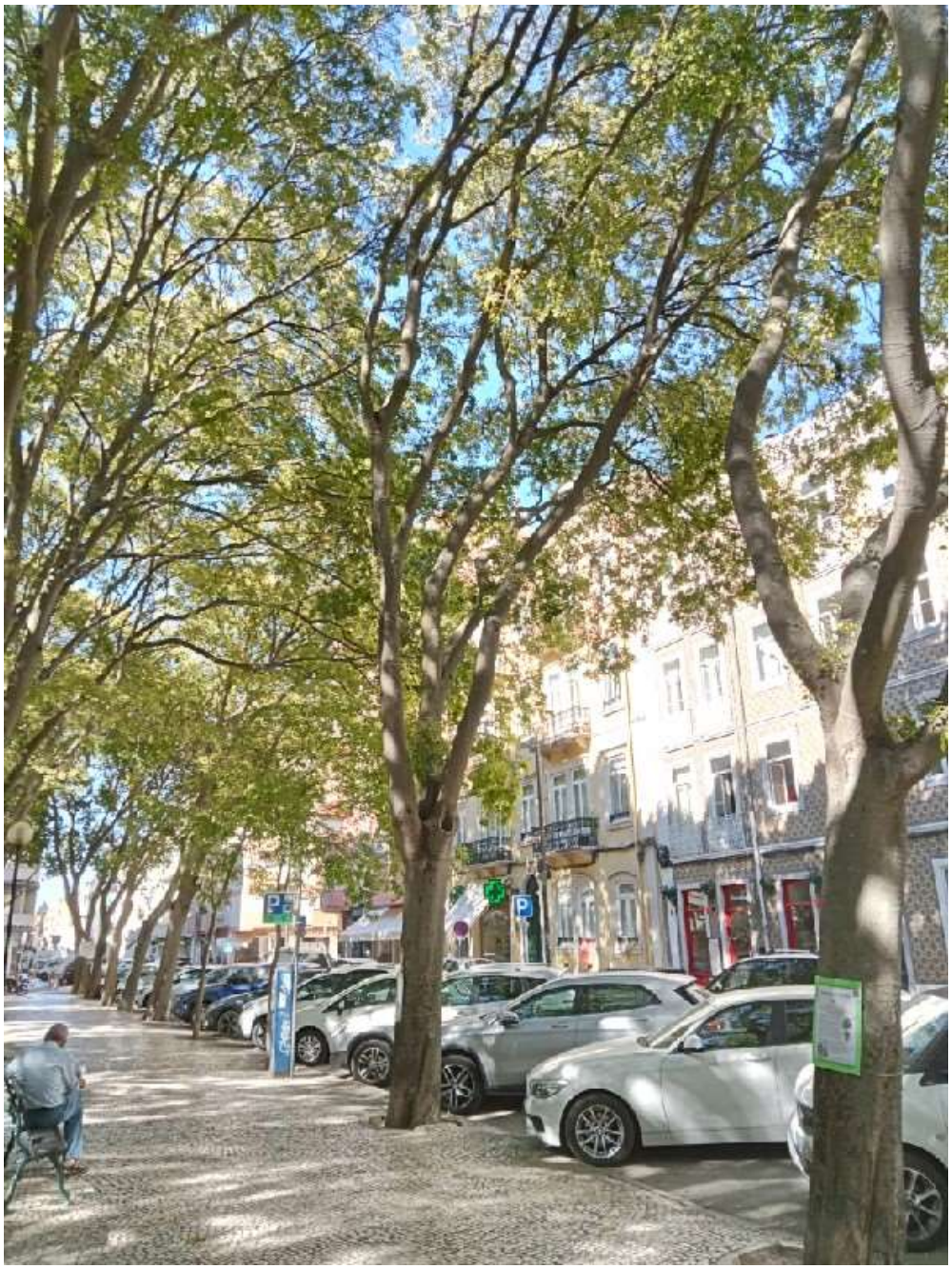
1 015 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**16**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:05	IDTREE	**150001001016**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 016**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717893, -9.164819
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	31,7	DCP (m)	7,0
DAP (cm)	10,1	HBCP (m)	3,0
Classe DAP (cm)	10,0	H (m)	4,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	44,6	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,09 ton; 0,9 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,28**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**agosto 25**
Ficheiros IMAGENS	1.160706.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

22·NL·90

1 016 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	17
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:07	IDTREE	**150001001017**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 017**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717819, -9.164819
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	178,4	DCP (m)	13,5
DAP (cm)	56,8	HBCP (m)	5,8
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	15,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	27,3	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**4,69 ton; 46, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_U	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Cavidades	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,46**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.161109.jpg; 2.161109.jpg; 3.161109.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Pequenas cavidades provenientes de cortes de pernadas. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



1 017 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	18
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:11	IDTREE	**150001001018**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 018**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717757, -9.164815
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	152,4	DCP (m)	13,0
DAP (cm)	48,5	HBCP (m)	5,9
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	15,9
Grau de esbeltez (H/DAP)	32,8	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,85 ton; 38, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,40**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.161429.jpg; 2.161429.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 018 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**19**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:14	IDTREE	**150001001019**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 019**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717710, -9.164819
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	142,3	DCP (m)	13,5
DAP (cm)	45,3	HBCP (m)	6,0
Classe DAP (cm)	45,0	H (m)	16,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	35,3	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,70 ton; 37, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,47**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.161957.jpg; 2.161957.jpg; 3.161957.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Encurtar ligeiramente o ramo mais horizontal sobre a estrada. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 019 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	20
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:20	IDTREE	**150001001020**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 020**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717650, -9.164817
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	224,6	DCP (m)	14,0
DAP (cm)	71,5	HBCP (m)	6,5
Classe DAP (cm)	70,0	H (m)	16,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	23,1	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,95 ton; 69, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,44**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.162316.jpg; 2.162316.jpg; 3.162316.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 021 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**21**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:24	IDTREE	**150001001021**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 021**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717600, -9.164821
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	82,9	DCP (m)	8,5
DAP (cm)	26,4	HBCP (m)	6,0
Classe DAP (cm)	25,0	H (m)	12,8
Grau de esbeltez (H/DAP)	48,5	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**1,00 ton; 10, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_U	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,42**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163053.jpg; 2.163053.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 022 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**22**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:31	IDTREE	**150001001022**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 022**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717537, -9.164812
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	121,3	DCP (m)	14,5
DAP (cm)	38,6	HBCP (m)	5,9
Classe DAP (cm)	40,0	H (m)	15,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	40,2	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,29 ton; 32, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,43**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163800.jpg; 2.163800.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Remover ramos secos. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 023 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**23**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:38	IDTREE	**150001001023**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 023**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717482, -9.164813
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	185,0	DCP (m)	15,5
DAP (cm)	58,9	HBCP (m)	6,0
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	15,9
Grau de esbeltez (H/DAP)	27,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,57 ton; 55, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,43**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.164601.jpg; 2.164600.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento. Cavidade em formação junto a zona de inserção das pernadas, devido à remoção de uma pernada.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 024 Celtis australis

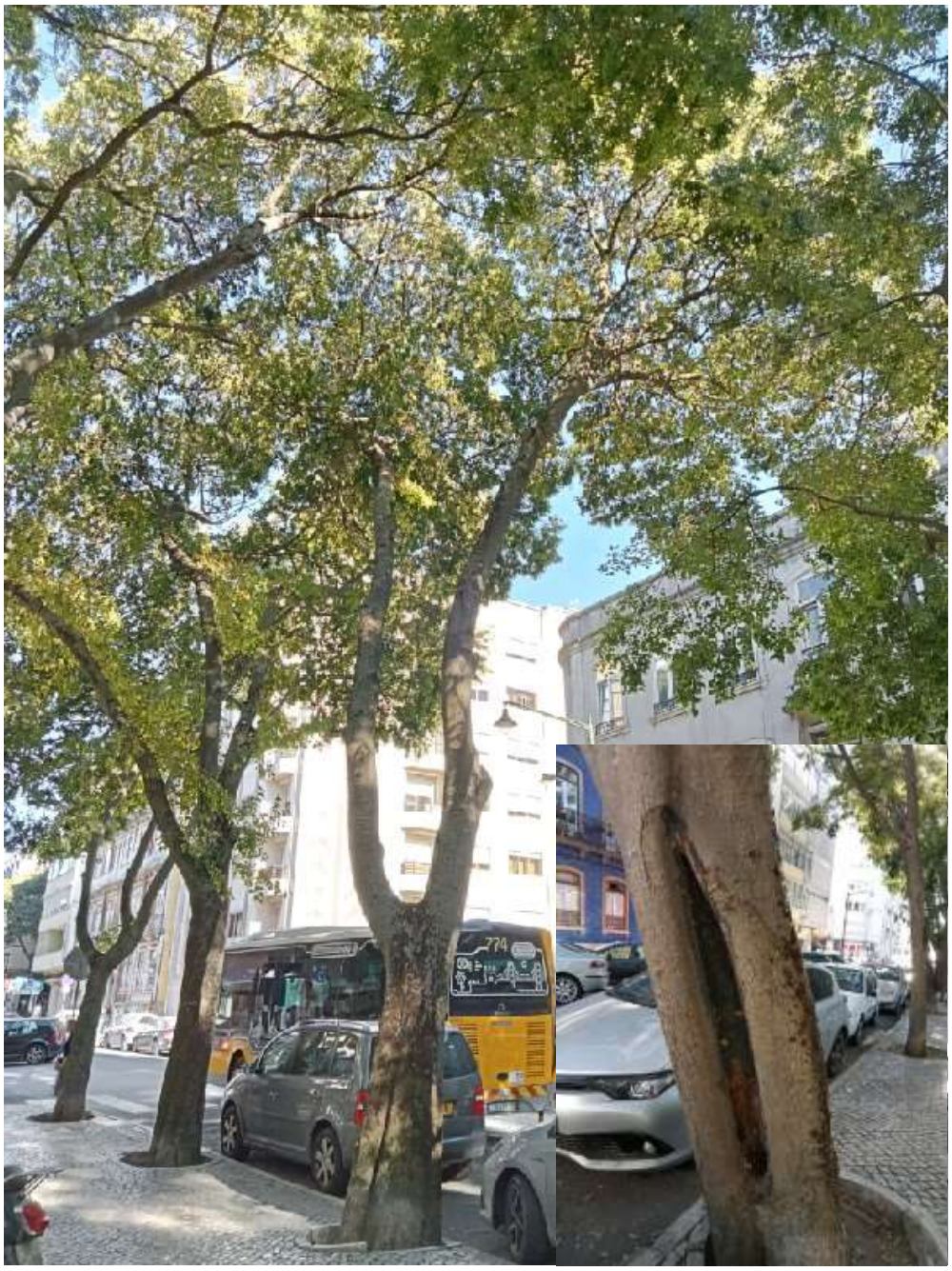
FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**24**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:47	IDTREE	**150001001024**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 024**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717426, -9.164908
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	115,6	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	36,8	HBCP (m)	6,5
Classe DAP (cm)	35,0	H (m)	15,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	40,8	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,38 ton; 23, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,43**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.165131.jpg; 2.165131.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 025 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**25**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:51	IDTREE	**150001001025**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 025**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717428, -9.164974
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	164,6	DCP (m)	12,5
DAP (cm)	52,4	HBCP (m)	6,0
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	17,7
Grau de esbeltez (H/DAP)	33,8	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**4,66 ton; 46, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_U	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Adventícios	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,47**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.165642.jpg; 2.165642.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 026 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	26
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 17:56	IDTREE	**150001001026**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 026**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717431, -9.165051
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	189,4	DCP (m)	13,5
DAP (cm)	60,3	HBCP (m)	7,5
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	18,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	29,9	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,76 ton; 57, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Cavidades	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	20%
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	32%
Perímetro tronco (PL, cm)	198		
Lesão (X; Y; Z), cm	40; 140; 20	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)	120	**RISK 4 TREE®**	**0,50**
Orientação (N, S, E, W)	NE	**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**março 25**
Ficheiros IMAGENS	1.170227.jpg; 2.170227.jpg; 3.170227.jpg; 4.170232.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Cavidade de grande extensão no tronco com podridão cúbica castanha estabilizada. Contudo, tratar com calda bordalesa. Reduzir ligeiramente, nas pontas da copa, de forma melhorar o equilíbrio da mesma. Tratar cavidades com calda bordalesa.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus


774

1 027 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**27**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:02	IDTREE	**150001001027**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 027**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717429, -9.165116
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	74,5	DCP (m)	9,0
DAP (cm)	23,7	HBCP (m)	4,5
Classe DAP (cm)	25,0	H (m)	11,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	48,5	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,92 ton; 9,2 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,35**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.170506.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Melhorar o desequilíbrio da copa, diminuindo ligeiramente a extensão das pernadas voltadas sobre a estrada.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 028 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**28**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:05	IDTREE	**150001001028**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 028**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717430, -9.165201
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	137,0	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	43,6	HBCP (m)	9,5
Classe DAP (cm)	45,0	H (m)	17,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	39,0	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,97 ton; 29, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.170702.jpg; 2.170702.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

UTAD
Dep. Ciências Florestais e Arq. Paisagista

1 029 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**29**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:07	IDTREE	**150001001029**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 029**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717430, -9.165275
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	41,5	DCP (m)	7,9
DAP (cm)	13,2	HBCP (m)	2,5
Classe DAP (cm)	15,0	H (m)	9,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	72,0	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,51 ton; 5,1 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,31**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.170937.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 030 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	30
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:09	IDTREE	**150001001030**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 030**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717431, -9.165341
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	180,3	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	57,4	HBCP (m)	9,8
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	30,5	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**4,53 ton; 45, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_V	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,47**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.171315.jpg; 2.171315.jpg; 3.171315.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

Chocolate
OS PATINHOS

1 031 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**31**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:13	IDTREE	**150001001031**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 031**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717428, -9.165412
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	150,8	DCP (m)	12,6
DAP (cm)	48,0	HBCP (m)	9,8
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	18,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	37,5	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,73 ton; 37, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,4	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,53**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**fevereiro 25**
Ficheiros IMAGENS	1.171724.jpg; 2.171724.jpg; 3.171724.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Cavidades proveniente de cortes de pernadas.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

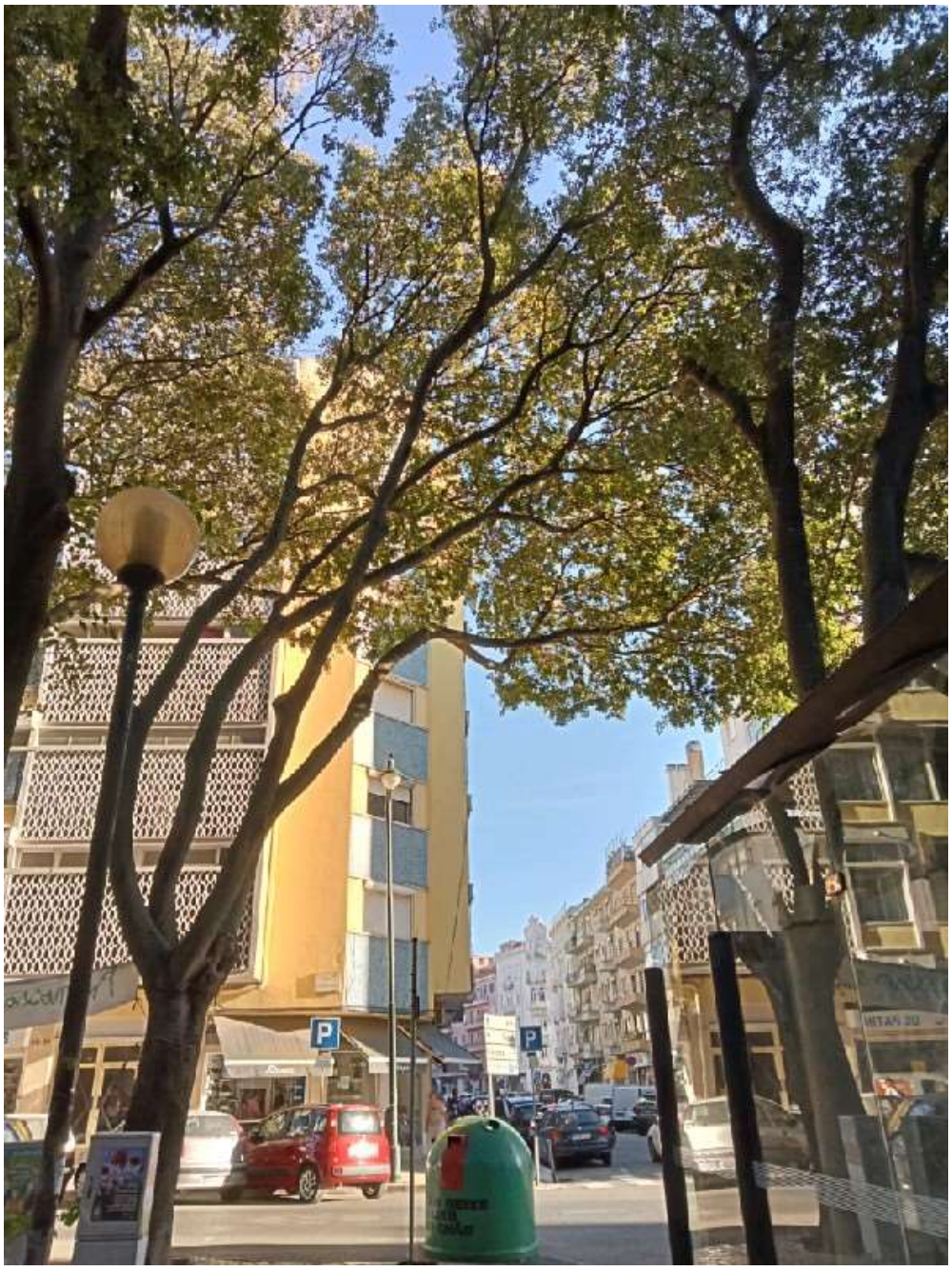
1 032 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**32**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:18	IDTREE	**150001001032**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 032**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717433, -9.165473
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	207,3	DCP (m)	15,5
DAP (cm)	66,0	HBCP (m)	7,9
Classe DAP (cm)	65,0	H (m)	18,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	28,0	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**7,27 ton; 72, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,48**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.172327.jpg; 2.172327.jpg; 3.172327.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento. Reduzir ligeiramente extensão das pernadas a pender sobre a estrada de forma a minimizar o desequilíbrio da copa.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

CABINE DE LEITURA

1 033 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	33
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:26	IDTREE	**150001001033**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 033**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717433, -9.165546
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	197,3	DCP (m)	13,7
DAP (cm)	62,8	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	65,0	H (m)	18,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	29,5	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,27 ton; 62, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Cavidades	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.175309.jpg; 2.175309.jpg; 3.175309.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Reduzir ligeiramente extensão das pernadas voltadas para a estrada por forma a diminuir o desequilíbrio da copa.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



1 034 Celtis australis

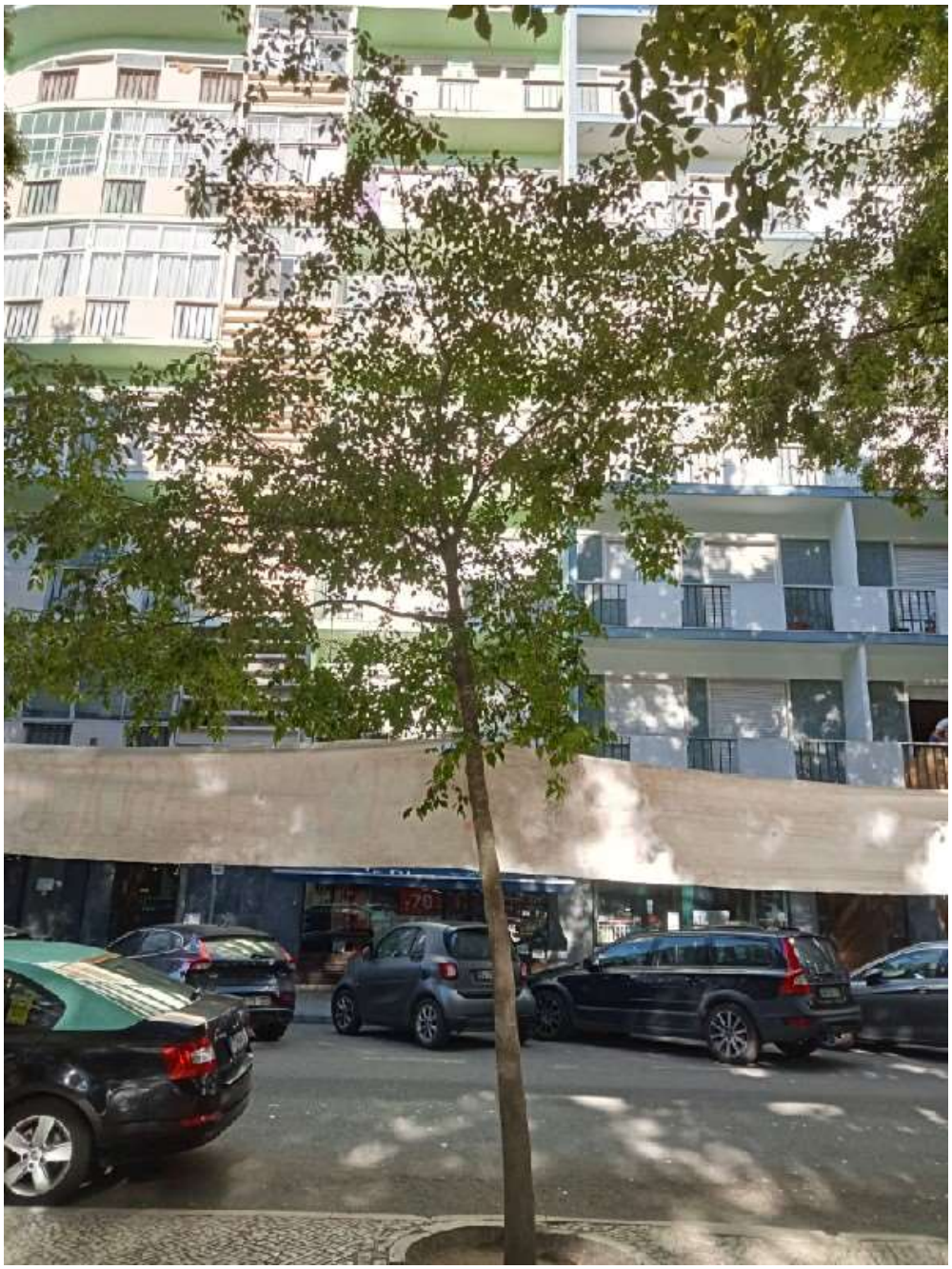
FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**34**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 08:59	IDTREE	**150001001034**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 034**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717485, -9.165596
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	147,7	DCP (m)	14,5
DAP (cm)	47,0	HBCP (m)	8,5
Classe DAP (cm)	45,0	H (m)	16,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	34,0	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,62 ton; 36, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,41**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.080125.jpg; 2.080125.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 035 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	35
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:01	IDTREE	**150001001035**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 035**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717548, -9.165599
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	150,2	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	47,8	HBCP (m)	4,8
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	16,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	34,5	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,86 ton; 38, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO	Superficiais	FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,44**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.080345.jpg; 2.080344.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 036 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**36**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:03	IDTREE	**150001001036**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 036**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717604, -9.165603
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	36,8	DCP (m)	7,0
DAP (cm)	11,7	HBCP (m)	2,2
Classe DAP (cm)	10,0	H (m)	6,7
Grau de esbeltez (H/DAP)	57,3	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,26 ton; 2,6 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,30**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	1 Baixa	PRX. AVALIAÇÃO	**agosto 25**
Ficheiros IMAGENS	1.080503.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



1 037 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	37
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:05	IDTREE	**150001001037**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 037**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717659, -9.165593
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	74,5	DCP (m)	8,0
DAP (cm)	23,7	HBCP (m)	2,5
Classe DAP (cm)	25,0	H (m)	6,8
Grau de esbeltez (H/DAP)	28,7	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,49 ton; 4,9 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,32**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.080734.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tronco ligeiramente inclinado para a estrada devido ao fototropismo causado pela competição solar. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 038 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	38
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:07	IDTREE	**150001001038**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 038**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717731, -9.165596
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	92,7	DCP (m)	8,5
DAP (cm)	29,5	HBCP (m)	5,0
Classe DAP (cm)	30,0	H (m)	13,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	44,1	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**1,22 ton; 12, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO	Superficiais	FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,44**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.081033.jpg; 2.081033.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tronco ligeiramente inclinado devido ao fototropismo causado pela competição pela luz solar. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 039 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	39
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:10	IDTREE	**150001001039**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 039**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717794, -9.165611
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	103,4	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	32,9	HBCP (m)	7,5
Classe DAP (cm)	35,0	H (m)	15,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	47,1	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,10 ton; 21, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,41**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.081314.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 040 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	40
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:13	IDTREE	**150001001040**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 040**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717853, -9.165608
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	41,8	DCP (m)	5,0
DAP (cm)	13,3	HBCP (m)	1,7
Classe DAP (cm)	15,0	H (m)	8,6
Grau de esbeltez (H/DAP)	64,7	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,25 ton; 2,5 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Tumores	COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,36**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.082102.jpg; 2.082102.jpg; 3.082102.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tumor bacteriano por toda a extensão da árvore (colo a pernadas). Levantar ligeiramente a copa sobre a passagem pedonal e remover eventuais ramos secos.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 041 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	41
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:21	IDTREE	**150001001041**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 041**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717911, -9.165605
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	226,2	DCP (m)	18,5
DAP (cm)	72,0	HBCP (m)	9,8
Classe DAP (cm)	70,0	H (m)	19,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	26,4	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**8,92 ton; 89, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	Transparente
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,48**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.082704.jpg; 2.082704.jpg; 3.082704.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competitividade pela luz solar. Feridas no tronco e pernadas causadas pelo corte de pernadas, uma delas de grande secção (tronco a desenvolver cavidade - tratar com calda bordalesa). Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

wells
xandilx
xandilx

1 042 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	42
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:27	IDTREE	**150001001042**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 042**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717983, -9.165605
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	173,1	DCP (m)	14,6
DAP (cm)	55,1	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	18,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	32,7	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,31 ton; 53, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,50**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Cirúrgica		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**março 25**
Ficheiros IMAGENS	1.083700.jpg; 2.083701.jpg; 3.083700.jpg; 4.083705.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição solar. Pequenos ferimentos e cavidades nas pernadas com origem nas podas e embate de viatura. Remover apenas a ramagem seca. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 043 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	43
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:37	IDTREE	**150001001043**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 043**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718056, -9.165602
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	53,4	DCP (m)	9,8
DAP (cm)	17,0	HBCP (m)	3,5
Classe DAP (cm)	15,0	H (m)	10,6
Grau de esbeltez (H/DAP)	62,4	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,82 ton; 8,2 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,32**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.083812.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 044 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	44
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:38	IDTREE	**150001001044**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 044**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718106, -9.165603
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	172,8	DCP (m)	14,5
DAP (cm)	55,0	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	31,8	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,08 ton; 50, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,41**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.084355.jpg; 2.084355.jpg; 3.084356.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição pela luz solar. Diminuir ligeiramente nas pontas das pernadas voltadas para o edificado, de forma a minimizar o desequilíbrio da copa. Ferimentos na pernada devido ao embate de viaturas. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

utad

1 045 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	45
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:44	IDTREE	**150001001045**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 045**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718187, -9.165601
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	205,1	DCP (m)	14,0
DAP (cm)	65,3	HBCP (m)	12,0
Classe DAP (cm)	65,0	H (m)	18,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	27,6	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,75 ton; 57, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.085106.jpg; 2.085106.jpg; 3.085106.jpg; 4.085110.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Ferimentos com origem no embate de viaturas na zona da pernada, compartimentadas. Diminuir ligeiramente a copa voltada para o edificado de forma a minimizar o desequilíbrio da copa. Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

1 046 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	46
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:51	IDTREE	**150001001046**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 046**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718259, -9.165607
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	65,7	DCP (m)	8,0
DAP (cm)	20,9	HBCP (m)	9,5
Classe DAP (cm)	20,0	H (m)	10,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	50,2	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,33 ton; 3,3 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,32**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.085233.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

Setor 2

2 001 Jacaranda mimosifolia

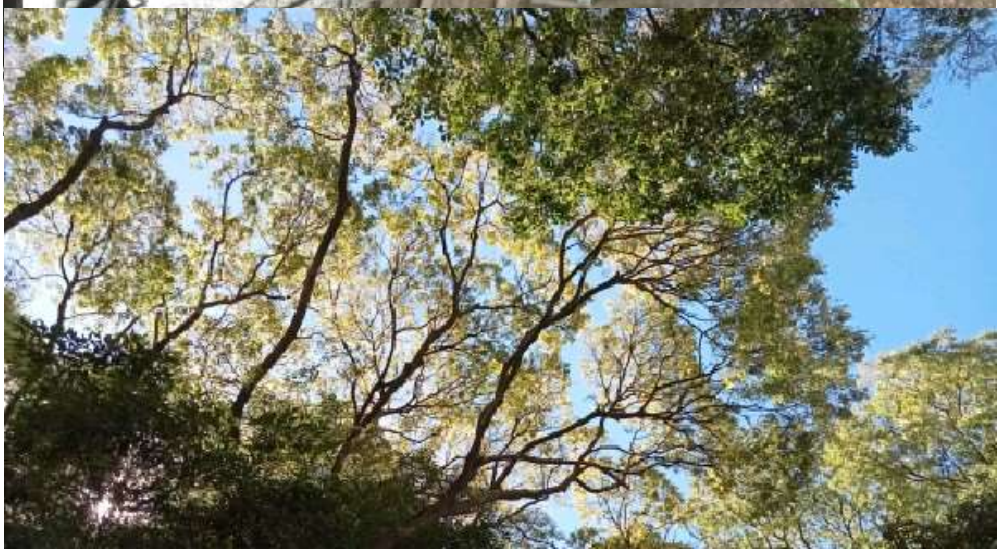
FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	1
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 11:03	IDTREE	**150001002001**
N-QRC	n/a	IDArv:	**2 001**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718171, -9.165409
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Jacaranda mimosifolia*	Família	
Nome Comum	Jacarandá-mimoso	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	81,4	DCP (m)	6,0
DAP (cm)	25,9	HBCP (m)	7,9
Classe DAP (cm)	25,0	H (m)	18,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	69,5	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	1,6	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**1,07 ton; 10, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	Esguia
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,47**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.101744.jpg; 2.101744.jpg; 3.101744.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Limpeza e tratamento das feridas com calda bordalesa. Remover arames com placas no tronco.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

2 002 Pittosporum undulatum

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**2**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 11:00	IDTREE	**150001002002**
N-QRC	n/a	IDArv:	**2 002**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718212, -9.165410
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Pittosporum undulatum*	Família	
Nome Comum	Pitósporo-ondulado, Incenso, Árvore-do-incenso	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	99,0	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	31,5	HBCP (m)	2,5
Classe DAP (cm)	30,0	H (m)	17,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	54,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	1,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,98 ton; 29, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO	Superficiais	FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,36**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Cirúrgica		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.100353.jpg; 2.100353.jpg; 3.100353.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Remover apenas a ramagem adventícia na zona de inserção das pernadas.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

2 003 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	3
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 10:50	IDTREE	**150001002003**
N-QRC	n/a	IDArv:	**2 003**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718259, -9.165411
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	170,3	DCP (m)	15,0
DAP (cm)	54,2	HBCP (m)	3,5
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	18,2
Grau de esbeltez (H/DAP)	33,6	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,35 ton; 63, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,42**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.100011.jpg; 2.100012.jpg; 3.100011.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Remover apenas ramos secos e mortos. Tratamento das cavidades com calda bordalesa.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

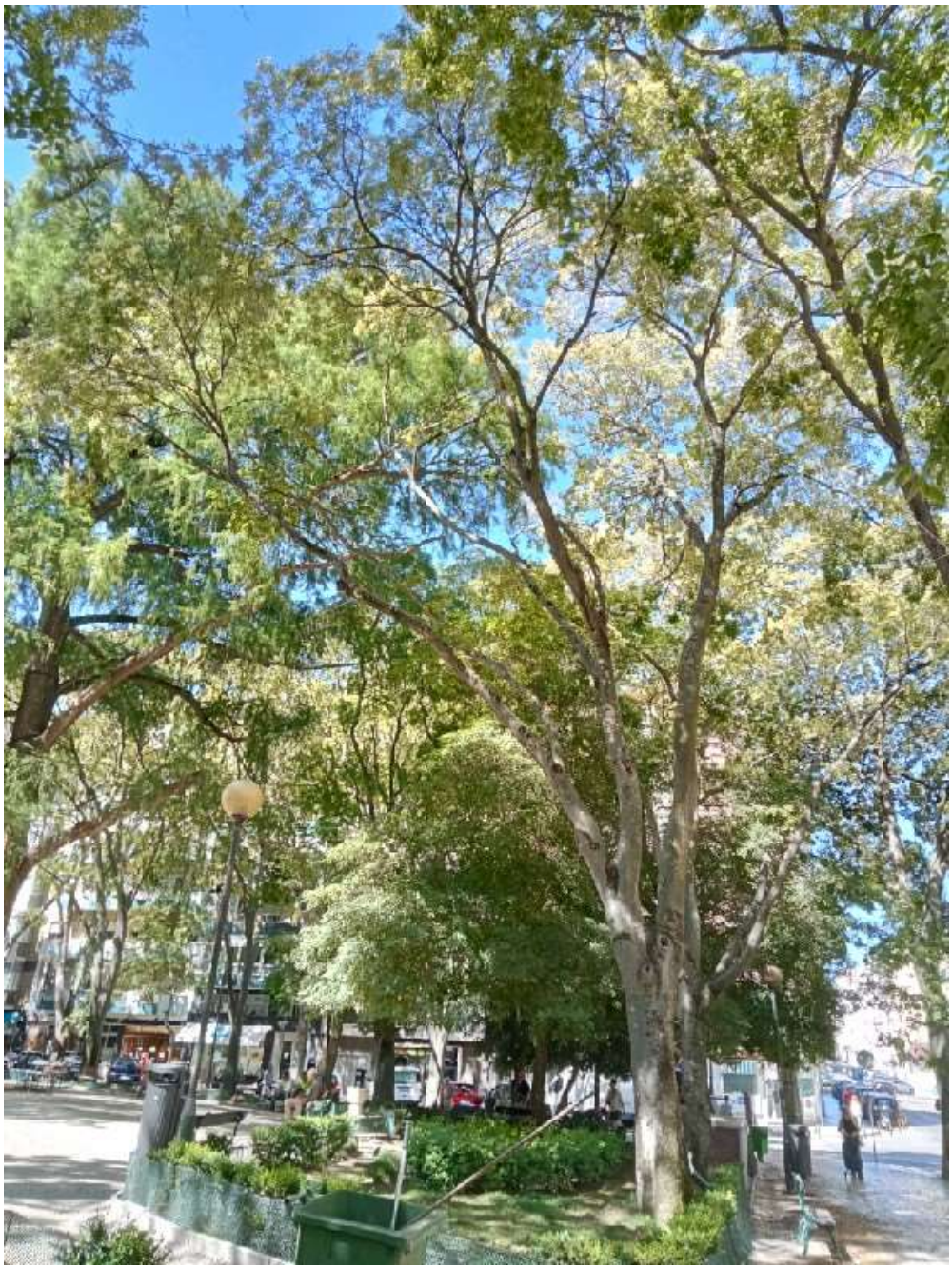


2 004 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	4
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 11:17	IDTREE	**150001002004**
N-QRC	n/a	IDArv:	**2 004**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718259, -9.165343
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	162,1	DCP (m)	15,0
DAP (cm)	51,6	HBCP (m)	8,5
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	18,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	35,9	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,10 ton; 51, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.102129.jpg; 2.102129.jpg; 3.102129.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição pela luz solar.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

2 005 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	5
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 11:21	IDTREE	**150001002005**
N-QRC	n/a	IDArv:	**2 005**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718257, -9.165263
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	197,0	DCP (m)	21,0
DAP (cm)	62,7	HBCP (m)	8,8
Classe DAP (cm)	65,0	H (m)	18,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	28,7	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**8,10 ton; 81, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.102707.jpg; 2.102707.jpg; 3.102707.jpg; 4.102711.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Remover pernada seca com sinal de esgaçamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



Setor 3

3 001 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**1**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 11:27	IDTREE	**150001003001**
N-QRC	n/a	IDArv:	**3 001**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718245, -9.165046
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	194,2	DCP (m)	18,0
DAP (cm)	61,8	HBCP (m)	5,5
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	18,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	29,9	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**8,24 ton; 82, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,43**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.103138.jpg; 2.103138.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

utad

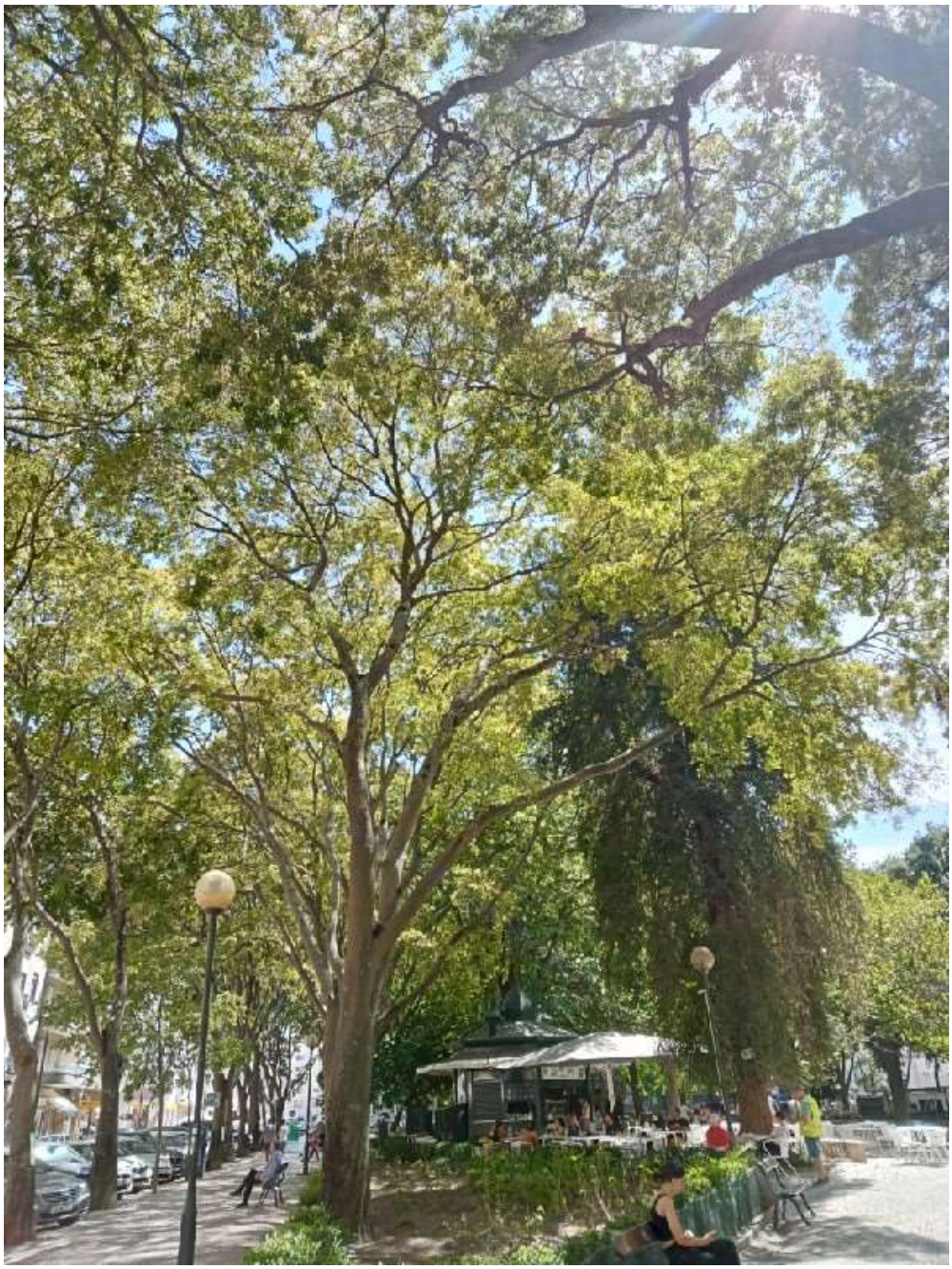
3 002 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**2**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 11:31	IDTREE	**150001003002**
N-QRC	n/a	IDArv:	**3 002**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718240, -9.164973
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	199,8	DCP (m)	15,0
DAP (cm)	63,6	HBCP (m)	9,0
Classe DAP (cm)	65,0	H (m)	18,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	29,1	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,54 ton; 65, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.104149.jpg; 2.104149.jpg; 3.104149.jpg; 4.104153.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tratamento das cavidades e cavidades com calda bordalesa		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

Setor 4

4 001 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	1
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 14:59	IDTREE	**150001004001**
N-QRC	n/a	IDArv:	**4 001**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718137, -9.164907
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	186,9	DCP (m)	15,0
DAP (cm)	59,5	HBCP (m)	9,0
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	17,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	28,6	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**5,33 ton; 53, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,42**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.141104.jpg; 2.141104.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



4 002 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**2**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 15:11	IDTREE	**150001004002**
N-QRC	n/a	IDArv:	**4 002**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718072, -9.164909
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	178,4	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	56,8	HBCP (m)	8,5
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	30,8	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**4,63 ton; 46, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,42**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.142104.jpg; 2.142104.jpg; 3.142105.jpg; 4.142109.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição pela luz solar. Tratar feridas e cavidades.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

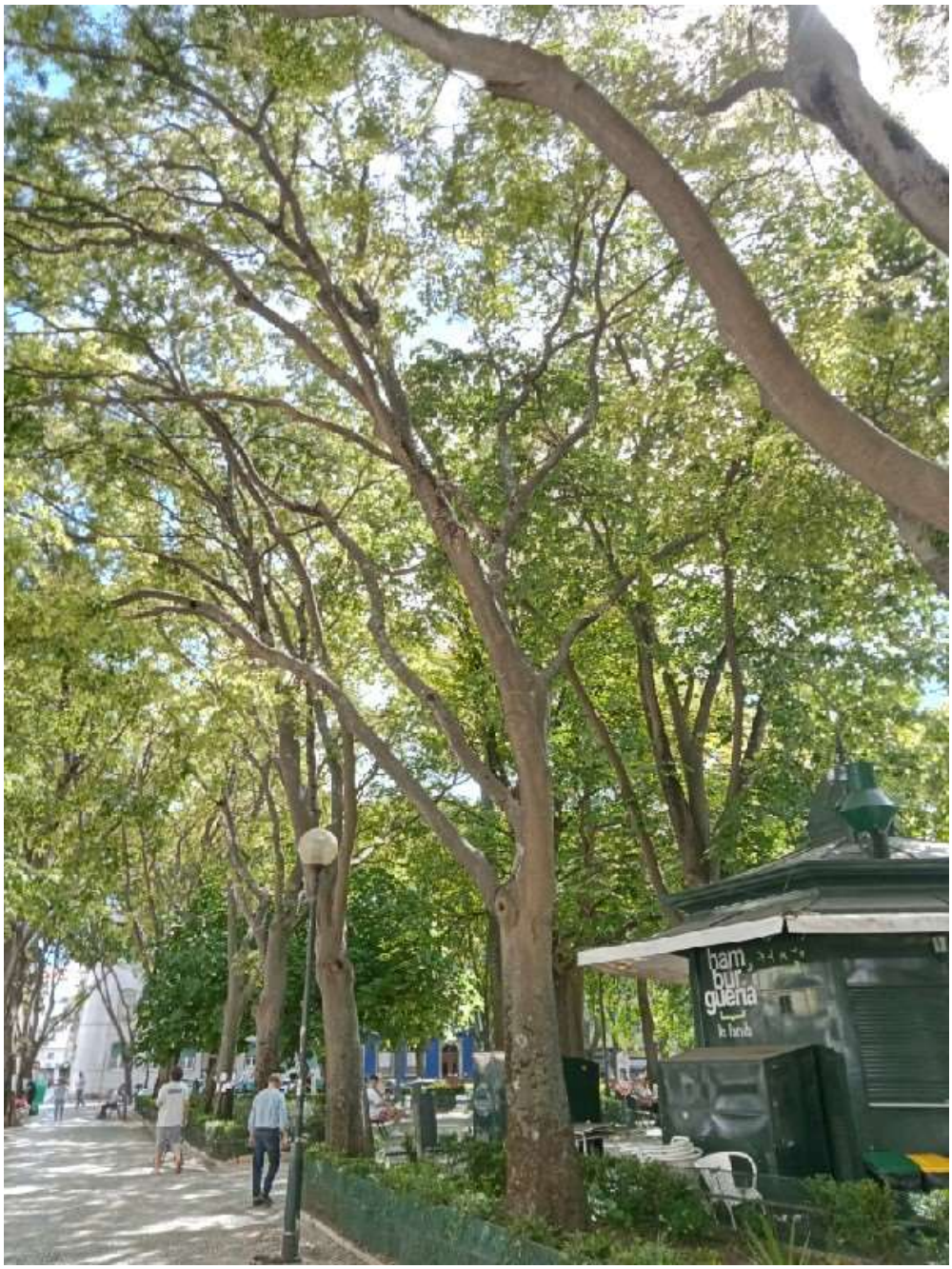
utad

4 003 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**3**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 15:21	IDTREE	**150001004003**
N-QRC	n/a	IDArv:	**4 003**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718015, -9.164906
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	169,6	DCP (m)	15,0
DAP (cm)	54,0	HBCP (m)	8,9
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	17,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	31,5	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**4,71 ton; 47, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,42**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.142348.jpg; 2.142348.jpg; 3.142348.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

4 004 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**4**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 15:24	IDTREE	**150001004004**
N-QRC	n/a	IDArv:	**4 004**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717962, -9.164911
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	161,5	DCP (m)	11,5
DAP (cm)	51,4	HBCP (m)	9,0
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	34,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,85 ton; 38, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,44**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Segurança		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.143115.jpg; 2.143115.jpg; 3.143115.jpg; 4.143119.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Remover pernada seca sobra passeio. Reduzir ligeiramente o comprimento da pernada sobre a árvore 1016.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus


ham
bur
guena

4 005 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	5
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 15:29	IDTREE	**150001004005**
N-QRC	n/a	IDArv:	**4 005**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717901, -9.164912
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	164,0	DCP (m)	13,0
DAP (cm)	52,2	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	17,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	32,6	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**4,23 ton; 42, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,44**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.143600.jpg; 2.143600.jpg; 3.143600.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

Setor 5

5 001 Aesculus hippocastanum

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**1**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 16:37	IDTREE	**150001005001**
N-QRC	n/a	IDArv:	**5 001**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717830, -9.165003
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Aesculus hippocastanum*	Família	
Nome Comum	Castanheiro-da-Índia	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	167,1	DCP (m)	14,0
DAP (cm)	53,2	HBCP (m)	3,5
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	16,2
Grau de esbeltez (H/DAP)	30,5	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	1,5	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**5,11 ton; 51, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,39**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.154140.jpg; 2.154140.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

5 002 Gingko biloba

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	2
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 16:37	IDTREE	**150001005002**
N-QRC	n/a	IDArv:	**5 002**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717784, -9.165041
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Gingko biloba*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	186,0	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	59,2	HBCP (m)	5,0
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	16,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	27,9	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**5,05 ton; 50, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO	Podas inad.	SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,47**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.154135.jpg; 2.154134.jpg; 3.154134.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Remoção da ramagem secas. Tratamento com calda bordalesa nos ferimentos com origem em podas.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

5 003 Gingko biloba

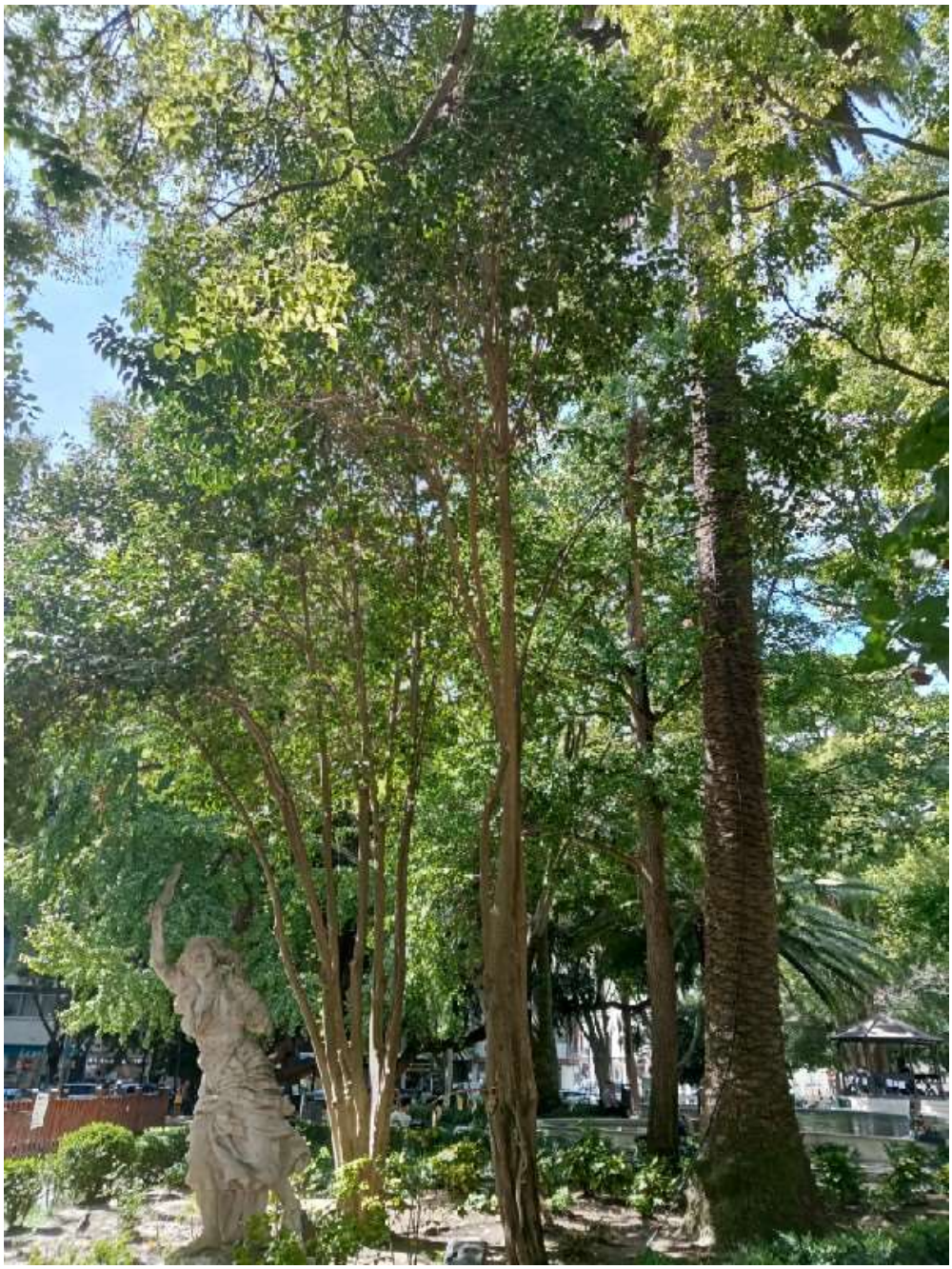
FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	3
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 16:33	IDTREE	**150001005003**
N-QRC	n/a	IDArv:	**5 003**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717739, -9.165068
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Gingko biloba*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	124,4	DCP (m)	11,0
DAP (cm)	39,6	HBCP (m)	2,0
Classe DAP (cm)	40,0	H (m)	18,2
Grau de esbeltez (H/DAP)	46,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**3,57 ton; 35, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,40**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.153720.jpg; 2.153720.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

5 004 Phoenix canariensis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**4**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 16:26	IDTREE	**150001005004**
N-QRC	n/a	IDArv:	**5 004**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717709, -9.165156
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Phoenix canariensis*	Família	*Arecaceae*
Nome Comum	Palmeira-das-Canárias	Origem geográfica	Ilhas Canárias
4. Dendrometria			
PAP (cm)	241,9	DCP (m)	7,0
DAP (cm)	77,0	HBCP (m)	13,2
Classe DAP (cm)	75,0	H (m)	20,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	26,0	IDADE (anos)	61 a 70
Crescim. DAP (cm/ano)	1,5	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**7,49 ton; 74, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,38**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.153323.jpg; 2.153323.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Árvore a ser tratada contra o escaravelho vermelho. Sem sinais da sua presença nas imediações do colo.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

5 005 Ligustrum lucidum

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	5
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 16:22	IDTREE	**150001005005**
N-QRC	n/a	IDArv:	**5 005**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717701, -9.165016
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Ligustrum lucidum*	Família	
Nome Comum	Alfenheiro-da-china, alfanheiro-do-japã	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	53,1	DCP (m)	7,0
DAP (cm)	16,9	HBCP (m)	3,5
Classe DAP (cm)	15,0	H (m)	11,3
Grau de esbeltez (H/DAP)	66,9	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,55 ton; 5,5 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,33**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.152628.jpg; 2.152628.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Codominante a partir do colo.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



utad

5 006 Ligustrum lucidum

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	6
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 16:20	IDTREE	**150001005006**
N-QRC	n/a	IDArv:	**5 006**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717669, -9.165063
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Ligustrum lucidum*	Família	
Nome Comum	Alfenheiro-da-china, alfanheiro-do-japã	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	38,6	DCP (m)	6,0
DAP (cm)	12,3	HBCP (m)	3,8
Classe DAP (cm)	10,0	H (m)	12,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	101,6	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,40 ton; 4,0 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,33**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.152251.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Codominante a partir do colo.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

5 007 Gingko biloba

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	7
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 16:10	IDTREE	**150001005007**
N-QRC	n/a	IDArv:	**5 007**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717662, -9.165022
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Gingko biloba*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	151,4	DCP (m)	8,0
DAP (cm)	48,2	HBCP (m)	1,8
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	14,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	29,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**2,70 ton; 27, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,43**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.152021.jpg; 2.152021.jpg; 3.152020.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tronco ligeiramente inclinado devido ao fototropismo causado pela competição pela luz solar.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

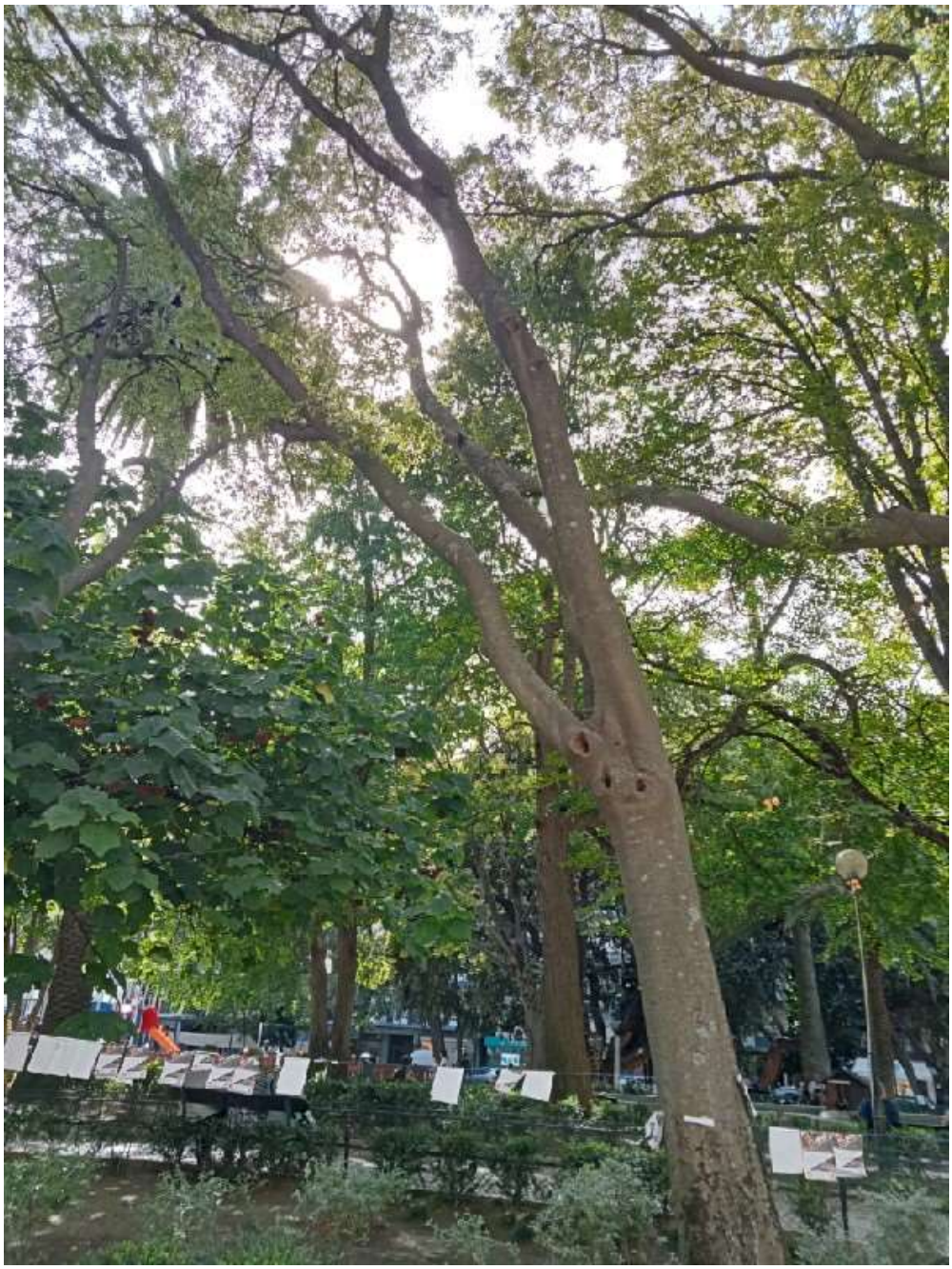
Setor 6

6 001 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**1**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:11	IDTREE	**150001006001**
N-QRC	n/a	IDArv:	**6 001**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717821, -9.164906
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	178,4	DCP (m)	16,0
DAP (cm)	56,8	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	30,8	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**5,70 ton; 57, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Cavidades	Órgão em maior risco	Pernadas
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,50**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**março 25**
Ficheiros IMAGENS	1.161654.jpg; 2.161654.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Cavidade e pernada a necessitar tratamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

6 002 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**2**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 16:42	IDTREE	**150001006002**
N-QRC	n/a	IDArv:	**6 002**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717766, -9.164908
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	145,8	DCP (m)	15,0
DAP (cm)	46,4	HBCP (m)	9,0
Classe DAP (cm)	45,0	H (m)	17,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	36,6	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,91 ton; 39, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Cavidades	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,44**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.154637.jpg; 2.154637.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



6 003 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	3
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:19	IDTREE	**150001006003**
N-QRC	n/a	IDArv:	**6 003**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717713, -9.164902
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	108,4	DCP (m)	13,5
DAP (cm)	34,5	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	35,0	H (m)	16,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	47,8	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,64 ton; 26, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,38**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.162102.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tronco muito inclinado.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

6 004 Dombeya acutangula

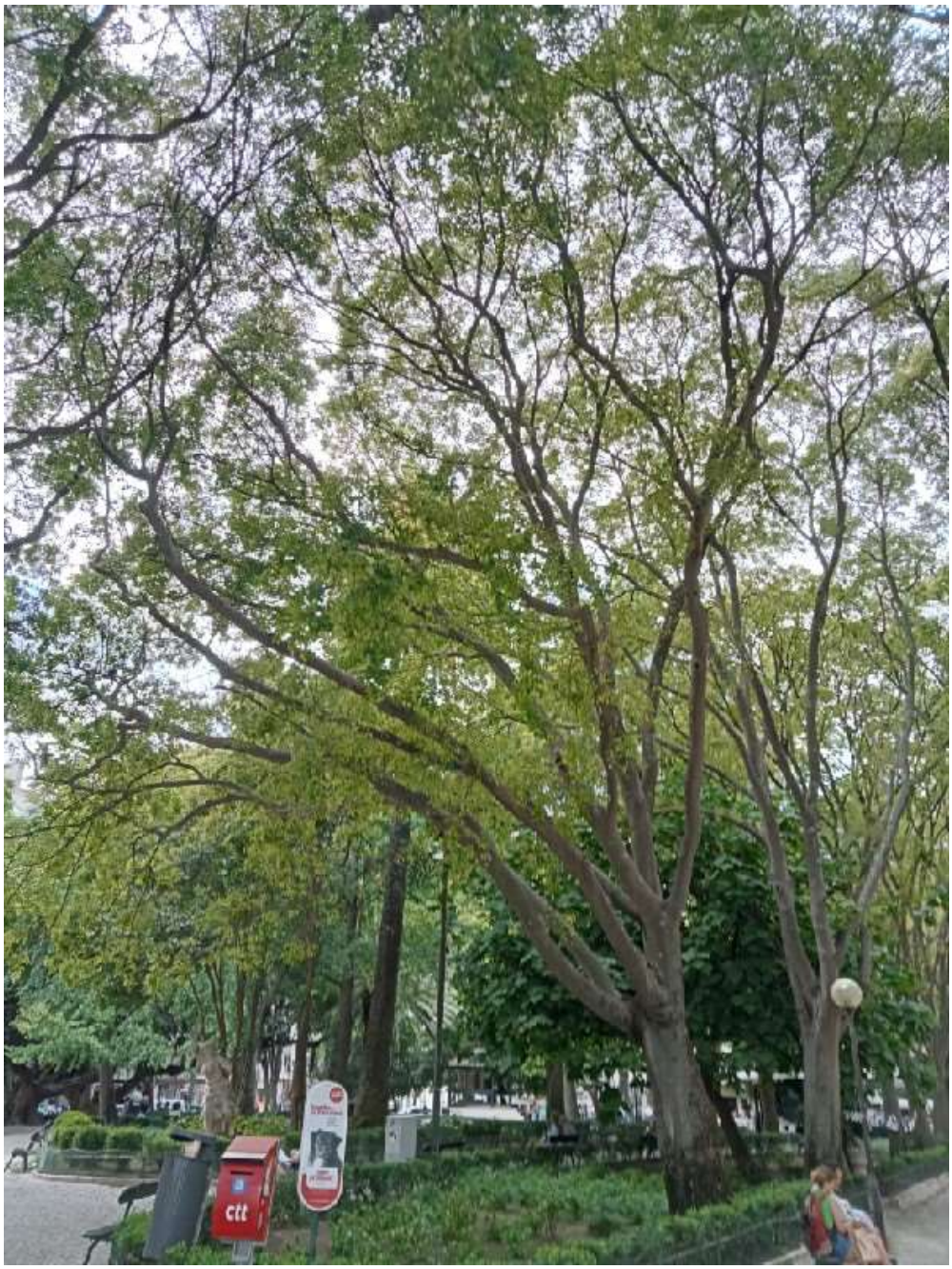
FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	4
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:11	IDTREE	**150001006004**
N-QRC	n/a	IDArv:	**6 004**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717671, -9.164943
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Dombeya acutangula*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	97,1	DCP (m)	10,9
DAP (cm)	30,9	HBCP (m)	1,8
Classe DAP (cm)	30,0	H (m)	8,9
Grau de esbeltez (H/DAP)	28,8	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**1,30 ton; 13, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO	Superficiais	FOLHAS	
TRONCO	Deg. xilema	COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Densos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,39**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.161610.jpg; 2.161609.jpg; 3.161609.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tratamento com calda bordalesa no tronco.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

6 005 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	5
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:21	IDTREE	**150001006005**
N-QRC	n/a	IDArv:	**6 005**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717651, -9.164905
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	205,5	DCP (m)	15,0
DAP (cm)	65,4	HBCP (m)	8,5
Classe DAP (cm)	65,0	H (m)	18,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	27,5	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,67 ton; 66, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,39**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.162231.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

6 006 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**6**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:16	IDTREE	**150001006006**
N-QRC	n/a	IDArv:	**6 006**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717601, -9.164906
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	229,0	DCP (m)	16,0
DAP (cm)	72,9	HBCP (m)	7,5
Classe DAP (cm)	75,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	24,0	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**8,03 ton; 80, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,42**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.162438.jpg; 2.162438.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



UTAD
Dep. Ciências Florestais e Arq. Paisagista

Setor 7

7 001 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**1**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:31	IDTREE	**150001007001**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 001**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717495, -9.165049
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	224,9	DCP (m)	14,7
DAP (cm)	71,6	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	70,0	H (m)	17,1
Grau de esbeltez (H/DAP)	23,9	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**7,15 ton; 71, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	Pernadas
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,41**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163228.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

7 002 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**2**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:35	IDTREE	**150001007002**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 002**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717494, -9.165119
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	187,6	DCP (m)	13,9
DAP (cm)	59,7	HBCP (m)	8,5
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	17,9
Grau de esbeltez (H/DAP)	30,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,57 ton; 55, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,39**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163745.jpg; 2.163745.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

UTAD
Dep. Ciências Florestais e Arq. Paisagista

7 003 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**3**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:29	IDTREE	**150001007003**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 003**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717493, -9.165193
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	187,2	DCP (m)	13,8
DAP (cm)	59,6	HBCP (m)	7,5
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	17,6
Grau de esbeltez (H/DAP)	29,5	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,59 ton; 55, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	Pernadas
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,4	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,51**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**março 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163105.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

7 004 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**4**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:32	IDTREE	**150001007004**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 004**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717492, -9.165265
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	221,5	DCP (m)	14,0
DAP (cm)	70,5	HBCP (m)	7,0
Classe DAP (cm)	70,0	H (m)	17,2
Grau de esbeltez (H/DAP)	24,4	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**7,05 ton; 70, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163456.jpg; 2.163456.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

utad

7 005 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**5**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:27	IDTREE	**150001007005**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 005**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717490, -9.165331
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	196,0	DCP (m)	14,5
DAP (cm)	62,4	HBCP (m)	7,8
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	28,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,04 ton; 60, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	Pernadas
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,41**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.162934.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

7 006 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	6
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:28	IDTREE	**150001007006**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 006**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717515, -9.165380
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	232,5	DCP (m)	13,0
DAP (cm)	74,0	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	75,0	H (m)	14,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	19,6	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,84 ton; 58, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,43**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163214.jpg; 2.163214.jpg; 3.163214.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tratamento fitossanitário das feridas.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

7 007 Corynocarpus laevigatus

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	7
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:23	IDTREE	**150001007007**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 007**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717495, -9.165413
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Corynocarpus laevigatus*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	66,6	DCP (m)	2,5
DAP (cm)	21,2	HBCP (m)	1,8
Classe DAP (cm)	20,0	H (m)	13,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	63,7	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**0,43 ton; 4,3 mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,34**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.162746.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Árvore a transplantar		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

7 008 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	8
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 18:17	IDTREE	**150001007008**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 008**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717499, -9.165460
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	44,3	DCP (m)	5,5
DAP (cm)	14,1	HBCP (m)	2,3
Classe DAP (cm)	15,0	H (m)	5,4
Grau de esbeltez (H/DAP)	38,3	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,15 ton; 1,5 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,31**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Formação		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.171914.jpg; 2.171914.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Árvore a transplantar		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

7 009 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	9
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 18:08	IDTREE	**150001007009**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 009**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717499, -9.165535
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	118,4	DCP (m)	11,0
DAP (cm)	37,7	HBCP (m)	6,5
Classe DAP (cm)	40,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	46,4	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,75 ton; 27, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	18%
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	45%
Perímetro tronco (PL, cm)	140		
Lesão (X; Y; Z), cm	25; 50; 20	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,39**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.171029.jpg; 2.171029.jpg; 3.173527.jpg; 4.173527.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

Setor 8

8 001 Corynocarpus laevigatus

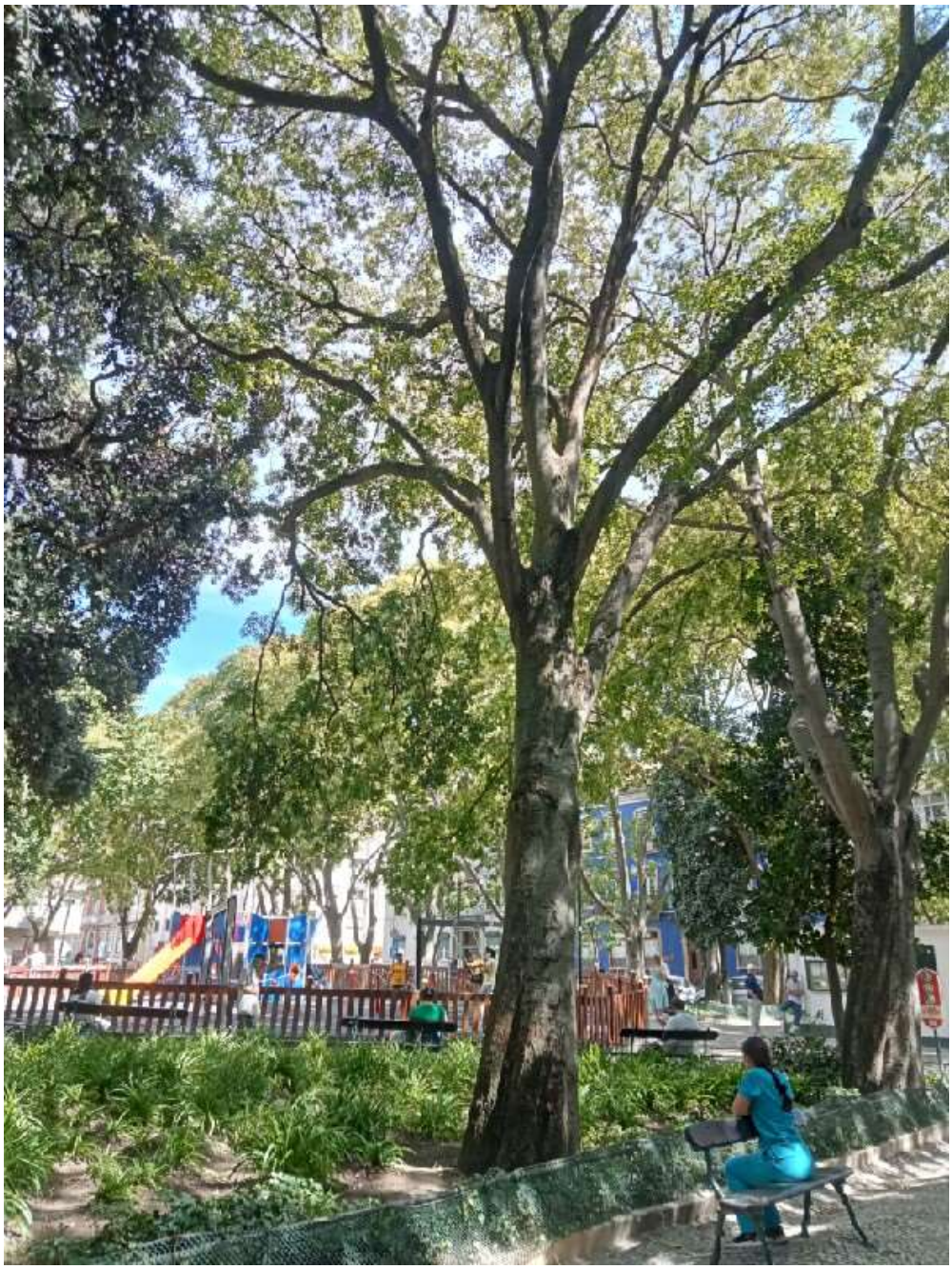
FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	1
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 15:48	IDTREE	**150001008001**
N-QRC	n/a	IDArv:	**8 001**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717647, -9.165503
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Corynocarpus laevigatus*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	52,2	DCP (m)	3,0
DAP (cm)	16,6	HBCP (m)	1,6
Classe DAP (cm)	15,0	H (m)	7,9
Grau de esbeltez (H/DAP)	47,6	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**0,18 ton; 1,8 mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,30**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**agosto 25**
Ficheiros IMAGENS	1.145056.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

8 002 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	2
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 15:50	IDTREE	**150001008002**
N-QRC	n/a	IDArv:	**8 002**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717661, -9.165521
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	240,3	DCP (m)	16,0
DAP (cm)	76,5	HBCP (m)	7,0
Classe DAP (cm)	75,0	H (m)	16,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	20,9	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**7,83 ton; 78, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,4	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,50**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**março 25**
Ficheiros IMAGENS	1.145627.jpg; 2.145627.jpg; 3.145627.jpg; 4.145631.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição pela luz solar. Reduzir comprimento das pernadas mais basais voltadas para o parque infantil. Reduzir comprimento da pernada voltada para a árvore 1035.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

8 003 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**3**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 15:56	IDTREE	**150001008003**
N-QRC	n/a	IDArv:	**8 003**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717729, -9.165520
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	195,7	DCP (m)	18,0
DAP (cm)	62,3	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	17,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	27,3	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,73 ton; 67, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.150236.jpg; 2.150236.jpg; 3.150236.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tronco ligeiramente inclinado com origem no fototropismo causado pela competição pela luz solar. Reduzir comprimento das pernadas mais basais voltadas para o parque infantil.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



8 004 Corynocarpus laevigatus

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	4
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 15:46	IDTREE	**150001008004**
N-QRC	n/a	IDArv:	**8 004**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717797, -9.165521
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Corynocarpus laevigatus*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	49,0	DCP (m)	2,8
DAP (cm)	15,6	HBCP (m)	1,7
Classe DAP (cm)	15,0	H (m)	8,3
Grau de esbeltez (H/DAP)	53,2	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**0,17 ton; 1,7 mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,31**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**agosto 25**
Ficheiros IMAGENS	1.144822.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Codominante no colo.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

8 005 Corynocarpus laevigatus

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**5**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 15:40	IDTREE	**150001008005**
N-QRC	n/a	IDArv:	**8 005**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717853, -9.165524
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Corynocarpus laevigatus*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	64,7	DCP (m)	3,0
DAP (cm)	20,6	HBCP (m)	1,7
Classe DAP (cm)	20,0	H (m)	9,4
Grau de esbeltez (H/DAP)	45,6	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**0,30 ton; 3,0 mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,31**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.144622.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

Setor 9

9 001 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	1
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 12:23	IDTREE	**150001009001**
N-QRC	n/a	IDArv:	**9 001**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717927, -9.165525
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	196,0	DCP (m)	14,0
DAP (cm)	62,4	HBCP (m)	5,0
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	28,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**6,43 ton; 64, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,42**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.113523.jpg; 2.113523.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tratamento dos ferimentos com calda bordalesa.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

9 002 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**2**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 12:18	IDTREE	**150001009002**
N-QRC	n/a	IDArv:	**9 002**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717990, -9.165533
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	189,8	DCP (m)	14,5
DAP (cm)	60,4	HBCP (m)	4,0
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	29,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,53 ton; 65, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_V	COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,42**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.112355.jpg; 2.112356.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

utad

9 003 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	3
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 12:12	IDTREE	**150001009003**
N-QRC	n/a	IDArv:	**9 003**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718057, -9.165528
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	151,7	DCP (m)	15,0
DAP (cm)	48,3	HBCP (m)	4,8
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	18,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	37,3	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,33 ton; 53, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.111734.jpg; 2.111734.jpg; 3.111734.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

utad

9 004 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	4
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 11:50	IDTREE	**150001009004**
N-QRC	n/a	IDArv:	**9 004**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718111, -9.165535
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	206,4	DCP (m)	16,0
DAP (cm)	65,7	HBCP (m)	3,8
Classe DAP (cm)	65,0	H (m)	18,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	27,4	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**8,12 ton; 81, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,42**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.111251.jpg; 2.111251.jpg; 3.111251.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

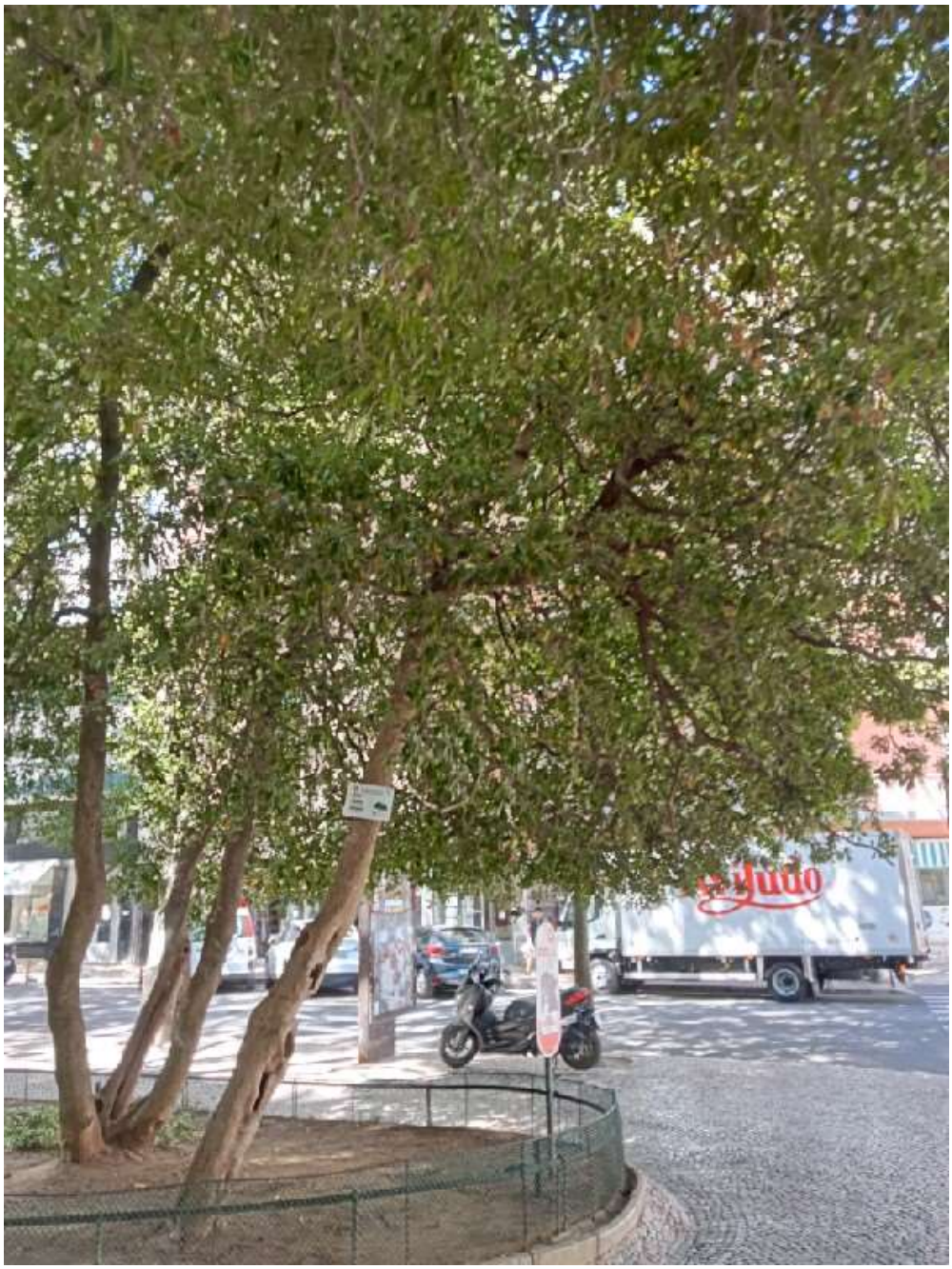
9 005 Pittosporum tobira

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	5
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 11:46	IDTREE	**150001009005**
N-QRC	n/a	IDArv:	**9 005**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718179, -9.165547
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Pittosporum tobira*	Família	
Nome Comum	Pitósporo-da-China	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	57,5	DCP (m)	8,0
DAP (cm)	18,3	HBCP (m)	1,7
Classe DAP (cm)	20,0	H (m)	7,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	38,3	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	0,5	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,46 ton; 4,6 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO	Deg. xilema	FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,32**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.105039.jpg; 2.105040.jpg; 3.105039.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	3 codominâncias com origem no colo.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

UTAD
Dep. Ciências Florestais e Arq. Paisagista

9 006 Pittosporum tobira

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	6
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 11:44	IDTREE	**150001009006**
N-QRC	n/a	IDArv:	**9 006**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718191, -9.165527
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Pittosporum tobira*	Família	
Nome Comum	Pitósporo-da-China	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	71,6	DCP (m)	7,0
DAP (cm)	22,8	HBCP (m)	1,8
Classe DAP (cm)	25,0	H (m)	8,7
Grau de esbeltez (H/DAP)	38,2	IDADE (anos)	51 a 60
Crescim. DAP (cm/ano)	0,5	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,59 ton; 5,9 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,33**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.104635.jpg; 2.104635.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Tratamento dos ferimentos com calda bordalesa.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



Setor 10

10 001 Taxodium mucronatum

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	1
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 18:17	IDTREE	**150001010001**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 001**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718104, -9.165323
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Taxodium mucronatum*	Família	
Nome Comum	Cipreste-dos-pântanos; Cipreste-careca	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	647,2	DCP (m)	23,4
DAP (cm)	206,0	HBCP (m)	28,0
Classe DAP (cm)	205,0	H (m)	24,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	11,9	IDADE (anos)	> 100
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**61,1 ton; 611 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_V	COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,52**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Ancoragem		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**março 25**
Ficheiros IMAGENS	1.172219.jpg; 2.172220.jpg; 3.172219.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Árvore classificada. Ferimentos causados pelo corte de pernadas e pelo cabo de aço da ancoragem fixa. Substituir por sistema cobra.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

10 002 Grevillea robusta

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	2
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:33	IDTREE	**150001010002**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 002**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718131, -9.165145
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Grevillea robusta*	Família	
Nome Comum	Grevílea	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	278,7	DCP (m)	11,4
DAP (cm)	88,7	HBCP (m)	9,2
Classe DAP (cm)	90,0	H (m)	23,8
Grau de esbeltez (H/DAP)	26,8	IDADE (anos)	> 100
Crescim. DAP (cm/ano)	0,8	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**13,1 ton; 131 mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_V	COPA	Esguia
PERNADAS		Órgão em maior risco	Tronco
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,54**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Ancoragem		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**fevereiro 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163956.jpg; 2.163956.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Recomenda se ligar as pernadas devido a fragilidade da codominância.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

10 003 Sequoia sempervirens

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	3
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:38	IDTREE	**150001010003**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 003**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.718049, -9.164990
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Sequoia sempervirens*	Família	*Taxodiaceae*
Nome Comum	Sequóia-sempre-verde	Origem geográfica	Norte da América
4. Dendrometria			
PAP (cm)	234,0	DCP (m)	8,0
DAP (cm)	74,5	HBCP (m)	1,0
Classe DAP (cm)	75,0	H (m)	25,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	33,6	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**9,84 ton; 98, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,47**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.164420.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

10 004 Não identificada

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**4**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:40	IDTREE	**150001010004**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 004**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717929, -9.165079
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Não identificada*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	147,7	DCP (m)	17,5
DAP (cm)	47,0	HBCP (m)	2,5
Classe DAP (cm)	45,0	H (m)	12,1
Grau de esbeltez (H/DAP)	25,7	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**4,38 ton; 43, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	Ramos
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,47**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.164326.jpg; 2.164326.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

10 005 Tilia tomentosa

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**5**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:44	IDTREE	**150001010005**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 005**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717884, -9.165002
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Tilia tomentosa*	Família	*Tiliaceae*
Nome Comum	Tília-argêntea, Tília prateada	Origem geográfica	Sudeste da Europa e Sudeste da Ásia
4. Dendrometria			
PAP (cm)	184,4	DCP (m)	19,8
DAP (cm)	58,7	HBCP (m)	3,8
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	19,8
Grau de esbeltez (H/DAP)	33,7	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	1,8	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**10,0 ton; 100 mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	
PERNADAS	Cavidades	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,5	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,55**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Ancoragem		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**fevereiro 25**
Ficheiros IMAGENS	1.165615.jpg; 2.165615.jpg; 3.165615.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

10 006 Ceiba speciosa

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	6
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:44	IDTREE	**150001010006**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 006**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717853, -9.165085
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Ceiba speciosa*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	179,4	DCP (m)	8,0
DAP (cm)	57,1	HBCP (m)	5,4
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	16,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	28,9	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**3,92 ton; 39, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,36**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.165044.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

utad

10 007 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**7**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:56	IDTREE	**150001010007**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 007**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717771, -9.165177
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	177,8	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	56,6	HBCP (m)	5,0
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	18,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	32,7	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**5,41 ton; 54, mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS	Secos	*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.165843.jpg; 2.165843.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

10 008 Phoenix canariensis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**8**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:51	IDTREE	**150001010008**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 008**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717883, -9.165230
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Phoenix canariensis*	Família	*Arecaceae*
Nome Comum	Palmeira-das-Canárias	Origem geográfica	Ilhas Canárias
4. Dendrometria			
PAP (cm)	178,4	DCP (m)	11,0
DAP (cm)	56,8	HBCP (m)	5,1
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	11,3
Grau de esbeltez (H/DAP)	19,9	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	1,5	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,91 ton; 29, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	Secas
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,41**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.165231.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

UTAD
Dep. Ciências Florestais e Arq. Paisagista

10 009 Washingtonia robusta

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**9**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:59	IDTREE	**150001010009**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 009**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717877, -9.165319
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Washingtonia robusta*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	290,3	DCP (m)	6,8
DAP (cm)	92,4	HBCP (m)	18,8
Classe DAP (cm)	90,0	H (m)	22,8
Grau de esbeltez (H/DAP)	24,7	IDADE (anos)	> 100
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**11,9 ton; 119 mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,40**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.170333.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

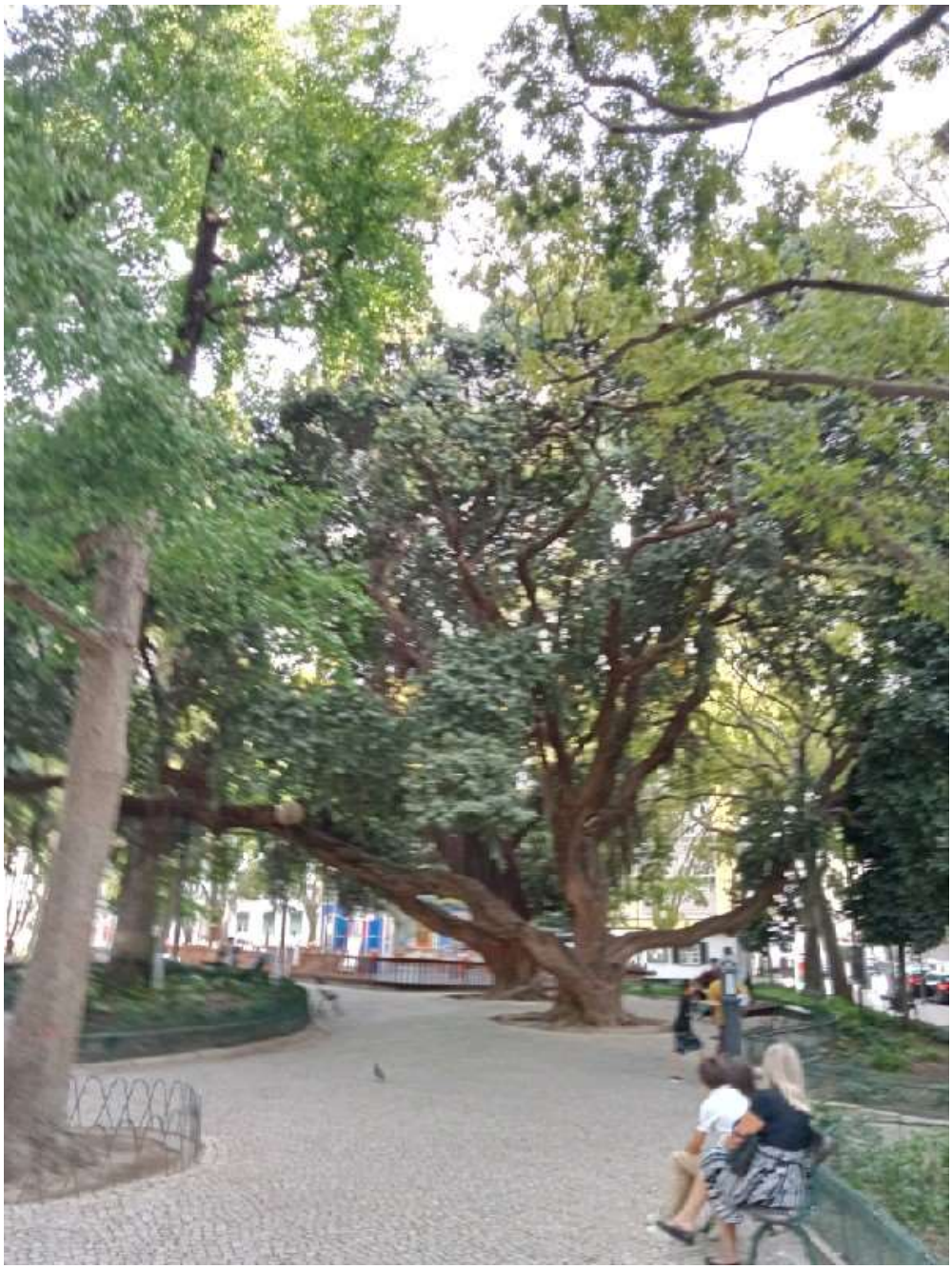
10 010 Metrosideros excelsa

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	10
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:54	IDTREE	**150001010010**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 010**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717756, -9.165395
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Metrosideros excelsa*	Família	
Nome Comum	Metrosídero, Árvore-de-fogo	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	486,9	DCP (m)	0,0
DAP (cm)	155,0	HBCP (m)	3,3
Classe DAP (cm)	155,0	H (m)	16,2
Grau de esbeltez (H/DAP)	10,5	IDADE (anos)	91 a 100
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**23,5 ton; 235 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	Pernadas
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,41**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Cirúrgica		
OUTRA	Ancoragem		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.165746.jpg; 2.165746.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Árvore classificada. Rever sistema de ancoragem. Promover de rebentação no parte mais basal da copa, através do desbaste cirúrgico da copa.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

10 011 Metrosideros excelsa

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	11
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 18:03	IDTREE	**150001010011**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 011**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717833, -9.165444
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Metrosideros excelsa*	Família	
Nome Comum	Metrosídero, Árvore-de-fogo	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	499,2	DCP (m)	25,0
DAP (cm)	158,9	HBCP (m)	3,5
Classe DAP (cm)	160,0	H (m)	16,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	10,1	IDADE (anos)	91 a 100
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)**	**31,8 ton; 318 mil km**
		*Ref. 10kg CO2e/100km	
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Deg. xilema	COPA	
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,41**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Cirúrgica		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.171704.jpg; 2.171704.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Árvore classificada. Pernadas escoradas. Promover de rebentação no parte mais basal da copa, através do desbaste cirúrgico da copa.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

UTAD
Dep. Ciências Florestais e Arq. Paisagista



10 012 Gingko biloba

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**12**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 18:02	IDTREE	**150001010012**
N-QRC	n/a	IDArv:	**10 012**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717951, -9.165427
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Gingko biloba*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	160,2	DCP (m)	15,0
DAP (cm)	51,0	HBCP (m)	3,5
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	18,8
Grau de esbeltez (H/DAP)	36,9	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,20 ton; 62, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm	0; 0; 0	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,48**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**março 25**
Ficheiros IMAGENS	1.170411.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

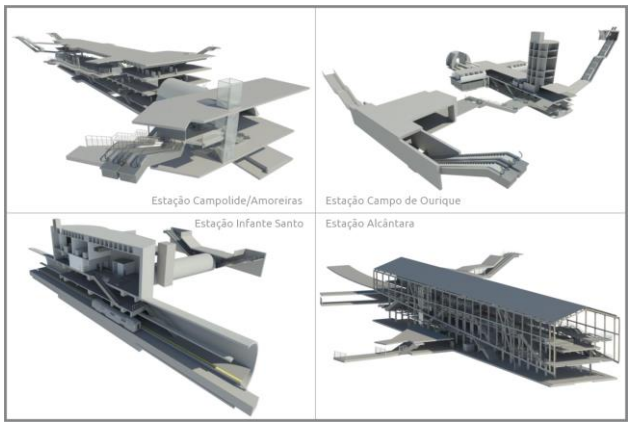
Metropolitano de Lisboa

METRO DE LISBOA

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA ENTRE SÃO SEBASTIÃO E ALCÂNTARA

EMPREITADA DE CONCEÇÃO E CONSTRUÇÃO

PROJETO DE EXECUÇÃO



TOMO I

VOLUME 34 – ARVOREDO EXISTENTE

ANEXO I – PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO PARA O PATRIMÓNIO BOTÂNICO DO JARDIM TEÓFILO BRAGA (OU JARDIM DA PARADA)

Documento SAP:	

	Nome	Assinatura	Data
Elaborado	Otília Freire		2024-10-04
Revisto	Otília Freire		2024-10-04
Verificado	Otília Freire		2024-10-04
Coordenador Projeto	Rui Rodrigues		2024-10-04
Aprovado	Raúl Pistone		2024-10-04

	Nome	Assinatura	Data
Gestor Projeto	Raúl Pistone		2024-10-04

Índice

1 GLOSSÁRIO 3

2 INTRODUÇÃO 4

3 PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO 5

3.1 Parâmetros a monitorizar 5
3.2 Locais de amostragem 5
3.3 Lista dos exemplares a monitorizar 7
3.4 Periodicidade das inspeções, do acompanhamento, forma de tratamento da informação recolhida 9
3.4.1 Frequência da Monitorização 9
3.4.2 Materiais e Métodos 10
3.4.3 Registo de Dados e análise – Relatório 10
3.5 Soluções para conter ou reduzir os riscos potenciais 10
3.5.1 Árvores classificadas 10
3.5.2 Arvoredo não classificado 12

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 15

5 ANEXOS 17

5.1 Anexo A – Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga – Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa", realizado pela UTAD em fevereiro de 2024 17
5.2 Anexo B – Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga (Fichas de Avaliação) – Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa", realizado pela UTAD em fevereiro de 2024 18

1 GLOSSÁRIO

AP	Anteprojeto
APG	Arquitetura Paisagista
CML	Câmara Municipal de Lisboa
AC	Estação Alcântara
CE	Estação Campolide/Amoreiras
CO	Estação Campo de Ourique
EF	Escadas fixas
EM	Escadas mecânicas
IS	Estação Infante Santo
LIOS	Linha Intermodal Ocidental Sustentável
LVSSA	Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara
MD	Memória Descritiva
ML	Metropolitano de Lisboa
PE	Projeto de Execução
PP	Programa Preliminar
PV	Poço de Ventilação
PV211	Poço de Ventilação 211 (R. Gorgel do Amaral – Amoreiras)
PV215	Poço de Ventilação 215 (R. Prof. Gomes Teixeira – C. Ourique)
PV217	Poço de Ventilação 217 (Alvito)

2 INTRODUÇÃO

O projeto do Prolongamento da Linha Vermelha do Metropolitano de Lisboa entre São Sebastião e Alcântara foi sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, tendo obtido Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada em 26 de agosto de 2022.

No âmbito do RECAPE, o presente plano de monitorização tem por objetivo apresentar o **Programa de Monitorização 5** – Programa de Monitorização para o Património Botânico do Jardim Teófilo Braga (ou Jardim da Parada), previsto na referido DIA:

> *Programa de Monitorização para o património botânico do Jardim Teófilo Braga (ou Jardim da Parada)*
>
> *Este programa de monitorização deve contemplar, entre outros aspetos que se considerem pertinentes, os seguintes parâmetros:*
>
> · *Evolução do estado fitossanitário.*
>
> · *Avaliação da estabilidade biomecânica dos exemplares arbóreos que sejam afetados fisicamente pelo corte de raízes ou, quando não, que tenham localização em área suscetível a tal.*
>
> *Nestes termos, deve ser definida uma área, em cartografia, onde conste graficamente a localização dos exemplares a monitorizar assim como deve ser apresentada a lista dos referidos exemplares a monitorizar, acompanhado do registo escrito do seu estado na atual Situação de Referência. O referido programa deve estabelecer a periodicidade das inspeções, e o acompanhamento e a forma de tratamento da informação recolhida. Neste âmbito, também devem ser apresentadas as soluções para conter ou reduzir, os riscos potenciais. Estas ações e a monitorização devem ser asseguradas através da assistência técnica à obra por especialistas de vegetação de acordo com os parâmetros acima referidos, e outros pertinentes a considerar.*

Assim, o presente programa de monitorização tem como objetivo dar resposta aos pontos indicados na DIA, apresentando:

- Definição da área de aplicação do plano, em cartografia, onde consta graficamente a localização dos exemplares a monitorizar
- Lista dos exemplares a monitorizar, acompanhado do registo escrito do seu estado na atual Situação de Referência (com base no relatório dos estudos realizados pela UTAD para a Metro de Lisboa).
- Indicação da periodicidade das inspeções, do acompanhamento, forma de tratamento da informação recolhida.
- Soluções para conter ou reduzir, os riscos potenciais.

Para efeito de caracterização da situação de referência são usados os estudos realizados pela UTAD para a Metro de Lisboa.

3 PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

3.1 Parâmetros a monitorizar

De acordo com os objetivos preconizados no âmbito do presente Plano, os parâmetros a monitorizar são os seguintes:

- Evolução do estado fitossanitário;
- Avaliação da estabilidade biomecânica dos exemplares arbóreos que sejam potencialmente afetados fisicamente pelo corte de raízes.

3.2 Locais de amostragem

O plano de monitorização aplica-se ao Jardim Teófilo Barga (Jardim da Parada) em geral, e, em particular aos locais onde ocorrem exemplares arbóreos de maior sensibilidade e localizados na proximidade imediata da obra, considerando-se as árvores que ficam dentro ou muito próximo da vedação dos estaleiros, ou na projeção do túnel, e por isso com maior probabilidade de serem afetados fisicamente nas suas raízes.

São também consideradas, e por maioria de razão, as árvores classificadas ocorrentes no interior deste jardim.

Na figura seguinte representam-se as árvores que se propõe monitorizar, tendo em conta os aspetos acima referidos.

Como base, foi utilizado o limite previsto para implantação do estaleiro da obra, bem como a implantação do túnel e Estação de Metro de Campo de Ourique.

Rua Infantaria 16
Rua Tomás de Anunciação
Rua 4 de Infantaria
Rua Almeida e Sousa
LEGENDA
0 5 10m
LIMITE DE INTERVENÇÃO
ZONA DE PROTEÇÃO DE ÁRVORES CLASSIFICADAS
ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE
ÁREA DE ESTALEIRO
ÁRVORES CLASSIFICADAS EXISTENTES A MANTER
ÁRVORES EXISTENTES A MANTER
ÁRVORES EXISTENTES A MONITORIZAR
SETOR 1
SETOR 2
SETOR 3
SETOR 4
SETOR 5
SETOR 6
SETOR 7
SETOR 8
SETOR 9
SETOR 10

3.3 Lista dos exemplares a monitorizar

Neste capítulo são apresentados os exemplares a monitorizar, acompanhado do registo escrito do seu estado na atual Situação de Referência (com base no relatório dos estudos realizados pela UTAD para a Metro de Lisboa) que se apresentam em anexo.

No Anexo A apresenta-se o Relatório "Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga – Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa", realizado pela UTAD em fevereiro de 2024.

O Anexo V do relatório referido, contém as fichas técnicas com a avaliação de cada árvore, devendo ser consultadas no Anexo B do presente relatório.

No quadro abaixo identificam-se as árvores a monitorizar, as quais são representadas na figura anterior.

Referência (n.º da árvore)	Identificação
1 005	*Celtis australis*
1 006	*Celtis australis*
1 007	*Celtis australis*
1 008	*Celtis australis*
1 010	*Celtis australis*
1 011	*Celtis australis*
1 012	*Celtis australis*
1 013	*Celtis australis*
1 014	*Celtis australis*
1 015	*Celtis australis*
1 016	*Celtis australis*
1 017	*Celtis australis*
1 018	*Celtis australis*
1 019	*Celtis australis*
1 020	*Celtis australis*
1 021	*Celtis australis*
1 022	*Celtis australis*
1 023	*Celtis australis*
1 027	*Celtis australis*
1 028	*Celtis australis*
1 029	*Celtis australis*
1 030	*Celtis australis*
1 033	*Celtis australis*
1 034	*Celtis australis*
1 035	*Celtis australis*
1 042	*Celtis australis*
1 043	*Celtis australis*
1 044	*Celtis australis*
2 005	*Celtis australis*
3 001	*Celtis australis*
4 005	*Celtis australis*
5 001	*Aesculus hippocastanum*
5 004	*Phoenix canariensis*
6 001	*Celtis australis*
7 002	*Celtis australis*

Referência (n.º da árvore)	Identificação
7 003	*Celtis australis*
7 004	*Celtis australis*
9 001	*Celtis australis*
9 002	*Celtis australis*
9 003	*Pittosporum tobira*
10 001	*Taxodium mucronatum* (*)
10 002	*Grevillea robusta*
10 004	*Não identificada*
10 005	*Tilia tomentosa*
10 006	*Ceiba speciosa*
10 007	*Celtis australis*
10 008	*Phoenix canariensis*
10 009	*Washingtonia robusta*
10 010	*Metrosideros excelsa* (*)
10 011	*Metrosideros excelsa* (*)
10 012	*Ginkgo biloba*

(*) – Árvores classificadas com interesse público

3.4 Periodicidade das inspeções, do acompanhamento, forma de tratamento da informação recolhida

3.4.1 Frequência da Monitorização

A monitorização deverá abranger 3 fases distintas:

a. A **primeira fase** – realizada antes do início da construção da infraestrutura, de modo a estabelecer a situação de referência e permitir comparar com as fases subsequentes. Dada a atualidade e qualidade do levantamento realizado pela equipa da UTAD, pode considerar-se que esta fase se encontra cumprida.

b. A **segunda fase** – realizada durante o período de construção, permitindo aferir as reais condições dos exemplares arbóreos durante a intervenção. Em caso de necessidade, poderão ser propostas medidas de minimização imediatas. A monitorização deverá ser realizada com a seguinte frequência:
   - Campanhas **mensais** durante toda a intervenção, ocorrendo a última campanha durante o mês seguinte à finalização da intervenção;
   - Campanhas semestrais para complemento dos registos mensais;
   - Outras campanhas sempre que seja identificada alguma alteração visível em obra.

Nas campanhas mensais, as principais ações a desenvolver são as seguintes:

- Registo fotográfico;
- Registo de inconformidades;
- Propostas de medidas para evitar danos;
- Registo de medidas implementadas.

Nas campanhas semestrais, as principais ações a desenvolver são as seguintes:

- Diagnóstico fitossanitário de cada exemplar;
- Análise das inconformidades dos últimos seis meses;
- Análises das medidas implementadas para mitigar eventuais danos nos últimos seis meses

c. A **terceira fase** – realizada após a finalização da obra:
   - Campanhas trimestrais durante o primeiro ano após a intervenção;
   - Campanhas semestrais (início da primavera – março/abril – e final do verão – agosto/setembro) durante o segundo ano após a intervenção.

Nestas campanhas, as principais ações a desenvolver são as seguintes:

- Avaliação dendrométrica;
- Avaliação do risco.

3.4.2 Materiais e Métodos

Os materiais necessários para a monitorização, para além dos humanos, são:

- Recetor GPS
- Máquina fotográfica,
- Fita de diâmetros para medição do PAP ou DAP
- Distanciómetro ou inclinómetro para medição da altura
- Resistógrafo para analise da resistência do lenho

Em cada campanha procede-se a observações de campo e sempre que necessário a colheitas de material botânico ou outro, para posterior confirmação em laboratório.

A análise de risco de rutura deverá ser efetuada de acordo com o protocolo conhecido por método VTA – "Visual Tree Assessment" (Mattheck Breloer, 1994). O Grau de Perigosidade deverá ser calculado com base no método definido por Matheny Clark (1994) ou outro aceite pelas partes.

3.4.3 Registo de Dados e análise – Relatório

O registo dos dados observados e sua análise deverão ser apresentados em relatórios, em correspondência com as várias campanhas de monitorização realizadas ao longo das três fases.

Após a fase de construção será apresentado um Relatório Final destinado a apresentar uma síntese de todos os relatórios elaborados no âmbito da monitorização, bem como as conclusões finais.

Da mesma forma, após as monitorizações da fase de exploração será apresentado um Relatório Final com identificação das conclusões finais.

Todos os relatórios deverão abordar, caso aplicável, a necessidade de medidas adicionais para minimização de situações identificadas.

3.5 Soluções para conter ou reduzir os riscos potenciais

No decorrer da obra de construção da Linha Vermelha do Metro de Lisboa e da estação de Campo de Ourique, em particular, deverá ser tido especial cuidado com o arvoredo do Jardim da Parada.

Para este efeito, a monitorização, bem como o acompanhamento em obra, serão assegurados por especialistas de vegetação que darão o apoio e orientação necessários.

3.5.1 Árvores classificadas

Dentro deste jardim, existem três árvores classificadas com interesse público, em relação às quais deverão ser garantidas medidas de proteção, nomeadamente as definidas pela lei em vigor.

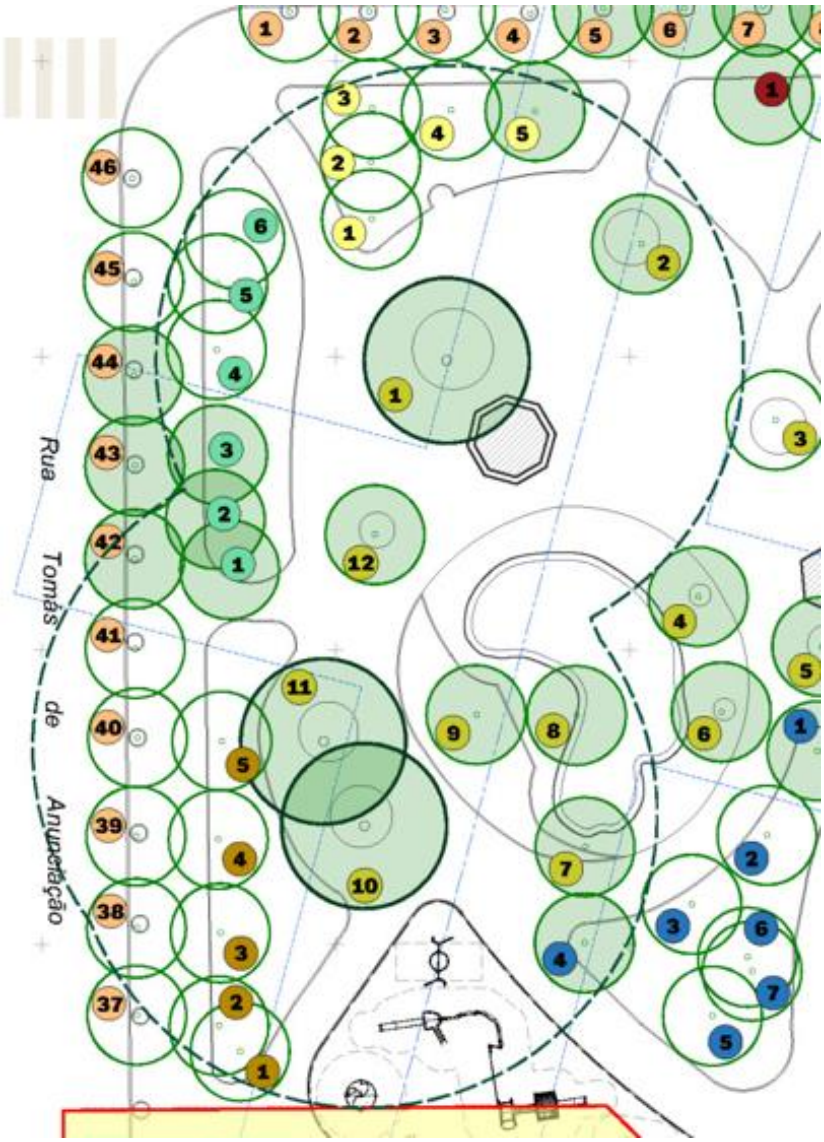
Os exemplares classificados são os seguintes:

Referência (n.º da árvore)	Identificação
10 001	*Taxodium mucronatum*
10 010	*Metrosideros excelsa*
10 011	*Metrosideros excelsa*

De acordo com o Diário do Governo n.º 90, de 19 de abril de 1947, revista pelo Despacho n.º 8497/2018, de 3 de setembro, é definida uma área de salvaguarda de 20m medido a contar do centro da base de cada árvore.

A proteção das árvores deve ser efetuada através de barreiras físicas, com 2m de altura.

No caso presente, não sendo viável a colocação de barreiras no limite da área definida, uma vez que esse limite chega a ocupar a via pública e parte muito significativa do jardim da Parada, como se pode observar na figura seguinte, recomenda-se a colocação de uma barreira física num perímetro marcado a 2m para lá do tronco de cada árvore, evitando assim a aproximação ao tronco.



De acordo com o Despacho 8497/2018, de 3 de setembro, no interior da área de salvaguarda:

> *"São proibidas quaisquer intervenções que possam destruir ou danificar os três exemplares arbóreos classificados, designadamente:*
>
> *a) O corte do tronco, ramos ou raízes;*
>
> *b) A remoção de terras ou outro tipo de escavações, na zona geral de proteção definida;*
>
> *c) O depósito de materiais, seja qual for a sua natureza e a queima de detritos ou produtos combustíveis, bem como a utilização de produtos fitotóxicos na zona geral de proteção;*
>
> *d) Qualquer operação que possa causar dano, mutile, deteriore ou prejudique o estado vegetativo dos exemplares classificados".*

O mesmo documento refere ainda:

> *"Carecem de autorização prévia do ICNF, I. P., todas as operações de beneficiação nos três exemplares classificados, nomeadamente a desramação, a poda de formação ou sanitária ou qualquer outro tipo de benfeitoria, bem como as seguintes intervenções nas respetivas zonas gerais de proteção:*
>
> *a) A substituição ou introdução de novos elementos arbóreos;*
>
> *b) A reparação e alteração de sistemas de drenagem de águas, de irrigação e de esgotos;*
>
> *c) A reparação e alteração de muros e muretes sempre que aumentem a sua dimensão, alterem a posição, envolvam a utilização de maquinaria, exijam a mobilização do solo ou impliquem obras subterrâneas;*
>
> *d) A instalação de novos pontos de iluminação pública e linhas elétricas;*
>
> *e) A reparação de pontos de iluminação pública e de linhas elétricas, sempre que envolva a utilização de maquinaria, mobilização do solo ou implique obras subterrâneas;*
>
> *f) A construção de edifícios e alteração da tipologia das edificações existentes;*
>
> *g) A instalação de novos equipamentos e remodelação de mobiliário urbano".*

Adicionalmente, recomenda-se:

- A lavagem da copa com água limpa, se as folhas exibirem abundância de poeiras depositadas na sua superfície;
- Regas abundantes, sempre que os exemplares demonstrem sinais de stress hídrico, em resultado de eventuais alterações do nível freático.

3.5.2 Arvoredo não classificado

As restantes árvores deverão ser protegidas por meio de barreiras físicas, constituídas por gradeamento metálico, localizadas pelo menos a 1 m dos troncos. Poderão ser colocados por grupo de árvores, sugerindo-se a sua colocação contornando os canteiros das zonas verdes.

Em casos estritamente excecionais, em que seja necessário executar trabalho próximo dos troncos e colo das árvores, deve ser feita a proteção dos mesmos, através da colocação de serapilheira e posteriormente tábuas de madeira.

É de referir que a organização do estaleiro foi estudada de modo a que os veículos pesados não passam dentro do jardim, nem na rua Tomás da Anunciação, circulando apenas em vias rodoviárias, como se pode observar na figura seguinte.

O projeto de arquitetura paisagista da estação de Campo de Ourique prevê apenas a reposição das áreas pedonais e canteiros afetados na proximidade imediata das escadas de acesso à estação, utilizando o mais possível as infraestruturas existentes, nomeadamente de rega, drenagem, iluminação, etc. pelo que não se prevê a afetação das raízes das árvores existentes devido à abertura de valas.

Ainda assim, recomenda-se:

- Se for inevitável a afetação de raízes das árvores, sempre que viável, deve priorizar-se a utilização da escavação por ar comprimido;
- Sempre que necessário proceder ao corte de raízes, a sua poda deve ser executada por especialistas na área da arboricultura, respeitando a legislação em vigor. No caso de raízes com um calibre superior a 7,5 cm, deve ser aplicada uma pasta fungicida à base de calda bordalesa. Aquando da exposição das raízes por o período superior a um dia, estas devem ser cobertas com serapilheira humedecida duas vezes aos dias;
- A lavagem da copa com água limpa, se as folhas exibirem abundância de poeiras depositadas na sua superfície;
- Regas abundantes, sempre que os exemplares demonstrem sinais de stress hídrico, em resultado de eventuais alterações do nível freático. Note-se que se prevê que o sistema de rega do jardim da Parada continue operacional;
- Se detetada e identificada um doença e/ou praga, caso se justifique, deve-se proceder ao tratamento fitossanitário mais aconselhado para cada caso em particular.

Durante o período de monitorização, caso necessário, serão indicadas medidas adicionais para minimização dos impactos da obra.

Rua Infantaria 16
Rua Tomás de Aquinatação
Rua 4 de Infantaria
Rua Almeida e Sousa
LEGENDA
0 5 10m
LIMITE DE INTERVENÇÃO
ZONA DE PROTEÇÃO DE ÁRVORES CLASSIFICADAS
ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE
ÁREA DE ESTALEIRO
CAMINHO DE EVACUAÇÃO
CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA
CIRCULAÇÃO PEDONAL PROPOSTA (ESTALEIRO)
CIRCULAÇÃO PEDONAL A MANTER (ESPAÇO PÚBLICO)
ÁRVORES CLASSIFICADAS EXISTENTES A MANTER
ÁRVORES EXISTENTES A MANTER
ÁRVORES EXISTENTES A MONITORIZAR
SETOR 1
SETOR 2
SETOR 3
SETOR 4
SETOR 5
SETOR 6
SETOR 7
SETOR 8
SETOR 9
SETOR 10

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Luis M Martins et al., 2023. Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga – Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa. UTAD

Luis M Martins et al., 2023. Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga (Fichas de Avaliação) – Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa. UTAD

Luis M Martins et al., 2024. Transplantes e abates no Jardim Teófilo Braga – Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa. UTAD

Lei n.º 59/2021, de 18 de agosto. Regime jurídico de gestão do arvoredo urbano. Diário da República, 1.ª série, N.º 160, de 18 de agosto de 2021.

Registo e Controlo de Alterações

Revisão	Data	Descrição
0	2024-10-04	Emissão inicial

5 ANEXOS

5.1 Anexo A – Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga – Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa", realizado pela UTAD em fevereiro de 2024

5.2 Anexo B – Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga (Fichas de Avaliação) – Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa", realizado pela UTAD em fevereiro de 2024

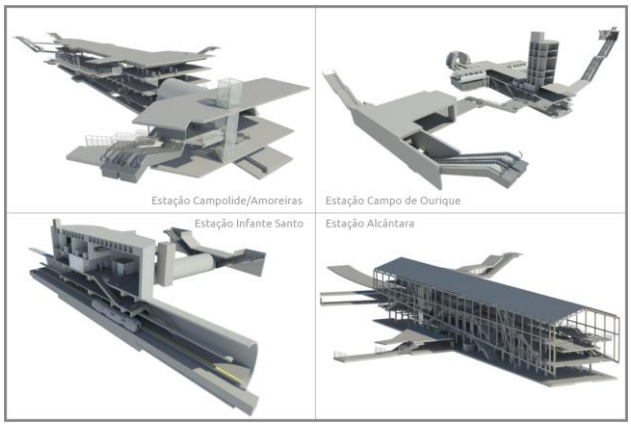
Metropolitano de Lisboa

METRO DE LISBOA

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA ENTRE SÃO SEBASTIÃO E ALCÂNTARA

EMPREITADA DE CONCEÇÃO E CONSTRUÇÃO

PROJETO DE EXECUÇÃO



TOMO I

VOLUME 34 – ARVOREDO EXISTENTE

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO

Documento SAP:	

	Nome	Assinatura	Data
Elaborado	Maria Patrício Sara Costa Sofia Vilalva João Silva		2024-10-04
Revisto	Otília Freire		2024-10-04
Verificado	Otília Freire		2024-10-04
Coordenador Projeto	Rui Rodrigues		2024-10-04
Aprovado	Raúl Pistone		2024-10-04

	Nome	Assinatura	Data
Gestor Projeto	Raúl Pistone		2024-10-04

Índice

1 GLOSSÁRIO....3
2 INTRODUÇÃO....4
3 METODOLOGIA....6
4 SITUAÇÃO ATUAL....7
4.1Estação Campolide/Amoreiras....7
4.2Estação Campo de Ourique....8
4.3Largo da Igreja do Santo Condestável....9
4.4Estação Infante Santo....10
4.5Estação Alcântara....11
4.6Poço de Ventilação 211....13
4.7Poço de Ventilação 215....13
4.8Poço de Ventilação 217....14
5 LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO....15
5.1Estação Campolide/Amoreiras....15
5.2Largo da Igreja do Santo Condestável....35
5.3Estação Infante Santo....38
5.4Estação Alcântara....51
5.5Poço de Ventilação 211....99
5.6Poço de Ventilação 215....101
5.7Poço de Ventilação 217....102
6 CONCLUSÕES....137
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS....139
8 ANEXOS....141
8.1Anexo I – Programa de Monitorização para o Património Botânico do Jardim Teófilo Braga (ou Jardim da Parada)....141

1 GLOSSÁRIO

AP	Anteprojeto
APG	Arquitetura Paisagista
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
CML	Câmara Municipal de Lisboa
DIA	Declaração de Impacte Ambiental
AC	Estação Alcântara
CE	Estação Campolide/Amoreiras
CO	Estação Campo de Ourique
EF	Escadas fixas
EM	Escadas mecânicas
IS	Estação Infante Santo
LIOS	Linha Intermodal Ocidental Sustentável
LVSSA	Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara
MD	Memória Descritiva
ML	Metropolitano de Lisboa
PE	Projeto de Execução
PP	Programa Preliminar
PV	Poço de Ventilação
PV211	Poço de Ventilação 211 (R. Gorgel do Amaral – Amoreiras)
PV215	Poço de Ventilação 215 (R. Prof. Gomes Teixeira – C. Ourique)
PV217	Poço de Ventilação 217 (Alvito)
RECAPE	Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução

2 INTRODUÇÃO

O projeto do Prolongamento da Linha Vermelha do Metropolitano de Lisboa na extensão entre as Estações de São Sebastião e Alcântara foi sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, tendo obtido Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada em 26 de agosto de 2022.

Neste âmbito, o levantamento de arvoredo que se reporta na presente memória, tem por objetivo responder à **Medida 21 da DIA** – *Elenco das espécies de porte arbóreo a abater, assim como propostas de substituição dos exemplares em causa*, constituindo um anexo do RECAPE.

O projeto reflete-se numa intervenção à superfície que, na sua globalidade, integra uma área com cerca 105 000 m^2, perfazendo o desenvolvimento do troço uma extensão com cerca de 4 km.

A área de intervenção global reparte-se, no entanto, em espaços distintos e dispersos ao longo do trajeto da Linha, correspondendo aos pontos onde se preveem as novas Estações do ML ou onde surgem os respetivos Poços de Ventilação, os quais constituem acessos técnicos, bem como saídas de emergência.

Enumera-se de seguida o conjunto das quatro Estações e três Poços de Ventilação a implementar no âmbito do desenvolvimento da extensão LVSSA, com áreas de intervenção mais abrangentes, compreendendo a sua envolvente:

- Estação Campolide/Amoreiras (CE)
- Poço de Ventilação 211 (PV211)
- Estação Campo de Ourique (CO)
- Poço de Ventilação 215 (PV215)
- Estação Infante Santo (IS)
- Poço de Ventilação 217 (PV217)
- Estação Alcântara (AC) e Viaduto de Alcântara (VDA)

Com o objetivo de caracterizar a área de intervenção afeta a cada Estação e Poço de Ventilação do ponto de vista da estrutura verde existente, na presente memória descritiva são apresentados os seguintes elementos:

- Levantamento das espécies arbóreas, listando-se e localizando os exemplares existentes, incluindo a sua identificação e avaliação do respetivo porte, com documentação fotográfica, sempre que possível;
- Identificação dos exemplares a manter e integrar na proposta, ou a transplantar;
- Sinalização da proposta face a incompatibilidade com a implantação do projeto ou à sua inclusão no Anexo II do Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho;
- Proposta de plantação de árvores em substituição e/ou complemento dos exemplares existentes, elencando as espécies previstas, por área de intervenção nos projetos de Integração Paisagística das Estações e Poços.

A presente memória é acompanhada pelas seguintes Peças Desenhadas:

CÓDIGO DOCUMENTO	DESIGNAÇÃO	
	Título	Subtítulo
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040000 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO ESTAÇÃO CAMPOLIDE AMOREIRAS
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040001 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO ESTAÇÃO CAMPOLIDE AMOREIRAS
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040002 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040003 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040004 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO LARGO DA IGREJA DO SANTO CONDESTÁVEL
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040005 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO LARGO DA IGREJA DO SANTO CONDESTÁVEL
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040006 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO ESTAÇÃO INFANTE SANTO
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040007 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO ESTAÇÃO INFANTE SANTO
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040008 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO ESTAÇÃO ALCÂNTARA
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040009 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO ESTAÇÃO ALCÂNTARA
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040010 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO PV211
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040011 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO PV211
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040012 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO PV215
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040013 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO PV215
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040014 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO PV217
LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040015 0	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO	PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO PV217

3 METODOLOGIA

O levantamento incidiu apenas sobre o estrato arbóreo e alguns exemplares arbustivos de maior porte, dada a sua dimensão e por já se encontrarem assinalados no Levantamento Topográfico.

Numa primeira fase, com base nos Levantamentos Topográficos georreferenciados em ETRS89, recorrendo a trabalho de campo, realizado entre agosto e setembro de 2024, foram identificadas as espécies arbóreas existentes no interior das áreas de intervenção referidas.

Para cada exemplar são discriminadas as suas características fundamentais, nomeadamente:

- Identificação das espécies, com nome científico e nome comum;
- PAP (Perímetro à Altura do Peito);
- Altura aproximada.

Adicionalmente, são definidas as ações a executar decorrentes do projeto, nomeadamente abate ou transplante (com definição do local de transplante).

No desenvolvimento do levantamento foram seguidos os regulamentos aplicáveis, nomeadamente o Regulamento Municipal do Arvoredo de Lisboa e do Regime Jurídico de Gestão do Arvoredo Urbano (Lei n.º 59/2021, de 18 de agosto), o Despacho n.º 1/GVAFP/2022 e ainda o Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho que estabelece o regime jurídico aplicável ao controlo, à detenção, à introdução na natureza e ao repovoamento de espécies exóticas da flora e da fauna.

4 SITUAÇÃO ATUAL

4.1 Estação Campolide/Amoreiras

A área onde será implantada a Estação de Campolide/Amoreiras trata-se de um espaço muito consolidado, onde se encontram importantes eixos viários da cidade de Lisboa. Ao nível da vegetação existente é possível identificar duas tipologias de espaços – arruamentos arborizados e áreas verdes de enquadramento.

A avenida Conselheiro Fernando de Sousa é pontuada por árvores bem desenvolvidas tanto em caldeira, ao longo dos passeios, como integradas na área verde adjacente, onde prevalecem as amoreiras (*Morus* sp.). Neste espaço verde encontram-se exemplares de diferentes espécies, onde se destacam ciprestes (*Cupressus* sp.) e abrunheiros-dos-jardins (*Prunus cerasifera* var. *pissardii*).

Por sua vez, o Largo Vitorino Damásio, a sul da avenida Engenheiro Duarte Pacheco, onde surgirá o elevador de acesso à superfície, associado a um dos núcleos de escadas previstos, é marcado pela presença de exemplares de plátanos (*Platanus* x *hispanica*) em caldeira.

Na avenida Engenheiro Duarte Pacheco, junto às paragens BUS, observam-se alguns plátanos-bastardos (*Acer pseudoplatanus*).

É ainda possível distinguir um canteiro ajardinado junto ao empreendimento LX Living com árvores de pequeno porte.

Largo Vitorino Damásio e avenida Conselheiro Fernando de Sousa

Áreas verdes de enquadramento – espaço verde de passagem adjacente à avenida Conselheiro Fernando de Sousa e canteiro junto ao edifício LX Living

4.2 Estação Campo de Ourique

A Estação de Campo de Ourique desenvolver-se-á sob o Jardim Teófilo Braga, comummente conhecido por Jardim da Parada, com elementos emergentes apenas no respetivo flanco sudoeste, e acessos na rua Almeida e Sousa e na rua Francisco Metrass. A vegetação existente na área de intervenção desta estação encontra-se toda no Jardim da Parada e em caldeiras que se estabelecem ao longo do passeio envolvente ao jardim.

O levantamento do coberto arbóreo do Jardim Teófilo Braga teve como referência o relatório fitossanitário elaborado pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, "Situação de Referência do Arvoredo do Jardim de Teófilo Braga (Jardim da Parada)", de setembro de 2023. Nesse relatório é referida a sua condição global e são identificadas todas as espécies arbóreas, tais como o lódão-bastardo (*Celtis australis*), jacarandá (*Jacaranda mimosifolia*), pitósporo (*Pittosporum undulatum*), castanheiro-da-Índia (*Aesculus hippocastanum*), ginkgo (*Ginkgo biloba*), alfenheiro-do-japão (*Ligustrum lucidum*), dombeia (*Dombeya acutangula*), corinocarpo (*Corynocarpus laevigatus*), pitósporo (*Pittosporum tobira*), palmeira-das-canárias (*Phoenix canariensis*), sequoia-sempre-verde (*Sequoia sempervirens*), tília-prateada (*Tilia tomentosa*), *Ceiba speciosa*, palmeira-do-México (*Washingtonia robusta*), grevílea (*Grevillea robusta*), e ainda três árvores classificadas como árvores de interesse público – dois metrosíderos (*Metrosideros excelsa*) e um taxódio-de-Montezuma (*Taxodium mucronatum*).

A intervenção no coberto arbóreo do Jardim Teófilo Braga seguiu as recomendações constantes no relatório de "Transplantes e Abates no Jardim de Teófilo Braga", de fevereiro de 2024, desenvolvido pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Jardim Teófilo Braga

4.3 Largo da Igreja do Santo Condestável

A frente do Largo da Igreja do Santo Condestável é ladeada por dois grandes talhões pontuados por alguns exemplares arbóreos. Em ambos os flancos da igreja, norte e sul, estabelecem-se três alinhamentos de árvores em caldeira, concorrendo para a simetria do espaço.

Junto ao talhão que se estabelece a nordeste da igreja prevê-se a implantação de um parque infantil, cuja área de intervenção abrange duas das árvores dos alinhamentos em caldeira a norte.

No talhão sul prevê-se a plantação dos dois exemplares provenientes do Jardim da Parada.

Nos alinhamentos nas laterais da igreja identificam-se tílias-de-folhas-pequenas (*Tilia cordata*). Por sua vez, no talhão sul observam-se exemplares de cipreste-comum (*Cupressus sempervirens*), loendros (*Nerium oleander*) e duas oliveiras (*Olea europaea* var. *europaea*).

Largo da Igreja do Santo Condestável e alinhamento de árvores em caldeira onde se estabelecerá o parque infantil

Talhões com árvores pontuais

4.4 Estação Infante Santo

A Estação Infante Santo estabelecer-se-á no interior de um quarteirão junto à avenida Infante Santo, estando esta delimitada na sua totalidade por prédios de habitação existentes, com acessos tanto pelo interior do quarteirão, como diretamente através de núcleos de escadas que surgirão no passeio da avenida.

Na área de intervenção existe uma diferenciação clara entre o estado de manutenção dos espaços ajardinados ao longo da avenida Infante Santo – canteiros de enquadramento aos edifícios e praceta que se pretende recuperar (*Jardim Poente*), que servirá como estaleiro e acesso temporário à obra, apresentando-se bem cuidados com vegetação adulta que foi devidamente conduzida e podada – e a zona verde no interior do quarteirão – que se desenvolve em taludes com vegetação herbáceo-arbustiva espontânea, pontuada por árvores, apresentando um certo nível de abandono e falta de manutenção.

Como é possível constatar nos registos fotográficos, o *Jardim Poente*, apesar de já não constituir o projeto original da autoria do Professor Gonçalo Ribeiro Telles, encontra-se bem cuidado com um alinhamento de exemplares adultos de loendro (*Nerium oleander*), terminando com uma bauínia (*Bauhinia variegata*).

Junto à avenida encontram-se vários exemplares de tília (*Tilia cordata*), de choupo-branco (*Populus alba*) e de castanheiro-da-Índia (*Aesculus hippocastanum*).

Já na zona do logradouro existe uma pequena área que aparenta ter sido intervencionada por moradores com árvores de fruto como nespereiras (*Eriobotrya japonica*), uma pereira (*Pyrus communis*) e outras espécies como o lódão-bastardo (*Celtis australis*) e o loendro (*Nerium oleander*).

Ao avançar para a zona de talude, os exemplares tornam-se mais esparsos e é possível identificar vários exemplares do infestante ailanto (*Ailanthus altissima*), algumas romãzeiras (*Punica granatum*) e olaias (*Cercis siliquastrum*), entre outras.

Praceta a poente da área de intervenção (originalmente designado por *Jardim Poente*)

Espaços ajardinados ao longo da avenida Infante Santo, à esquerda, e zona de logradouro, à direita

Área no interior do quarteirão, desenvolvendo-se em taludes com vegetação espontânea

4.5 Estação Alcântara

A Estação de Alcântara tem implantação no alinhamento do acesso à Ponte 25 de Abril, a poente da avenida de Ceuta e Praça General Domingos de Oliveira, desenvolvendo-se o Viaduto na sua continuidade e cruzando o núcleo edificado que se estabelece entre a rua Prior do Crato e a rua da Costa, atravessando o Baluarte do Livramento.

Ao longo da avenida de Ceuta prevalecem os alinhamentos de lódão-bastardo (*Celtis australis*), assim como na rua Maria Pia, sendo que a poente se observa um alinhamento de *Celtis australis* adultos de grande porte e a nascente de *Catalpa bignonioides*, formalizando alinhamentos em caldeira.

No acesso à Ponte 25 de Abril, no flanco junto à interseção com a avenida de Ceuta, observam-se espaços verdes de enquadramento de menores dimensões resolvendo os desníveis resultantes do desenvolvimento das vias, pontuados por exemplares arbóreos de choupo-branco (*Populus alba*), jacarandá (*Jacaranda mimosifolia*) e pinheiro-manso (*Pinus pinea*) a sul e de espécies diversas a norte.

À medida que o acesso se desenvolve para poente, este começa a ser ladeado por taludes íngremes com vegetação espontânea, onde se identificam também exemplares de árvores, destacando-se uma mancha de oliveiras (*Olea europaea* var. *europaea*) e acácias (*Acacia* sp.) a sul. Do outro lado da via, na zona adjacente ao PV217, é possível identificar maioritariamente espécies como freixo (*Fraxinus angustifolia*), zambujeiro (*Olea europaea* var. *sylvestris*) e cedro-do-Buçaco (*Cupressus lusitanica*), mas também pontualmente espécies como o eucalipto (*Eucalyptus* sp.) e mióporo (*Myoporum tenuifolium*).

Vista da rua Quinta do Jacinto para sul do acesso à Ponte 25 de Abril e vista da ponte pedonal existente para nascente (zona de implantação da Estação de Alcântara)

Alinhamentos arbóreos na rua Maria Pia e avenida de Ceuta

Área ajardinada no flanco nascente do acesso à Ponte 25 de Abril, à esquerda, e talude adjacente no sector poente do acesso à ponte, à direita

4.6 Poço de Ventilação 211

O PV211 situa-se na zona poente do jardim que se desenvolve ao longo da rua Gorgel do Amaral, sendo delimitado a norte pelo Aqueduto das Águas Livres.

Neste espaço a vegetação encontra-se bem conformada e tem, na sua maioria, um porte arbóreo adulto.

No passeio envolvente ao jardim é possível identificar exemplares em caldeira de tílias (*Tilia cordata*) numa lateral, e tipuanas (*Tipuana tipu*) noutra. Na zona ajardinada existe um alfenheiro-do-Japão (*Ligustrum lucidum*), uma amoreira (*Morus alba*) já morta, uma oliveira (*Olea europaea* var. *europaea*) e um cipreste-comum (*Cupressus sempervirens*).

Área ajardinada onde se estabelecerá o PV211

4.7 Poço de Ventilação 215

O PV215 situa-se num terreno baldio na zona de impasse da rua Professor Gomes Teixeira. Esta área é limitada a sul pelo tardoz do edificado existente, ou seja, da Escola Básica Engenheiro Ressano Garcia; a este pelo tardoz dos edifícios habitacionais e a norte pelo Cemitério Alemão.

Esta é uma área de terreno desocupado entre a malha urbana, que não possui atualmente nenhum uso específico, caracterizando-se pela presença de vegetação espontânea sem interesse ornamental, com bastante vegetação herbácea invasora (*Arundo donax*) e dois exemplares com porte arbóreo de alfenheiro-do-Japão (*Ligustrum lucidum*).

Área de implantação do Poço de Ventilação 215

4.8 Poço de Ventilação 217

O PV217 encontra-se localizado no terreno adjacente ao acesso à Ponte 25 de Abril, no espaço verde entre a faixa rodoviária e a rua da Quinta do Jacinto, que servirá o acesso ao PV, a poente da Estação de Alcântara.

A área de implantação do PV encontra-se integrada no Vale de Alcântara e, simultaneamente, no Parque Florestal de Monsanto, estando definida no PDM de Lisboa como "Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar".

Nesta área, a vegetação apresenta-se mais densa, maioritariamente de porte arbóreo e, apesar de existirem bastantes exemplares, a diversidade de espécies não é grande, destacando-se espécies como zambujeiros (*Olea europaea* var. *sylvestris*), cedro-do-Buçaco (*Cupressus lusitanica*), cedro-comum (*Cupressus sempervirens*), freixos (*Fraxinus angustifolia*), lódão-bastardo (*Celtis australis*) e mióporo (*Myoporum acuminatum*).

Área de implantação do Poço de Ventilação 217

5 LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

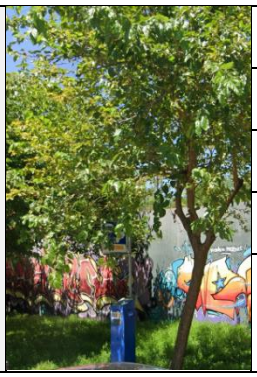
Nos desenhos referentes ao Levantamento das Espécies de Porte Arbóreo em anexo, são representados os exemplares existentes nas diferentes áreas de intervenção.

No Plano de Intervenção no Coberto Arbóreo, identificam-se as árvores a manter, a transplantar e a abater. Nesta peça desenhada são ainda representadas as árvores propostas com vista a integração paisagística das áreas de intervenção e também a compensar os abates indispensáveis a efetuar.

Nos quadros abaixo identificam-se as espécies existentes, o perímetro à altura do peito (PAP) bem como a proposta de abate, transplante ou de manutenção, acompanhado de fotografias das mesmas. O número indicado tem correspondência na Planta de Levantamento das Espécies de Porte Arbóreo.

5.1 Estação Campolide/Amoreiras

1		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

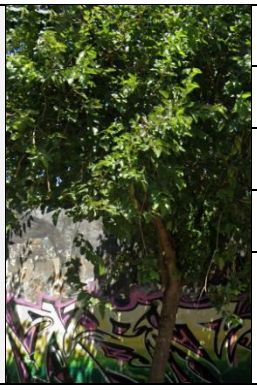
2		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

3		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	3.5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

4		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	3.5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

5		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	300
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

6		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

7		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

8		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

9		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

10		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

11		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

12		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

13		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

14		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

15		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

16		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

17		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

18		Nome científico	*Prunus cerasifera* var. *pissardii*
		Nome vulgar	Abrunheiro-dos-jardins
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

19		Nome científico	*Prunus cerasifera* var. *pissardii*
		Nome vulgar	Abrunheiro-dos-jardins
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

20		Nome científico	*Prunus cerasifera* var. *pissardii*
		Nome vulgar	Abrunheiro-dos-jardins
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

21		Nome científico	*Prunus cerasifera* var. *pissardii*
		Nome vulgar	Abrunheiro-dos-jardins
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

22		Nome científico	*Prunus cerasifera* var. *pissardii*
		Nome vulgar	Abrunheiro-dos-jardins
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

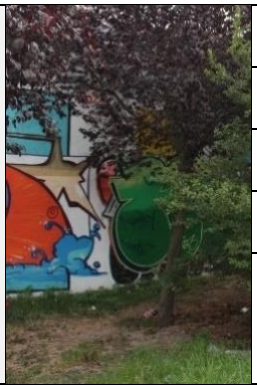
23		Nome científico	*Cercis siliquastrum*
		Nome vulgar	Olaia
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

24		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

25		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

26		Nome científico	*Prunus cerasifera* var. *pissardii*
		Nome vulgar	Abrunheiro-dos-jardins
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

27		Nome científico	*Prunus cerasifera* var. *pissardii*
		Nome vulgar	Abrunheiro-dos-jardins
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

28		Nome científico	*Prunus cerasifera* var. *pissardii*
		Nome vulgar	Abrunheiro-dos-jardins
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

29		Nome científico	*Prunus spinosa*
		Nome vulgar	Abrunheiro-bravo
		PAP (cm)	Multicaule - 15
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

30		Nome científico	*Prunus spinosa*
		Nome vulgar	Abrunheiro-bravo
		PAP (cm)	Multicaule - 15
		Altura (m)	2.2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

31		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	180
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

32		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	180
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

33		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	140
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

34		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	140
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

35		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	140
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

36		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

37		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	160
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

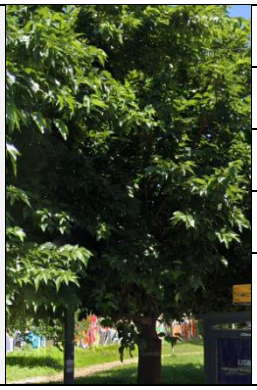
38		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	180
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

39		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	160
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

40		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	160
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

41		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	160
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

42		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	160
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

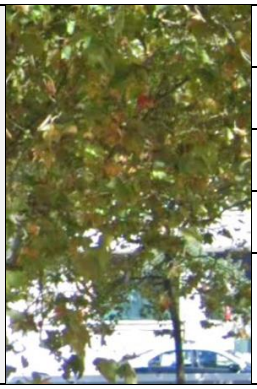
43		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	180
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

44		Nome científico	*Acer pseudoplatanus*
		Nome vulgar	Plátano-bastardo
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Manter

45		Nome científico	*Acer pseudoplatanus*
		Nome vulgar	Plátano-bastardo
		PAP (cm)	15
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Manter

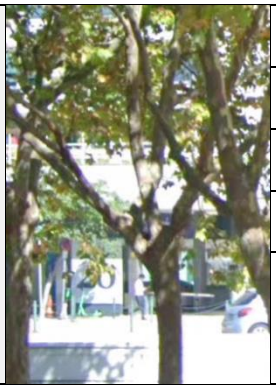
46		Nome científico	*Acer pseudoplatanus*
		Nome vulgar	Plátano-bastardo
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Manter

47		Nome científico	*Acer pseudoplatanus*
		Nome vulgar	Plátano-bastardo
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Manter

48		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

49		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

50		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

51		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

52		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	85
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

53		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

54		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

55		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	10
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Manter

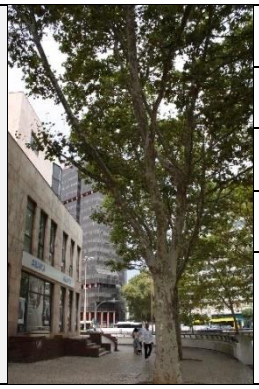
56		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Manter

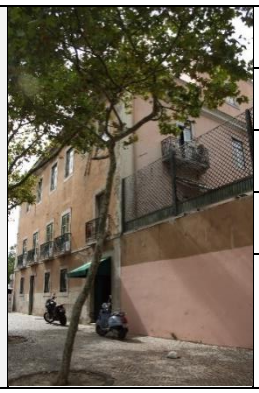
57		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

58		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

59		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

60		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

61		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	160
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

62		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

63		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

64		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

65		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Manter

66		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

67		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Manter

68		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

69		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

70		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

71		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Manter

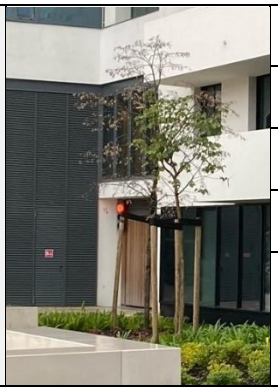
72		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Manter

73		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Manter

74		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

75		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	180
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

76		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	Plátano
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

77		Nome científico	*Tilia cordata*
		Nome vulgar	Tília-de-folhas-pequenas
		PAP (cm)	16
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

78		Nome científico	*Bauhinia variegata*
		Nome vulgar	Bauínia
		PAP (cm)	16
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

79		Nome científico	*Bauhinia variegata*
		Nome vulgar	Bauínia
		PAP (cm)	16
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

80		Nome científico	*Tilia cordata*
		Nome vulgar	Tília-de-folhas-pequenas
		PAP (cm)	16
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

81		Nome científico	*Bauhinia variegata*
		Nome vulgar	Bauínia
		PAP (cm)	16
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

82		Nome científico	*Pyrus calleryana* 'Chanticleer'
		Nome vulgar	Pereira-comum-da-China
		PAP (cm)	18
		Altura (m)	3.5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

5.2 Largo da Igreja do Santo Condestável

1		Nome científico	*Tilia cordata*
		Nome vulgar	Tília-de-folhas-pequenas
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Manter

2		Nome científico	*Tilia cordata*
		Nome vulgar	Tília-de-folhas-pequenas
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Manter

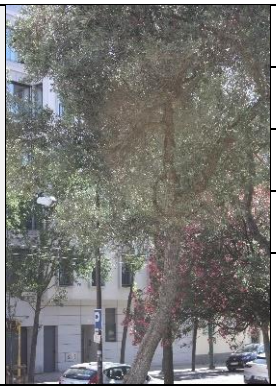
3		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	300
		Altura (m)	15
		Destino / motivo	Manter

4		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

5		Nome científico	*Nerium oleander*
		Nome vulgar	Loendro
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Manter

6		Nome científico	*Nerium oleander*
		Nome vulgar	Loendro
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Manter

7		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

8		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

5.3 Estação Infante Santo

1		Nome científico	*Nerium oleander*
		Nome vulgar	Loendro
		PAP (cm)	Multicaule – 40
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

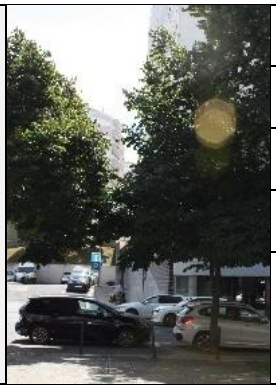
2		Nome científico	*Nerium oleander*
		Nome vulgar	Loendro
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

3		Nome científico	*Nerium oleander*
		Nome vulgar	Loendro
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

4		Nome científico	*Hibiscus syriacus*
		Nome vulgar	Hibisco-sírio
		PAP (cm)	15
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

5		Nome científico	*Bauhinia variegata*
		Nome vulgar	Bauínia
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

6		Nome científico	*Tilia cordata*
		Nome vulgar	Tília-de-folhas-pequenas
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

7		Nome científico	*Tilia cordata*
		Nome vulgar	Tília-de-folhas-pequenas
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

8		Nome científico	*Tilia cordata*
		Nome vulgar	Tília-de-folhas-pequenas
		PAP (cm)	200
		Altura (m)	16
		Destino / motivo	Manter

9		Nome científico	*Punica granatum*
		Nome vulgar	Romãzeira
		PAP (cm)	Multicaule – 15
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com o projeto

10		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	Multicaule – 15
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

11		Nome científico	*Ligustrum lucidum*
		Nome vulgar	Alfenheiro-do-Japão
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

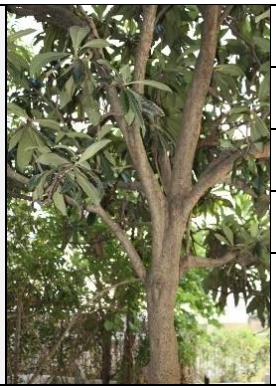
12		Nome científico	*Phoenix canariensis*
		Nome vulgar	Palmeira-das-canárias
		PAP (cm)	-
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

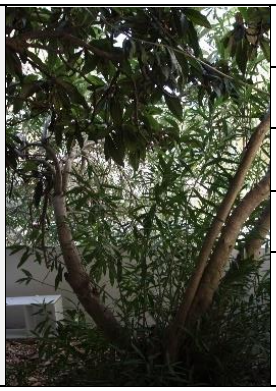
13		Nome científico	*Eriobotrya japonica*
		Nome vulgar	Nespereira
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

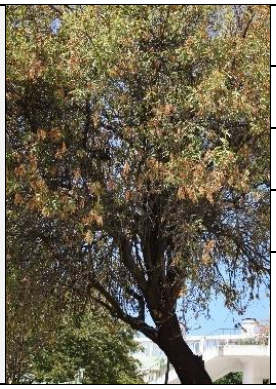
14		Nome científico	*Eriobotrya japonica*
		Nome vulgar	Nespereira
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

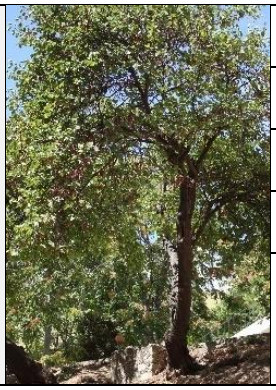
15		Nome científico	*Pyrus* sp.
		Nome vulgar	Pereira
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

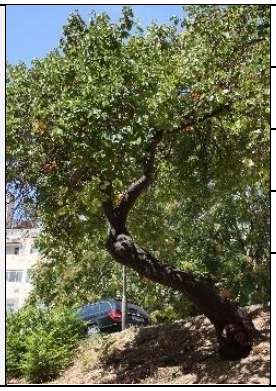
16		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	170
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

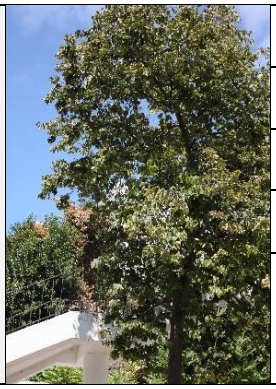
17		Nome científico	*Eriobotrya japonica*
		Nome vulgar	Nespereira
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

18		Nome científico	*Nerium oleander*
		Nome vulgar	Loendro
		PAP (cm)	Multicaule – 40
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

19		Nome científico	*Prunus dulcis*
		Nome vulgar	Amendoeira-doce
		PAP (cm)	160
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

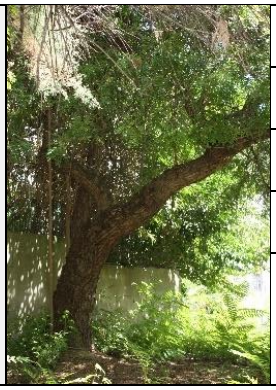
20		Nome científico	*Cercis siliquastrum*
		Nome vulgar	Olaia
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

21		Nome científico	*Cercis siliquastrum*
		Nome vulgar	Olaia
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

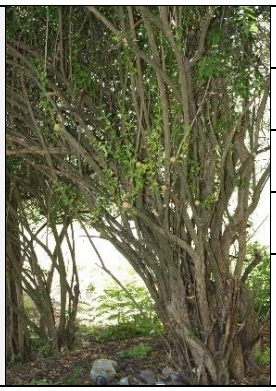
22		Nome científico	*Tilia cordata*
		Nome vulgar	Tília-de-folhas-pequenas
		PAP (cm)	180
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

23		Nome científico	*Punica granatum*
		Nome vulgar	Romãzeira
		PAP (cm)	Multicaule – 15
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Manter

24		Nome científico	*Punica granatum*
		Nome vulgar	Romãzeira
		PAP (cm)	15
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Manter

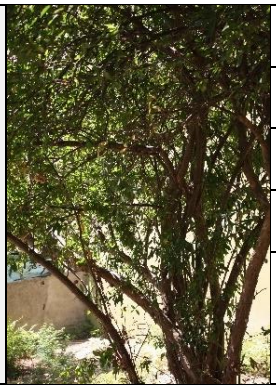
25		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	180
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

26		Nome científico	*Tamarix africana*
		Nome vulgar	Tamargueira
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

27		Nome científico	*Punica granatum*
		Nome vulgar	Romãzeira
		PAP (cm)	Multicaule - 15
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Manter

28		Nome científico	*Punica granatum*
		Nome vulgar	Romãzeira
		PAP (cm)	Multicaule
		Altura (m)	2.5
		Destino / motivo	Manter

29		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Manter

30		Nome científico	*Punica granatum*
		Nome vulgar	Romãzeira
		PAP (cm)	Multicaule – 15
		Altura (m)	2,5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

31		Nome científico	*Punica granatum*
		Nome vulgar	Romãzeira
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

32		Nome científico	*Ailanthus altissima*
		Nome vulgar	Ailanto
		PAP (cm)	130
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Espécie invasora

33		Nome científico	*Ailanthus altissima*
		Nome vulgar	Ailanto
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	9
		Destino / motivo	Abater / Espécie invasora

34		Nome científico	*Ailanthus altissima*
		Nome vulgar	Ailanto
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Espécie invasora

35		Nome científico	*Ailanthus altissima*
		Nome vulgar	Ailanto
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Espécie invasora

36		Nome científico	*Prunus cerasifera*
		Nome vulgar	Ameixeira-de-jardim
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

37		Nome científico	*Prunus cerasifera*
		Nome vulgar	Ameixeira-de-jardim
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

38		Nome científico	*Ailanthus altissima*
		Nome vulgar	Ailanto
		PAP (cm)	140
		Altura (m)	13
		Destino / motivo	Abater / Espécie invasora

39		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

40		Nome científico	*Ailanthus altissima*
		Nome vulgar	Ailanto
		PAP (cm)	10
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Espécie invasora

41		Nome científico	*Cercis siliquastrum*
		Nome vulgar	Olaia
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

42		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	180
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

43		Nome científico	*Punica granatum*
		Nome vulgar	Romãzeira
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	2.5
		Destino / motivo	Manter

44		Nome científico	*Punica granatum*
		Nome vulgar	Romãzeira
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	2,5
		Destino / motivo	Manter

45		Nome científico	*Punica granatum*
		Nome vulgar	Romãzeira
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	2.5
		Destino / motivo	Manter

46		Nome científico	*Punica granatum*
		Nome vulgar	Romãzeira
		PAP (cm)	15
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Manter

47		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	200
		Altura (m)	25
		Destino / motivo	Manter

48		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	200
		Altura (m)	25
		Destino / motivo	Manter

49		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	180
		Altura (m)	18
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

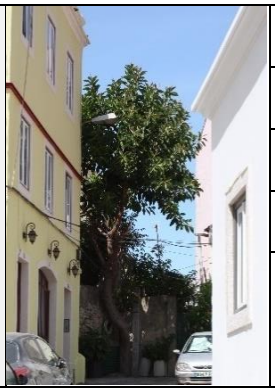
50		Nome científico	*Aesculus hippocastanum*
		Nome vulgar	Castanheiro-da-Índia
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

51		Nome científico	*Aesculus hippocastanum*
		Nome vulgar	Castanheiro-da-Índia
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

52		Nome científico	*Aesculus hippocastanum*
		Nome vulgar	Castanheiro-da-Índia
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Manter

53		Nome científico	*Tilia cordata*
		Nome vulgar	Tília-de-folhas-pequenas
		PAP (cm)	180
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Manter

5.4 Estação Alcântara

1		Nome científico	*Ficus elastica*
		Nome vulgar	Árvore-da-borracha
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a execução da obra

2		Nome científico	*Manguifera indica*
		Nome vulgar	Mangueira
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a execução da obra

3		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a execução da obra

4		Nome científico	*Ailanthus altissima*
		Nome vulgar	Ailanto
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a execução da obra

5		Nome científico	*Melia azedarach*
		Nome vulgar	Mélia
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a execução da obra

6		Nome científico	*Melia azedarach*
		Nome vulgar	Mélia
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a execução da obra

7		Nome científico	*Melia azedarach*
		Nome vulgar	Mélia
		PAP (cm)	140
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a execução da obra

8		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	300
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

9		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	280
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

10		Nome científico	*Catalpa bignonioides*
		Nome vulgar	Catalpa
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Manter

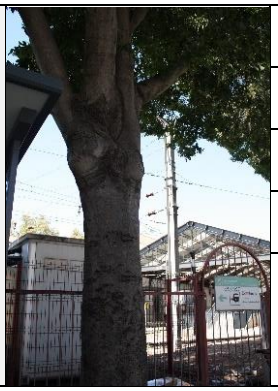
11		Nome científico	*Catalpa bignonioides*
		Nome vulgar	Catalpa
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Manter

12		Nome científico	*Catalpa bignonioides*
		Nome vulgar	Catalpa
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Manter

13		Nome científico	*Catalpa bignonioides*
		Nome vulgar	Catalpa
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

14		Nome científico	*Catalpa bignonioides*
		Nome vulgar	Catalpa
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

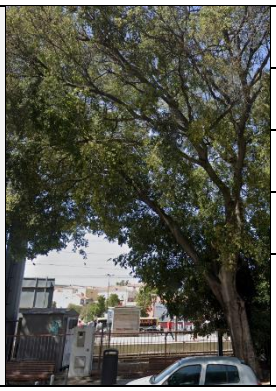
15		Nome científico	*Tipuana tipu*
		Nome vulgar	Tipuana
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

16		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	200
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Manter

17		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	200
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

18		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	200
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

19		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	200
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

20		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	300
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

21		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	200
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Manter

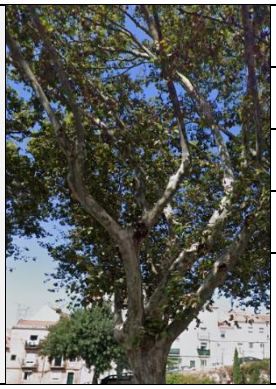
22		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	300
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Manter

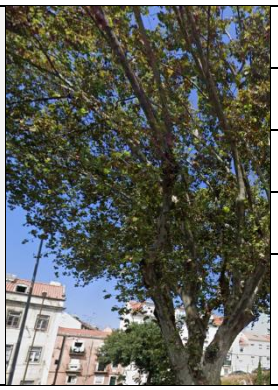
23		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	300
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Manter

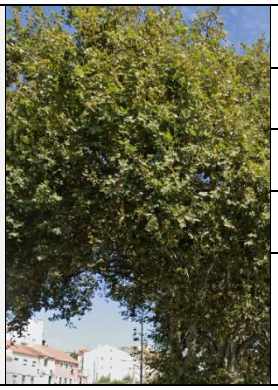
24		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	200
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Manter

25		Nome científico	*Yucca* sp.
		Nome vulgar	Íuca
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Manter

26		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	-
		PAP (cm)	350
		Altura (m)	15
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

27		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	-
		PAP (cm)	300
		Altura (m)	15
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

28		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	-
		PAP (cm)	250
		Altura (m)	15
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

29		Nome científico	*Platanus* x *hispanica*
		Nome vulgar	-
		PAP (cm)	350
		Altura (m)	15
		Destino / motivo	Manter

30		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	140
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Manter

31		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

32		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

33		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

34		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

35		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

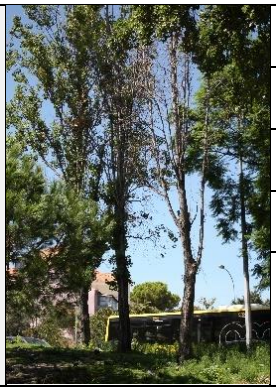
36		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

37		Nome científico	*Jacaranda mimosifolia*
		Nome vulgar	Jacarandá
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

38		Nome científico	*Jacaranda mimosifolia*
		Nome vulgar	Jacarandá
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

39		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	200
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

40		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

41		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

42		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

43		Nome científico	*Pinus pinea*
		Nome vulgar	Pinheiro-manso
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Manter

44		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Manter

45		Nome científico	*Jacaranda mimosifolia*
		Nome vulgar	Jacarandá
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

46		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	9
		Destino / motivo	Manter

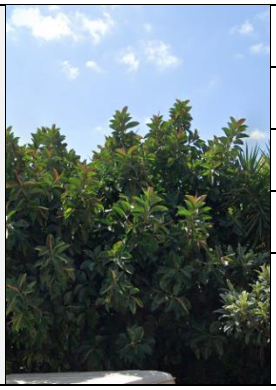
47		Nome científico	*Robinia pseudoacacia*
		Nome vulgar	Róbinia
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Espécie invasora

48		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

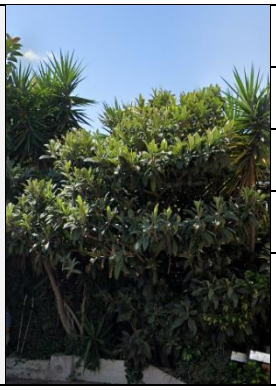
49		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a execução da obra

50		Nome científico	*Acer negundo*
		Nome vulgar	Bordo-negundo
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Espécie invasora

51		Nome científico	*Acer negundo*
		Nome vulgar	Bordo-negundo
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Espécie invasora

52		**Nome científico**	*Ficus elastica*
		Nome vulgar	Árvore-da-borracha
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

53		Nome científico	*Yucca* sp.
		Nome vulgar	Íuca
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

54		Nome científico	*Eriobotrya japonica*
		Nome vulgar	Nespereira
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

55		Nome científico	*Ficus carica*
		Nome vulgar	Figueira-comum
		PAP (cm)	Não é identificável
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

56		Nome científico	*Eriobotrya japonica*
		Nome vulgar	Nespereira
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

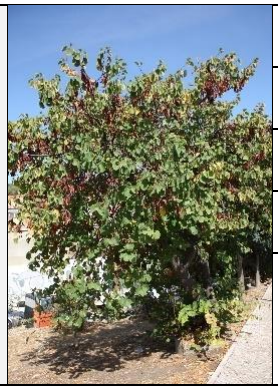
57		Nome científico	*Eriobotrya japonica*
		Nome vulgar	Nespereira
		PAP (cm)	Não é identificável
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

58		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	3.5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

59		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

60		Nome científico	*Cercis siliquastrum*
		Nome vulgar	Olaia
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	3.5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

61		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

62		Nome científico	*Cercis siliquastrum*
		Nome vulgar	Olaia
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	3.5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

63		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

64		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

65		Nome científico	*Phoenix canariensis*
		Nome vulgar	Palmeira-das-canárias
		PAP (cm)	-
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

66		Nome científico	*Ligustrum lucidum*
		Nome vulgar	Alfenheiro-do-Japão
		PAP (cm)	-
		Altura (m)	2.5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

67		Nome científico	*Yucca* sp.
		Nome vulgar	Íuca
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

68		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

69		Nome científico	*Ficus nitida*
		Nome vulgar	-
		PAP (cm)	10
		Altura (m)	2.5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

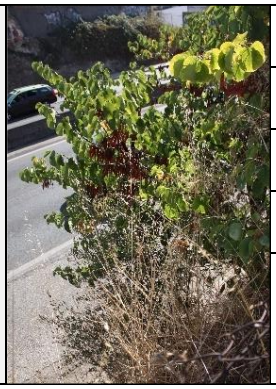
70		Nome científico	*Prunus americana*
		Nome vulgar	Ameixeira-americana
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

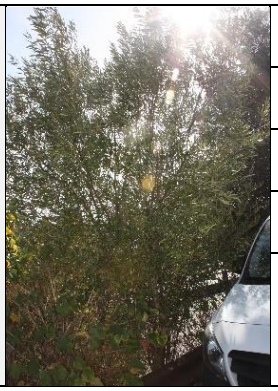
71		Nome científico	*Cercis siliquastrum*
		Nome vulgar	Olaia
		PAP (cm)	15
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

72		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	10
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

73		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	10
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

74		Nome científico	*Cercis siliquastrum*
		Nome vulgar	Olaia
		PAP (cm)	15
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

75		Nome científico	*Cercis siliquastrum*
		Nome vulgar	Olaia
		PAP (cm)	15
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

76		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	10
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

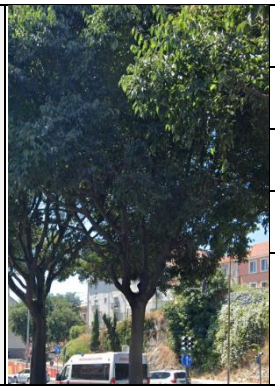
77		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	4
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

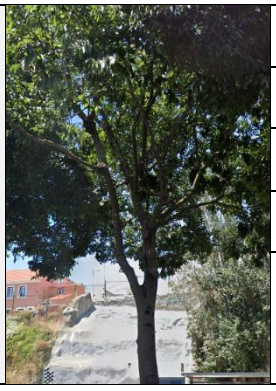
78		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

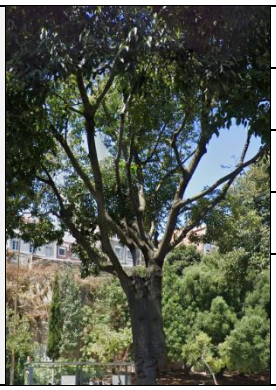
79		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

80		Nome científico	*Populus alba*
		Nome vulgar	Choupo-branco
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

81		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

82		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

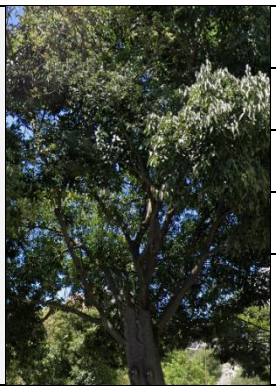
83		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

84		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

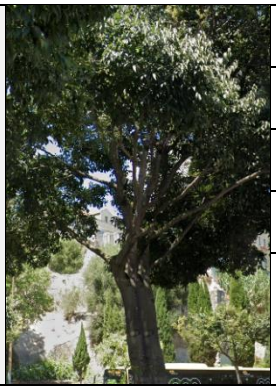
85		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

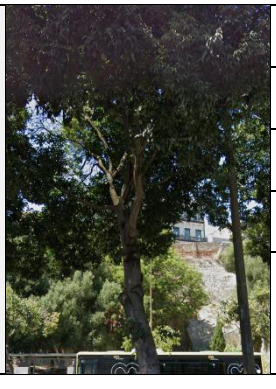
86		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

87		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

88		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

89		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

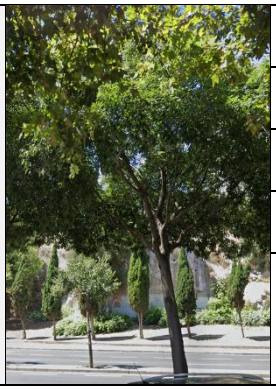
90		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

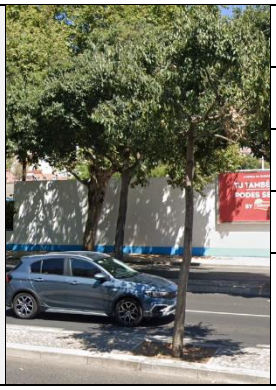
91		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

92		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

93		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

94		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

95		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

96		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

97		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

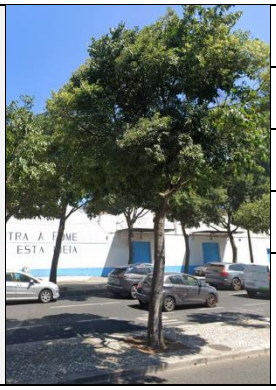
98		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	10
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

99		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

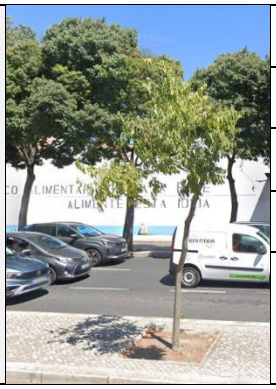
100		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	10
		Altura (m)	2
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

101		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

102		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

103		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

104		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

105		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	10
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

106		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	10
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

107		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	10
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

108		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

109		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

110		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	Multicaule – 15
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

111		Nome científico	*Tamarix africana*
		Nome vulgar	Tamargueira
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

112		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

113		Nome científico	*Eucalyptus* sp.
		Nome vulgar	Eucalipto
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	17
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

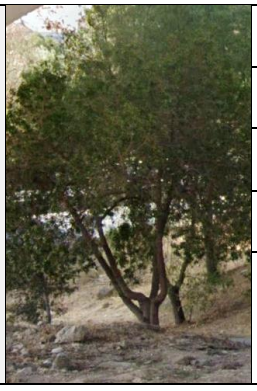
114		Nome científico	*Eucalyptus* sp.
		Nome vulgar	Eucalipto
		PAP (cm)	107
		Altura (m)	15
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

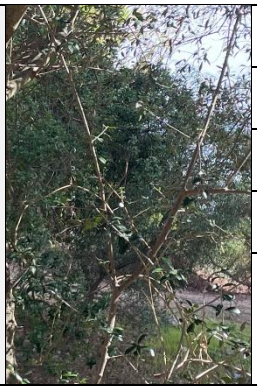
115		Nome científico	*Eucalyptus* sp.
		Nome vulgar	Eucalipto
		PAP (cm)	122
		Altura (m)	15
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

116		Nome científico	*Eucalyptus* sp.
		Nome vulgar	Eucalipto
		PAP (cm)	122
		Altura (m)	16
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

117		Nome científico	*Acacia* sp.
		Nome vulgar	Acácia
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Espécie invasora

118		Nome científico	*Cupressus arizonica*
		Nome vulgar	Cipreste-do-arizona
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

119		Nome científico	*Myoporum acuminatum*
		Nome vulgar	Mióporo
		PAP (cm)	176
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

120		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	141
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

121		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	94
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

122		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	75
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

123		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

124		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

125		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	72
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

126		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	91
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

127		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	135
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

128		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	138
		Altura (m)	18
		Destino / motivo	Manter

129		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	179
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

130		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	173
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

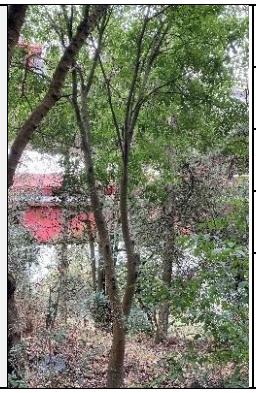
131		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	176
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

132		Nome científico	*Ficus carica*
		Nome vulgar	Figueira-comum
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

133		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	116
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

134		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	119
		Altura (m)	9
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

135		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	75
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

136		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	91
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

137		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

138		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	88
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

139		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	94
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

140		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

141		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	44
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

142		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	75
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

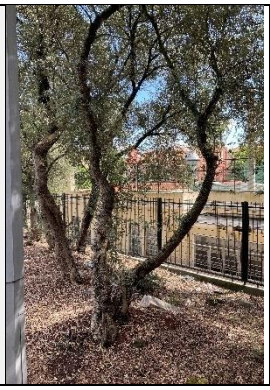
143		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	77
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

144		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	118
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

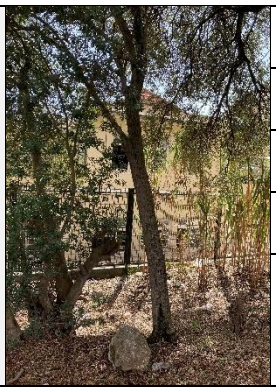
145		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	129
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

146		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	105
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

147		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	88
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

148		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	191
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

149		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	102
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

150		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

151		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	129
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

152		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	138
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

153		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	140
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

154		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

155		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

156		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	119
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

157		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	107
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

158		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	71
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

159		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	70
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

160		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	101
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

161		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	72
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

162		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	103
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

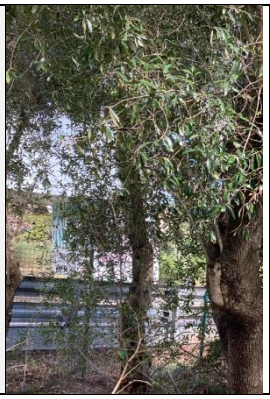
163		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	87
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

164		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	85
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

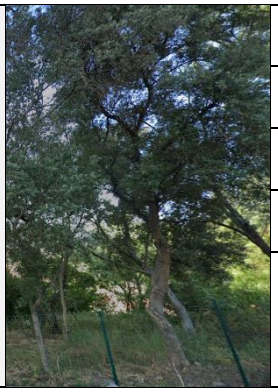
165		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	114
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

166		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	84
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

167		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	107
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

168		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	103
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

169		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	105
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

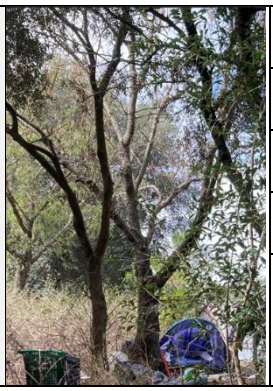
170		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	75
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

171		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	72
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

172		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	70
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

173		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	103
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

174		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	78
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

175		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	156
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

176		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

177		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	96
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

178		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	173
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

179		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	106
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

180		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	62
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

181		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	52
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

182		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	126
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

183		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	91
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

184		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	121
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

185		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	131
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

186		Nome científico	*Tamarix africana*
		Nome vulgar	Tamargueira
		PAP (cm)	161
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

187		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	207
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

188		Nome científico	*Phoenix canariensis*
		Nome vulgar	Palmeira-das-canárias
		PAP (cm)	-
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Manter

189		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	15
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

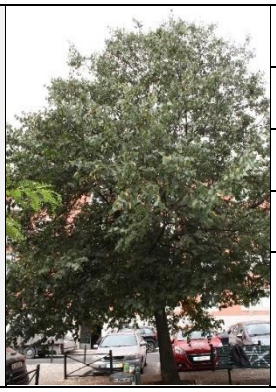
190		Nome científico	*Ceratonia siliqua*
		Nome vulgar	Alfarrobeira
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Manter

191		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Manter

192		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Manter

5.5 Poço de Ventilação 211

1		Nome científico	*Tilia cordata*
		Nome vulgar	Tilia-das-folhas-pequenas
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Manter

2		Nome científico	*Tilia cordata*
		Nome vulgar	Tilia-das-folhas-pequenas
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Manter

3		Nome científico	*Tipuana tipu*
		Nome vulgar	Tipuana
		PAP (cm)	140
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

4		Nome científico	*Tipuana tipu*
		Nome vulgar	Tipuana
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

5		Nome científico	*Morus* sp.
		Nome vulgar	Amoreira
		PAP (cm)	80
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

6		Nome científico	*Ligustrum lucidum*
		Nome vulgar	Alfenheiro-do-Japão
		PAP (cm)	200
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

7		Nome científico	*Olea europaea* var. *europaea*
		Nome vulgar	Oliveira
		PAP (cm)	120
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

8		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	160
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

5.6 Poço de Ventilação 215

1		Nome científico	*Ligustrum lucidum*
		Nome vulgar	Alfenheiro-do-Japão
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

2		Nome científico	*Ligustrum lucidum*
		Nome vulgar	Alfenheiro-do-Japão
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

5.7 Poço de Ventilação 217

1		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	257
		Altura (m)	9
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

2		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	97
		Altura (m)	9
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

3		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	66
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

4		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	116
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

5		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

6		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	72
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

7		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

8		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	63
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

9		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	79
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

10		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	135
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

11		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	91
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

12		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

13		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	141
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Manter

14		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	35
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

15		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	69
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

16		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	53
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

17		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

18		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	104
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

19		Nome científico	*Myoporum acuminatum*
		Nome vulgar	Mioporo
		PAP (cm)	47
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Manter

20		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	31
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

21		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	69
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

22		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	82
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

23		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	135
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

24		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	85
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

25		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

26		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

27		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

28		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

29		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

30		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Manter

31		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

32		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	44
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

33		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	44
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

34		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	91
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

35		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	41
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

36		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	66
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

37		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	47
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

38		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

39		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

40		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

41		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	35
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

42		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	44
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

43		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	31
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

44		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	44
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

45		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	82
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

46		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	41
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

47		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	41
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

48		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	53
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

49		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	88
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

50		Nome científico	Não identificada
		Nome vulgar	-
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	-
		Destino / motivo	Manter

51		Nome científico	Não identificada
		Nome vulgar	-
		PAP (cm)	66
		Altura (m)	-
		Destino / motivo	Manter

52		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

53		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	79
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Manter

54		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	53
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

55		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	94
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	x

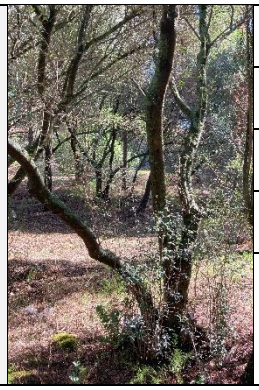
56		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	67
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Manter

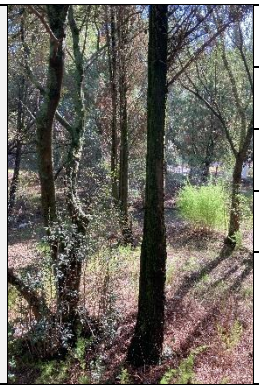
57		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	85
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

58		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

59		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

60		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

61		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	63
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

62		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

63		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	94
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

64		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

65		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	44
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

66		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	57
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

67		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	79
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

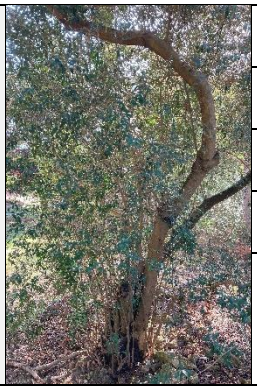
68		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	104
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

69		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	69
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Manter

70		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	82
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Manter

71		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	107
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

72		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	47
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

73		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	47
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Manter

74		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	66
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

75		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	104
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

76		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

77		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Manter

78		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	107
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

79		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	110
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

80		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	88
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

81		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	97
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

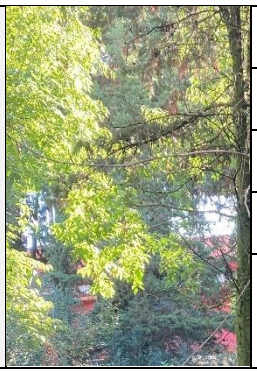
82		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

83		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	122
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

84		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	75
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

85		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	104
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

86		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	135
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

87		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	72
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

88		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Manter

89		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	179
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

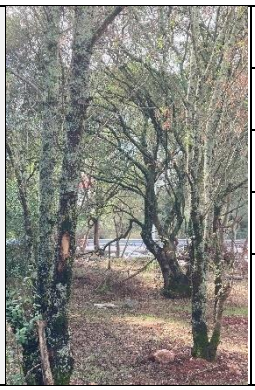
90		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	91
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

91		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	35
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

92		Nome científico	*Arbutus unedo*
		Nome vulgar	Medronheiro
		PAP (cm)	104
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

93		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

94		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	38
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

95		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	113
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

96		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

97		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	53
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

98		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	41
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

99		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	176
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

100		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

101		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	5
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

102		Nome científico	Não identificada
		Nome vulgar	-
		PAP (cm)	30
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

103		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	148
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

104		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	40
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

105		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	50
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

106		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	72
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

107		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	47
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

108		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	53
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

109		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	82
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

110		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	97
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

111		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	100
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

112		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	126
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

113		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	75
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

114		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	104
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

115		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	20
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

116		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	97
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

117		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	72
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

118		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	63
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

119		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	85
		Altura (m)	9
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

120		Nome científico	*Fraxinus angustifolia*
		Nome vulgar	Freixo-comum
		PAP (cm)	132
		Altura (m)	9
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

121		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	85
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

122		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	82
		Altura (m)	8
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

123		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	85
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

124		Nome científico	*Cupressus sempervirens*
		Nome vulgar	Cipreste-comum
		PAP (cm)	94
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

125		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	66
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

126		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	179
		Altura (m)	10
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

127		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	31
		Altura (m)	12
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

128		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	107
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

129		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	41
		Altura (m)	3
		Destino / motivo	Abater / Exemplar morto

130		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	69
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

131		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	69
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

132		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	60
		Altura (m)	9
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

133		Nome científico	*Celtis australis*
		Nome vulgar	Lódão-bastardo
		PAP (cm)	129
		Altura (m)	9
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

134		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	66
		Altura (m)	6
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

135		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	41
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

136		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	57
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

137		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	85
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

138		Nome científico	*Cupressus lusitanica*
		Nome vulgar	Cedro-do-Buçaco
		PAP (cm)	69
		Altura (m)	14
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

139		Nome científico	*Olea europaea* var. *sylvestris*
		Nome vulgar	Zambujeiro
		PAP (cm)	91
		Altura (m)	7
		Destino / motivo	Abater / Incompatibilidade com a proposta

6 CONCLUSÕES

No levantamento efetuado foi contabilizado um total de 587 exemplares arbóreos (incluindo as árvores do Jardim da Parada), dos quais 247 são a manter, representando cerca de 42% do arvoredo total, 338 a abater e 2 a transplantar, como se pode verificar na tabela seguinte, descriminada por Estações e Poços:

	Árvores Existentes				Árvores da Proposta		
Estação / Poço de Ventilação	Manter	Abater	Transplantar	Total	Propostas	Transplantadas	Total (Propostas + Manter + Transplantadas)
Campolide–Amoreiras	25	57	-	82	45	-	70
Campo de Ourique	95	6	2	103	-	-	95
Infante Santo	17	36	-	53	41	-	58
Alcântara	60	152	-	212	132	-	192
PV211	4	4	-	8	7	-	11
PV215	-	2	-	2	15	-	15
PV217	38	81	-	119	36	-	74
Largo da Igreja do Santo Condestável	8	-	-	8	-	2	10
Total	247	338	2	**587**	276	2	**525**
%	42.08%	57.58%	0.34%	**100%**			

Total de árvores levantadas no interior da área de intervenção e árvores propostas

Nota: Nestes valores não está incluída a mancha de acácias (exemplares a abater) identificada no Levantamento das Espécies de Porte Arbóreo da Estação de Alcântara

O nº de árvores a transplantar tem tendência a aumentar, em particular em Alcântara, atendendo ao elevado nº de oliveiras e zambujeiros existentes, as quais se adaptam bem a transplante. Essa ação será definida em sede de acompanhamento de obra

A proposta foi ajustada de modo a minimizar a afetação das árvores existentes. No entanto, tendo em conta a extensão e tipo da intervenção, não parece possível evitar o abate de um número significativo de exemplares.

É de referir, no entanto, que dos exemplares a abater, não existe nenhum com especial interesse pela dimensão ou raridade. Trata-se em grande parte de árvores de arruamento, algumas ainda jovens, e outras já muito estioladas ou apresentando risco de queda de ramos, como é o caso de alguns choupos, nomeadamente na Avenida Infante Santo.

Na Estação de Campo de Ourique e na intervenção do Largo da Igreja do Santo Condestável não são previstas novas árvores, uma vez que nestes locais a intervenção será mínima, de forma a conservar ao máximo o estado atual do espaço.

No total são propostas 276 novas árvores dentro das áreas de intervenção definidas no projeto.

Na área afetada diretamente pela obra não é possível plantar o dobro das árvores abatidas, como previsto no Despacho n.º 1/GVAFP/2022 (“*2 – Sempre que a proposta de intervenção da*

DMAEVCE seja no sentido do abate das espécies arbóreas e/ou arbustivas, cada exemplar abatido seja substituído por, pelo menos, dois novos exemplares, devendo pelo menos um desses exemplares ser plantado na envolvente do local onde foi abatida a árvore;"). No entanto, esse número será compensado por novas plantações nas áreas envolventes, em locais a definir em articulação com a autarquia.

Os valores indicados são verificáveis no Plano de Intervenção no Coberto Arbóreo de cada uma das Estações e Poços.

É e referir que, com o desenvolvimento da intervenção em obra, poderá haver algumas árvores que se possa concluir pela viabilidade do seu transplante, como é o caso das oliveiras ou zambujeiros existentes em Alcântara.

No que diz respeito a exóticas invasoras, verifica-se a ocorrência de núcleos de cana (*Arundo donax*) no PV215, de ailanto (*Ailanthus altissima*) na Infante Santo e em Alcântara e de acácia (*Acacia* sp.) na área de intervenção da Estação de Alcântara. Estas espécies serão sujeitas a medidas adequadas de erradicação e controle a aplicar em obra.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Luis M Martins et al., 2023. Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga – Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa. UTAD

Luis M Martins et al., 2023. Situação de referência do arvoredo do Jardim de Teófilo Braga (Fichas de Avaliação) – Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa. UTAD

Luis M Martins et al., 2024. Transplantes e abates no Jardim Teófilo Braga – Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa. UTAD

Aviso n.º 14465/2017 – Diário da República n.º 231/2017, Série II de 2017-11-30. Regulamento Municipal do Arvoredo de Lisboa. Município de Lisboa.

Despacho n.º 1/GVAFP/2022 de 2022-03-21 – 3.º Suplemento ao Boletim Municipal n.º 1466. Procedimento sobre a obrigatoriedade de reposição de exemplares, no âmbito da gestão do arvoredo na cidade de Lisboa. Município de Lisboa.

Decreto-Lei n.º 92/2019 – Diário da República n.º 130/2019, Série I de 2019-07-10. Regime jurídico aplicável ao controlo, à detenção, à introdução na natureza e ao repovoamento de espécies exóticas da flora e da fauna. Presidência do Conselho de Ministros.

Lei n.º 59/2021, de 18 de agosto. Regime jurídico de gestão do arvoredo urbano. Diário da República, 1.ª série, N.º 160, de 18 de agosto de 2021.

Registo e Controlo de Alterações

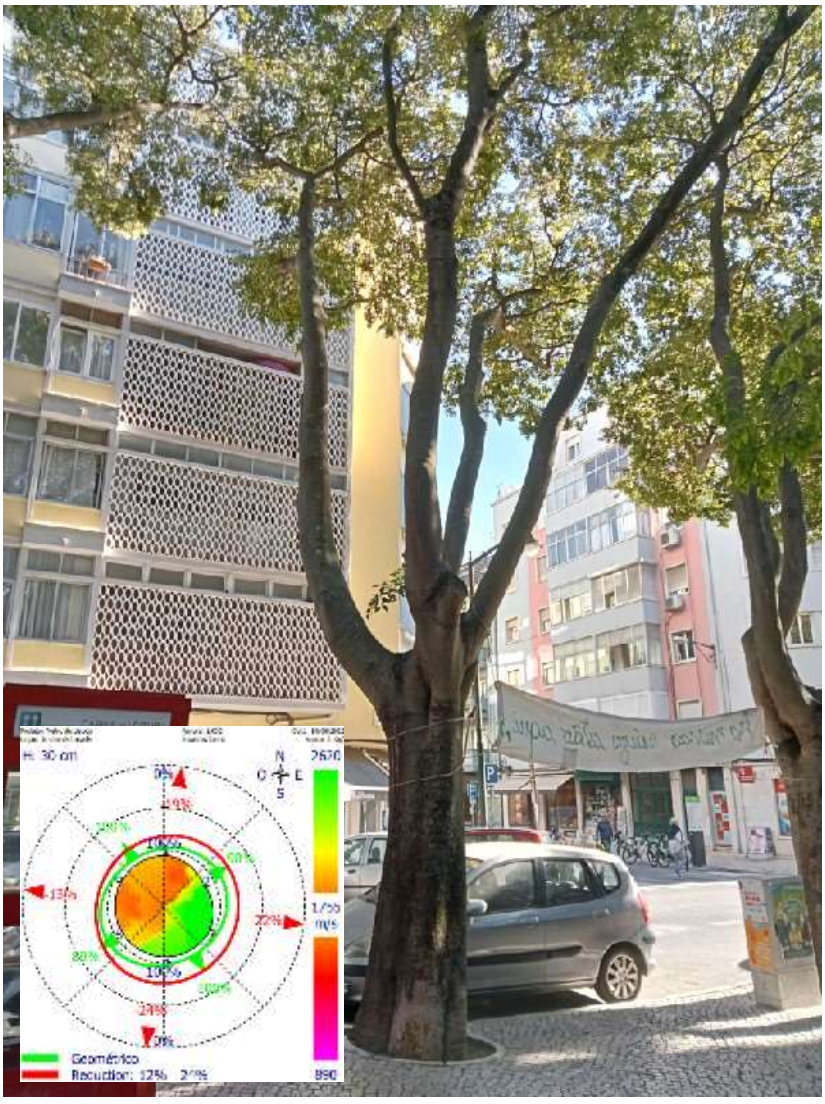
Revisão	Data	Descrição
0	2024-10-04	Emissão inicial

8 ANEXOS

8.1 Anexo I – Programa de Monitorização para o Património Botânico do Jardim Teófilo Braga (ou Jardim da Parada)

Transplantes e abates no Jardim de Teófilo Braga

Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa



Fevereiro de 2024

FICHA TÉCNICA

TÍTULO:

Transplantes e abates no Jardim Teófilo Braga

Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara – Metropolitano de Lisboa

ENTIDADE ADJUDICANTE: Metropolitano de Lisboa

FICHEIRO: U24.001.v2-Metro_Lisboa_Transplantes_Abates-Teofilo-Braga-Jardim_Parada

REFERÊNCIA: U24.001.v2

Autoria

[1]Luís Miguel Martins [2]Diego Carvalho [3]Joana Vaz da Silva

1: Tree Plus / UTAD – Dep. Ciências Florestais e Arquitetura Paisagista; Tree Plus, Lda
2: Tree Plus – Arquiteto Paisagista
3: Tree Plus/UTAD – Estudante de Doutoramento em Ciências Agronómicas e Florestais

Trabalhos de Campo

[1]Luís Miguel Martins, [2]Diego Carvalho, [3]Joana Vaz da Silva, [4]Humberto Machado, [5]Altino Geraldes

1: Tree Plus / UTAD – Dep. Ciências Florestais e Arquitetura Paisagista; Tree Plus, Lda
2: Tree Plus – Arquiteto Paisagista
3: Tree Plus/UTAD – Estudante de Doutoramento em Ciências Agronómicas e Florestais
4: Tree Plus/UTAD – Engº Agrícola, Pós-Graduação em Floresta Urbana
5: Tree Plus/UTAD – Engº Florestal

ENTIDADE EXECUTORA

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Datas:

- Trabalhos de campo: outubro de 2023; janeiro e fevereiro de 2024
- Relatório: fevereiro de 2024

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA 2
ÍNDICE 3
ÍNDICE DE MAPAS, QUADROS E FIGURAS 4
1 Introdução 5
1.1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO 5
1.2 OBJETIVOS 5
2 Monitorização 6
3 Transplantes 7
3.1 DENDROLOGIA E DENDROMETRIA 8
3.2 AVALIAÇÃO DA FITOSSANIDADE 8
3.3 PREPARAÇÃO DOS EXEMPLARES ARBÓREOS 9
3.4 PREPARAÇÃO DO SOLO (LOCAL DE TRANSPLANTE) 9
3.5 TRANSPLANTE DOS EXEMPLARES 9
4 Abates 10
4.1 ABATES PREVISTOS DEVIDO À ESCAVAÇÃO 10
4.1 PODA DO LÓDÃO 1 032 11
Anexo I Ficha técnica das árvores recomendadas para transplante 12
1 036 Celtis australis 12
7 007 Corynocarpus laevigatus 16
Anexo II - Ficha técnica das árvores a abater 20
1 031 Celtis australis 20
1 032 Celtis australis 24
7 005 Celtis australis 28
7 006 Celtis australis 32
7 008 Celtis australis 36
7 009 Celtis australis 38
Anexo III - Ficha técnica das árvores a monitorizar 40
1 027 Celtis australis 40
1 028 Celtis australis 44
1 029 Celtis australis 48
1 030 Celtis australis 52
1 033 Celtis australis 56
1 034 Celtis australis 60
1 035 Celtis australis 64
7 001 Celtis australis 68
7 002 Celtis australis 72
7 003 Celtis australis 76
7 004 Celtis australis 80

ÍNDICE DE MAPAS, QUADROS E FIGURAS.

Mapa 3.1 – Localização das árvores no Jardim de Teófilo Braga (setores 1 a 10). 7
Mapa 4.1 – Área da obra da Metro de Lisboa com maior impacte no arvoredo do Jardim Teófilo Braga. 10

Quadro 2.1 – Quantidade de árvores a monitorizar, por setor. 6
Quadro 2.2 – Árvores circunscritas aos perímetros de obras nos diferentes setores. 6
Quadro 3.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores avaliadas no Jardim de Teófilo Braga. 8
Quadro 3.2 – Fitossanidade das árvores para transplante do Jardim de Teófilo Braga. 8

Figura 4.1 - Lódão 1 032 com recomendação de poda de segurança. 11

1 Introdução

Os trabalhos inerentes à construção da nova estação de metro no Jardim de Teófilo Braga acarretam sempre uma série de desafios complexos e relevantes para a preservação do arvoredo existente.

Sempre que se verifica inviável a permanência de um exemplar arbóreo, a alternativa ao seu abate é o transplante. Contudo, o sucesso dos transplantes depende de vários fatores, como a espécie e idade da árvore, o período de preparação, época do transplante, entre outros.

De forma a maximizar a sobrevivência das árvores, em especial árvores antigas, é importante proceder a um conjunto de práticas e medidas, explanadas no presente documento.

1.1 Apresentação do projeto

O prolongamento da Linha Vermelha do ML tem uma extensão de quatro quilómetros, com ligação da estação de São Sebastião, localizada na Av. António Augusto de Aguiar e a estação de Alcântara, a ser contruída no lado poente da Praça General Domingos de Oliveira. Para além da mencionada vão ser contruídas outras três estações, nomeadamente: a estação Campolide/Amoreiras (prevista no extremo sul da Av. Conselheiro de Sousa), a estação Campo de Ourique (situada no Jardim de Teófilo Braga) e estação do Infante Santo (que se localizara entre a Av. Infante Santo e a Calçada das Necessidades).

1.2 Objetivos

O presente documento estabelece o conjunto de medidas a adotar para a execução de transplantes, de forma a maximizar as hipóteses de sucesso e sobrevivência dos exemplares.

São também indicadas as árvores a abater, considerando a sua proximidade ao poço de escavação e inviabilidade do seu transplante.

2 Monitorização

Dada a futura obra de prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara, existe a necessidade de monitorização de todo o estrato arbóreo e arbustivo do Jardim de Teófilo Braga (103 – Quadro 2.1). A monitorização deve acompanhar qualquer alteração da sintomatologia dos exemplares em estudo e propor medidas de mitigação que possam ser implementadas no decorrer da obra.

Há exemplares circunscritos ao perímetro de obra que carecem de uma maior preocupação. São esses os mais suscetíveis a danos causados durante da empreitada, como o corte de raízes, ferimentos nos troncos, quebra de pernadas/ramos, entre outros.

Contabiliza-se assim, 18 árvores que estarão no interior da área de obra e estaleiro, pertencentes aos setores 1 e 7 (Quadro 2.1 e Quadro 2.2). As respetivas fichas de avaliação encontram-se dispostas nos anexos.

Quadro 2.1 – Quantidade de árvores a monitorizar, por setor.

Setor	Árvores a monitorizar (inicial)	Árvores no interior das áreas com intervenção de obra
1	46	10
2	5	0
3	2	0
4	5	0
5	7	0
6	6	0
7	9	8
8	5	0
9	6	0
10	12	0
TOTAL	**103**	**18**

Quadro 2.2 – Árvores circunscritas aos perímetros de obras nos diferentes setores.

Setor	Árvore no interior de perímetro de Obra
1	1 027; 1 028; 1 029; 1 030; 1 031; 1 032; 1 033; 1 034; 1 035; 1 036.
7	7 002; 7 003; 7 004; 7 005; 7 006; 7 007; 7 008; 7 009.

3 Transplantes

Devido à inviabilidade da permanência de alguns exemplares durante o processo de construção da nova estação e respetivo poço de acesso à Estação de Metro, torna-se inevitável a sua remoção. Sempre que possível o transplante é a opção face ao abate. Neste contexto, recomenda-se o transplante apenas dos exemplares com os IDArv **1 036** e **7 007**, devido aos seus portes menores face às restantes árvores, aumentando as chances de sobrevivência ao choque de transplante.

Os exemplares, encontram-se localizados no canto sudoeste do Jardim de Teófilo Braga, nos setores 1 e 7 (Mapa 3.1). As respetivas fichas de avaliação encontram-se dispostas nos anexos.

Mapa 3.1 – Localização das árvores no Jardim de Teófilo Braga (setores 1 a 10).

3.1 Dendrologia e dendrometria

Os exemplares para transplante são um loureiro-da-Nova-Zelândia (*Corynocarpus laevigatus*, 7 007) e um lódão (*Celtis australis*, 1 036).

São exemplares adultos e já com dimensões consideráveis, atestado pelos valores dendrométricos apresentados no Quadro 3.1, diminuindo a taxa de sobrevivência ao transplante.

Quadro 3.1 – Parâmetros dendrométricos das árvores avaliadas no Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécies	DAP (cm)	DCP (m)	HBCP (m)	H (m)	Condição Global (0-20)
1 036	*Celtis australis*	11,7	7,0	2,2	6,7	18,0
7 007	*Corynocarpus laevigatus*	21,2	2,5	1,8	9,5	16,0

DAP = Diâmetro à altura do Peito (1,30 m); DCP= Diâmetro da copa; HBCP = Altura da Base da copa; H = Altura da árvore

É importante referir que as medidas registadas, encontram-se influenciadas pelos fatores intrínsecos à plantação em meio urbano, onde se destaca as qualidades de solo, a compactação/impermeabilização e a disponibilidade hídrica. Outros fatores importantes são as podas executadas e o compasso de plantação, promovendo um maior crescimento em altura e copas mais esguias.

3.2 Avaliação da fitossanidade

Como referido anteriormente, as árvores em questão encontram-se sujeitas a um conjunto de fatores que limitam a sua condição global relacionadas com o meio urbano.

A principal sintomatologia verificada diz respeito ao desequilíbrio da copa, com origem no fototropismo causado pela competitividade pela luz solar, potenciado pelos compassos de plantação apertados.

De uma forma geral, são árvores que apresentam uma excelente condição fitossanitária.

Quadro 3.2 – Fitossanidade das árvores para transplante do Jardim de Teófilo Braga.

IDArv	Espécie	Raiz/colo	Tronco	Pernadas	Ramos	Folhas	Copa
1 036	*Celtis australis*						
7 007	*Corynocarpus laevigatus*						Desequilibrada

IDArv	Espécie	Predisposição	Indução	Agente biótico	Órgão maior risco	Condição Global Numérico	Condição Global Qualitativa
1 036	*Celtis australis*	Caldeira				18	Excelente
7 007	*Corynocarpus laevigatus*					18	Excelente

3.3 Preparação dos exemplares arbóreos

Devido à perda de raízes causado pelo transplante, é importante equilibrar a quantidade de água absorvida pelas raízes com a água perdida pela evapotranspiração através da redução do volume da copa.

Idealmente a preparação dos exemplares deve iniciar 2 anos antes do transplante, no entanto, dada a urgência, irá se proceder à poda em fevereiro de 2024.

A poda deve ser executada por arboristas com experiência, respeitando sempre os ramos tira-seiva e a sua forma natural.

3.4 Preparação do solo (local de transplante)

É importante executar à análise do solo do local final de transplante, para averiguar défices ou excessos de nutrientes essenciais para as árvores, de forma a proceder à sua correção de acordo com o estipulado no boletim analítico.

Para além da componente nutricional do solo, é, também, importante analisar a estrutura e compactação do solo, de maneira a tomar as medidas necessárias à sua melhoria.

A preparação do solo deve estar concluída até ao final de outubro de 2024.

3.5 Transplante dos exemplares

Aquando da execução dos transplantes é importante delimitar a dimensão do torrão, com uma área mínima igual à área de extensão da copa e uma profundidade de 0,8 a 1,0 m de altura. A escavação deve ser feita manualmente com recursos a ar comprimido com ferramentas do tipo Airspade® ou semelhante e o torrão deve ser envolvido em serapilheira.

É importante que durante o processo de corte de raízes, o trabalho seja executado por um arborista com experiência e recorrendo às boas-práticas. No caso de raízes com um calibre superior a 7,5 cm, deve ser aplicada uma pasta fungicida à base de calda bordalesa.

Durante a utilização da grua é de extrema importância proteger as zonas de contacto entre as cintas e o tronco/pernadas, de forma a prevenir qualquer ferimento na árvore.

Já no local de transplante deve-se retirar a serapilheira do torrão e a árvore colocada na cova respeitando a altura do colo.

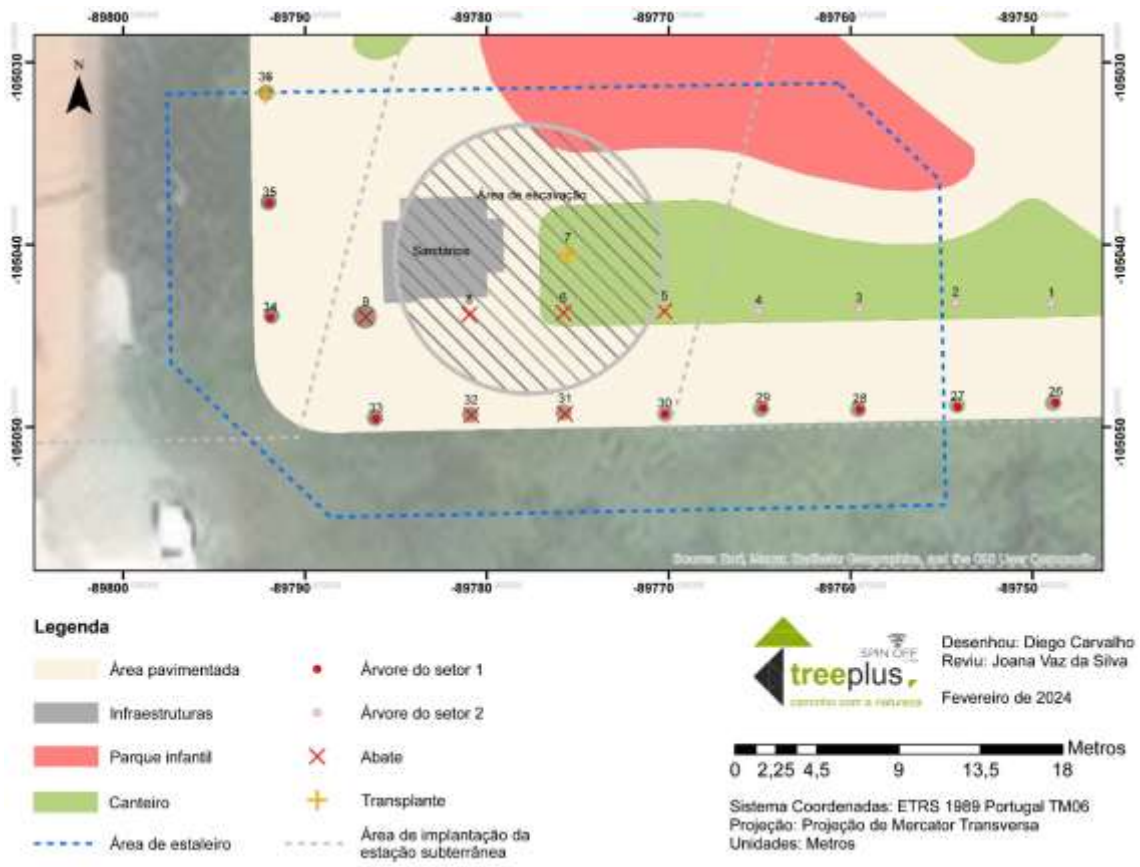
Após a colocação de terra é importante executar uma rega abundante de maneira a estabilizar o solo. Deve ser garantida a rega periódica no intuito de combater o stress pós transplante.

4 Abates

4.1 Abates previstos devido à escavação

Devido à escavação do poço para acesso à Estação de Metro, não é possível manter os exemplares **1 031**, **1 032**, **7 005**, **7 006**, **7 008 e 7 009** pois colidem com o poço de escavação (Mapa 4.1). Por outro lado, o seu transplante é inviável devido às suas dimensões, tando da parte aérea como do sistema radicular.

Independentemente da necessidade de abate devido à obra, o lódão **1 032** terá previsivelmente uma baixa longevidade devido à degenerescência do xilema na área do colo. Por questões de salvaguarda de pessoas e bens, até ao seu abate, recomenda-se uma poda de segurança, com **prioridade alta**. A poda deve contribuir para diminuir o volume da copa de modo a baixar a probabilidade de basculamento da árvore pela zona do colo.



Mapa 4.1 – Área da obra da Metro de Lisboa com maior impacte no arvoredo do Jardim Teófilo Braga.

4.1 Poda do lódão 1 032

Apesar do lódão 1 032 ser destinada para **abate**, a quando do início das obras, recomenda-se efetuar no repouso vegetativo uma **poda de segurança**.

Deve-se ao facto da degenerescência do xilema, em mais de 50% do colo. A degradação também atinge as raízes do mesmo lado. Esses dado foi constatado através das medições com o Arbotom (Figura 4.1).

A poda deve contribuir para diminuir o volume da copa e assim contribuir também para diminuir o risco de basculamento da árvore pelo colo.

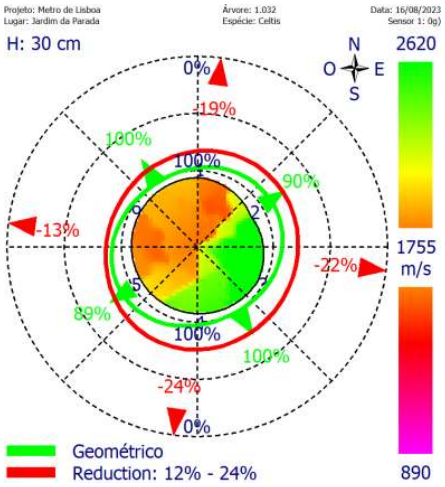
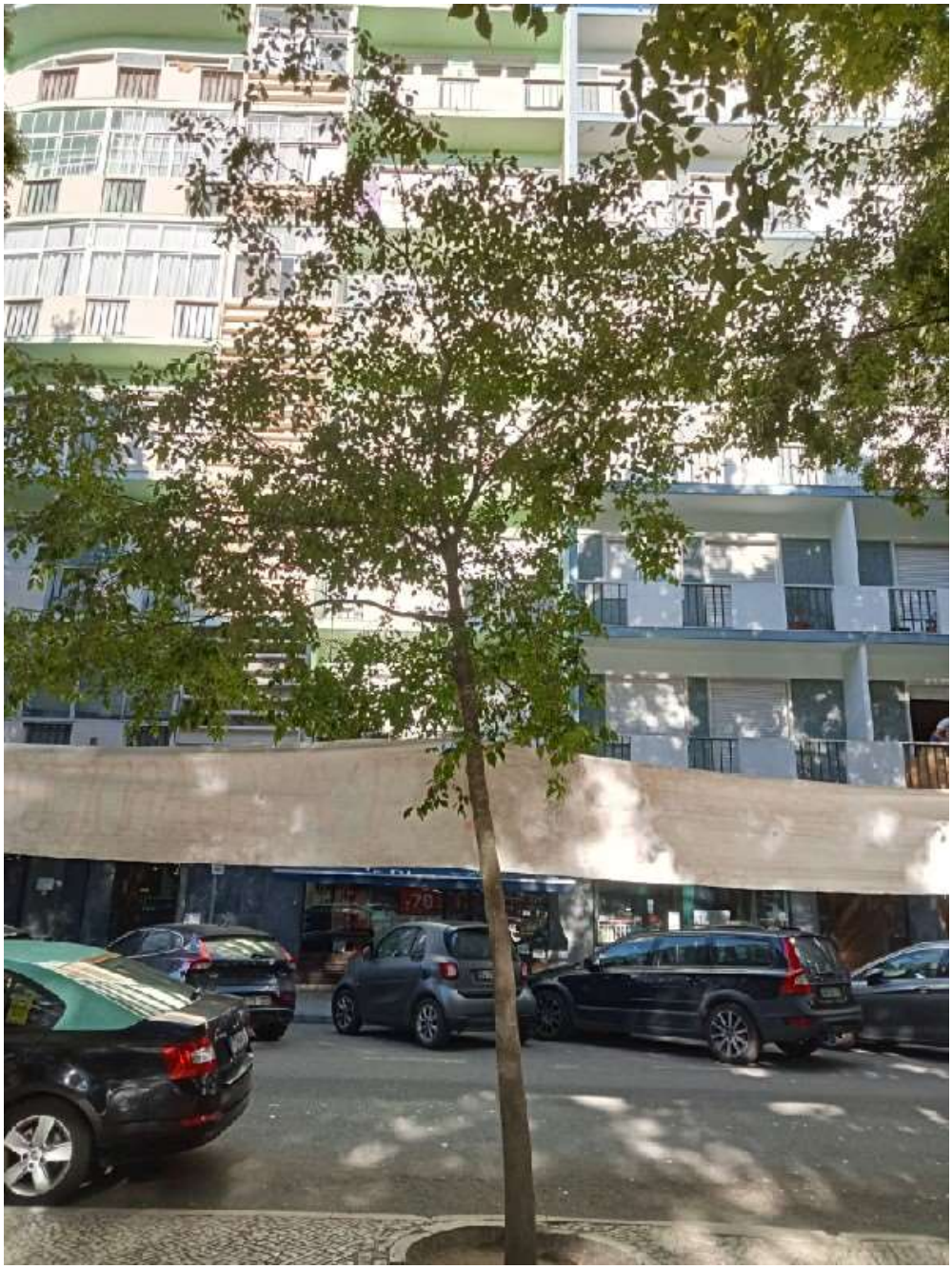


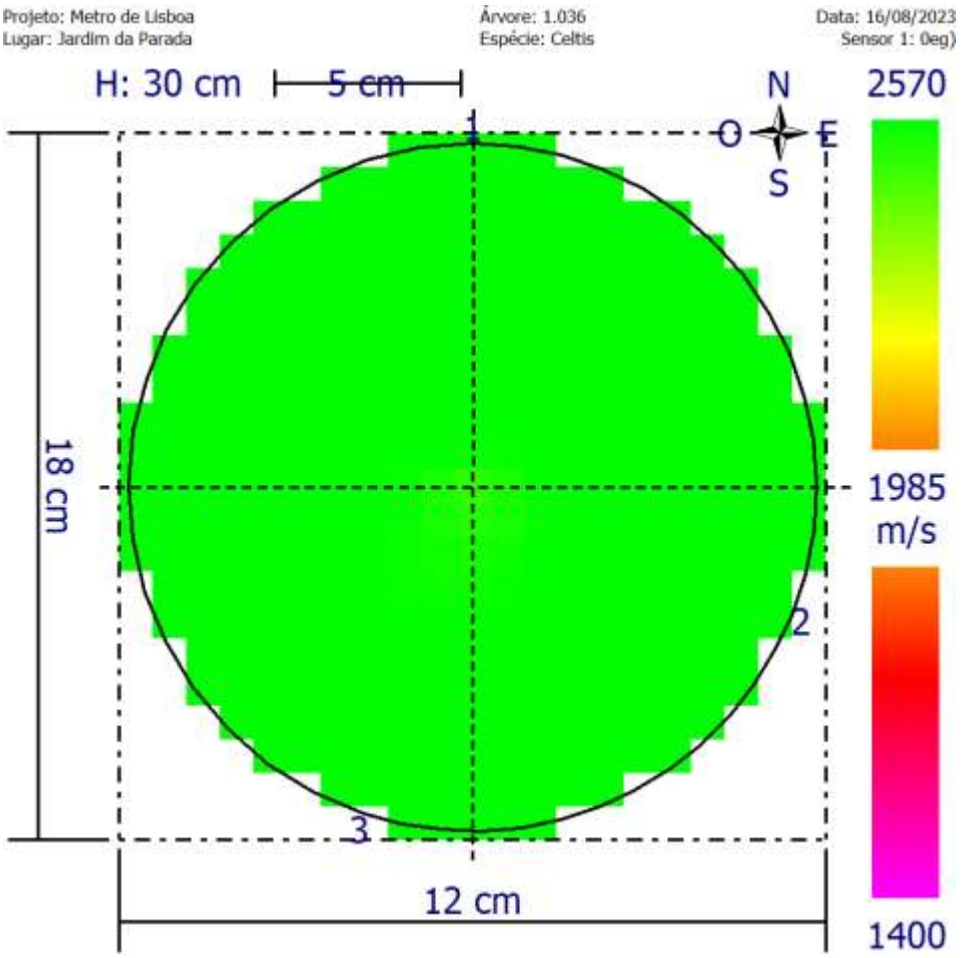
Figura 4.1 - Lódão 1 032 com recomendação de poda de segurança.

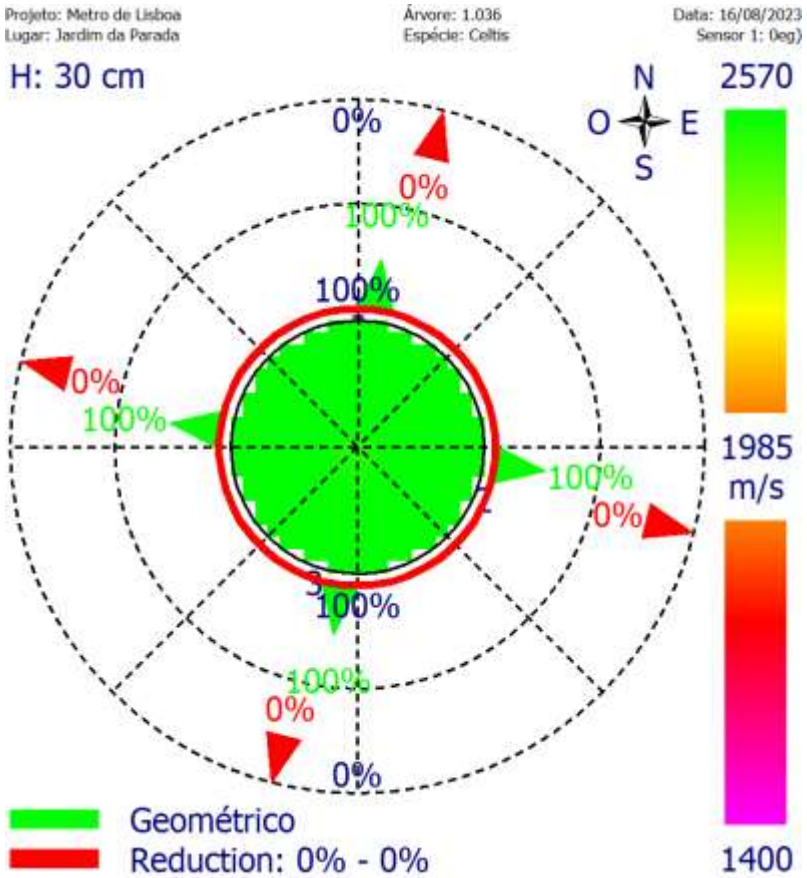
Anexo I Ficha técnica das árvores recomendadas para transplante

1 036 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**36**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:03	IDTREE	**150001001036**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 036**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717604, -9.165603
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	36,8	DCP (m)	7,0
DAP (cm)	11,7	HBCP (m)	2,2
Classe DAP (cm)	10,0	H (m)	6,7
Grau de esbeltez (H/DAP)	57,3	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,26 ton; 2,6 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,30**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	1 Baixa	PRX. AVALIAÇÃO	**agosto 24**
Ficheiros IMAGENS	1.080503.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



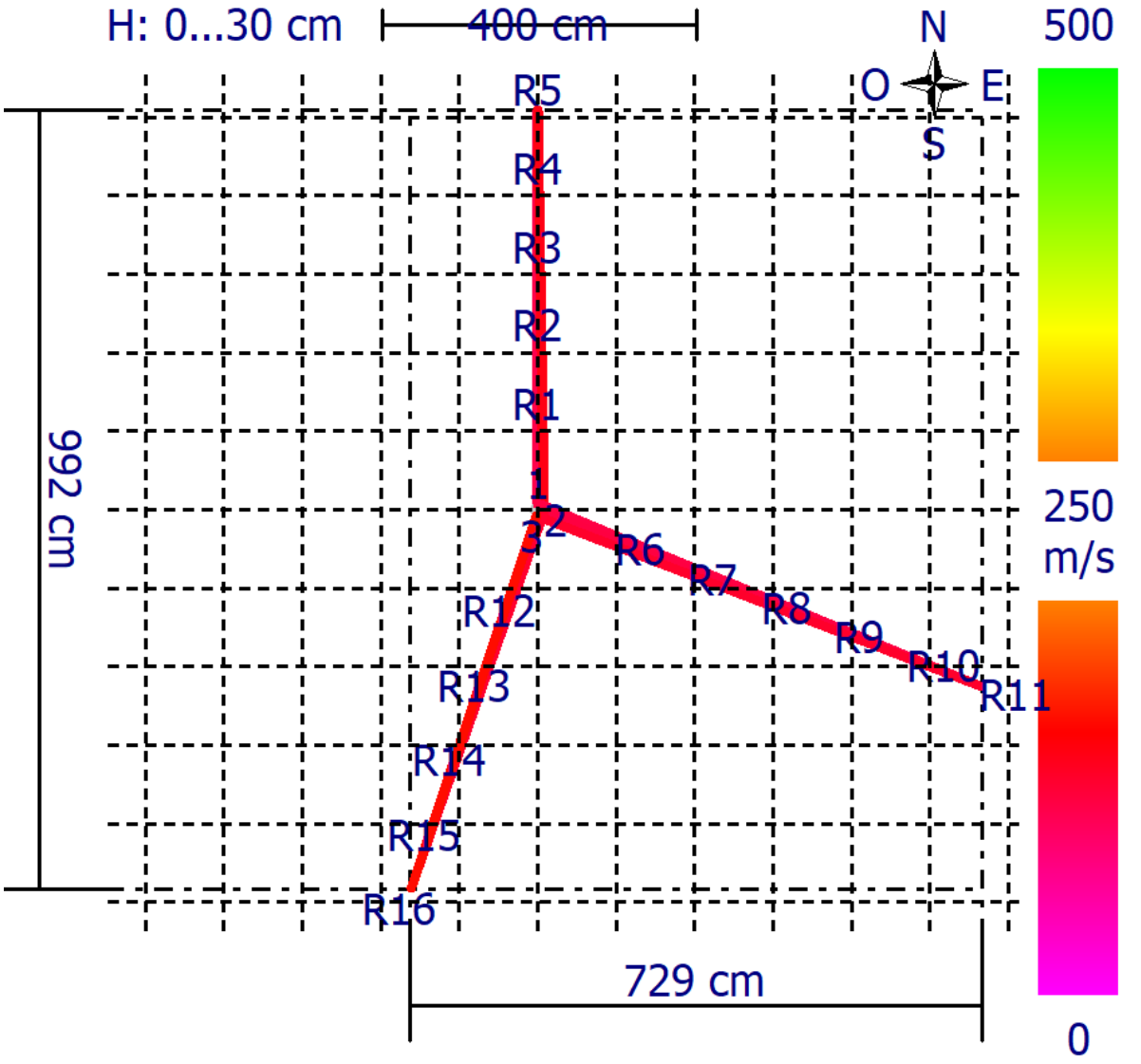

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.036
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0eg)
H: 30 cm
5 cm
N
O
E
S
2570
1985
m/s
1400
18 cm
12 cm
1
2
3


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.036
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0eg)
H: 30 cm
N
O
E
S
2570
1985
m/s
1400
0%
0%
100%
100%
0%
100%
100%
0%
100%
100%
0%
0%
Geométrico
Reduction: 0% - 0%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

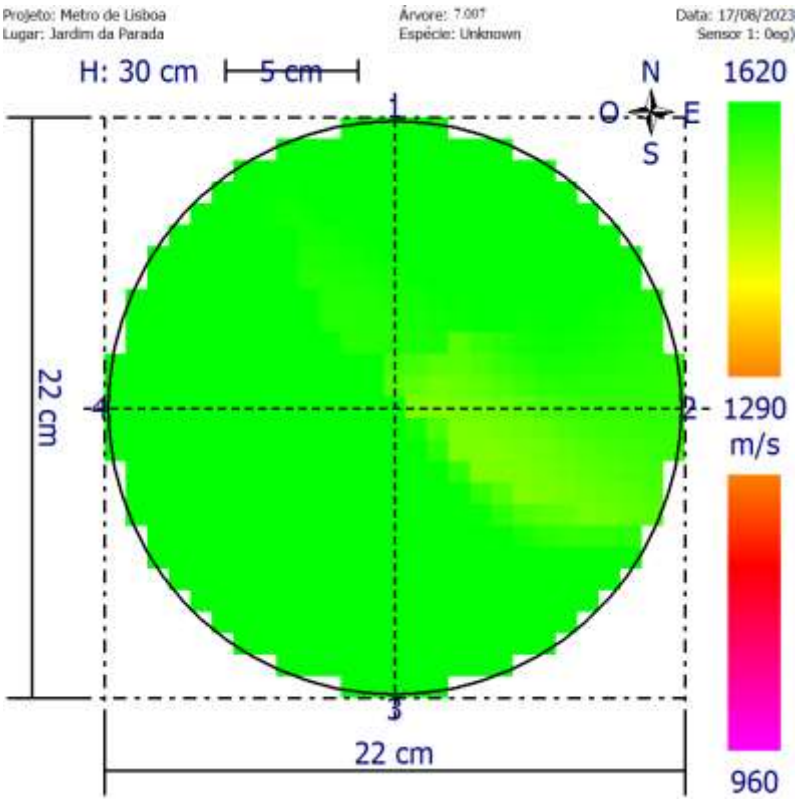
Árvore: 1.036
Espécie: Celtis

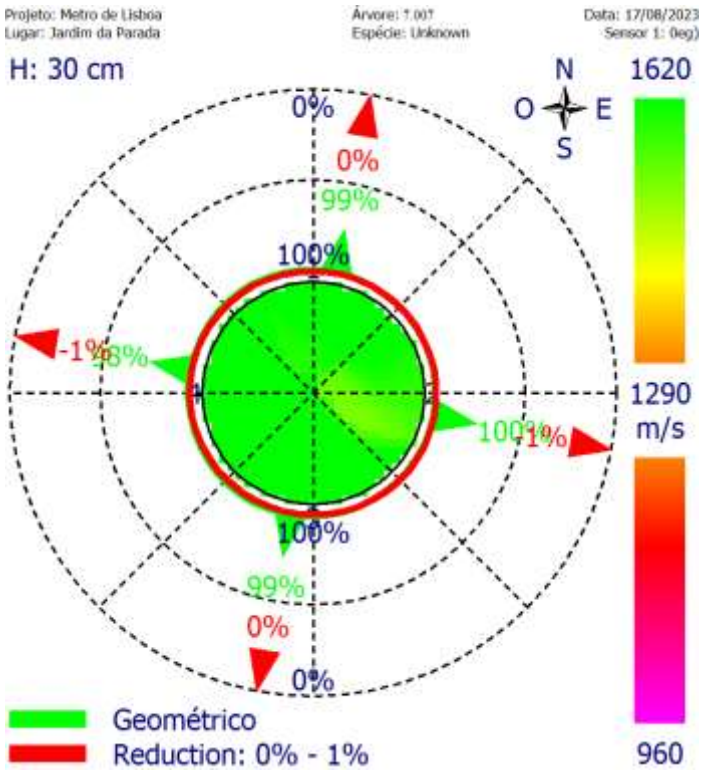
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0eg)



7 007 Corynocarpus laevigatus

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**7**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:23	IDTREE	**150001007007**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 007**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717495, -9.165413
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Corynocarpus laevigatus*	Família	
Nome Comum		Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	66,6	DCP (m)	2,5
DAP (cm)	21,2	HBCP (m)	1,8
Classe DAP (cm)	20,0	H (m)	9,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	63,7	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)		**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,43 ton; 4,3 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,34**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**julho 24**
Ficheiros IMAGENS	1.162746.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Árvore a transplantar		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

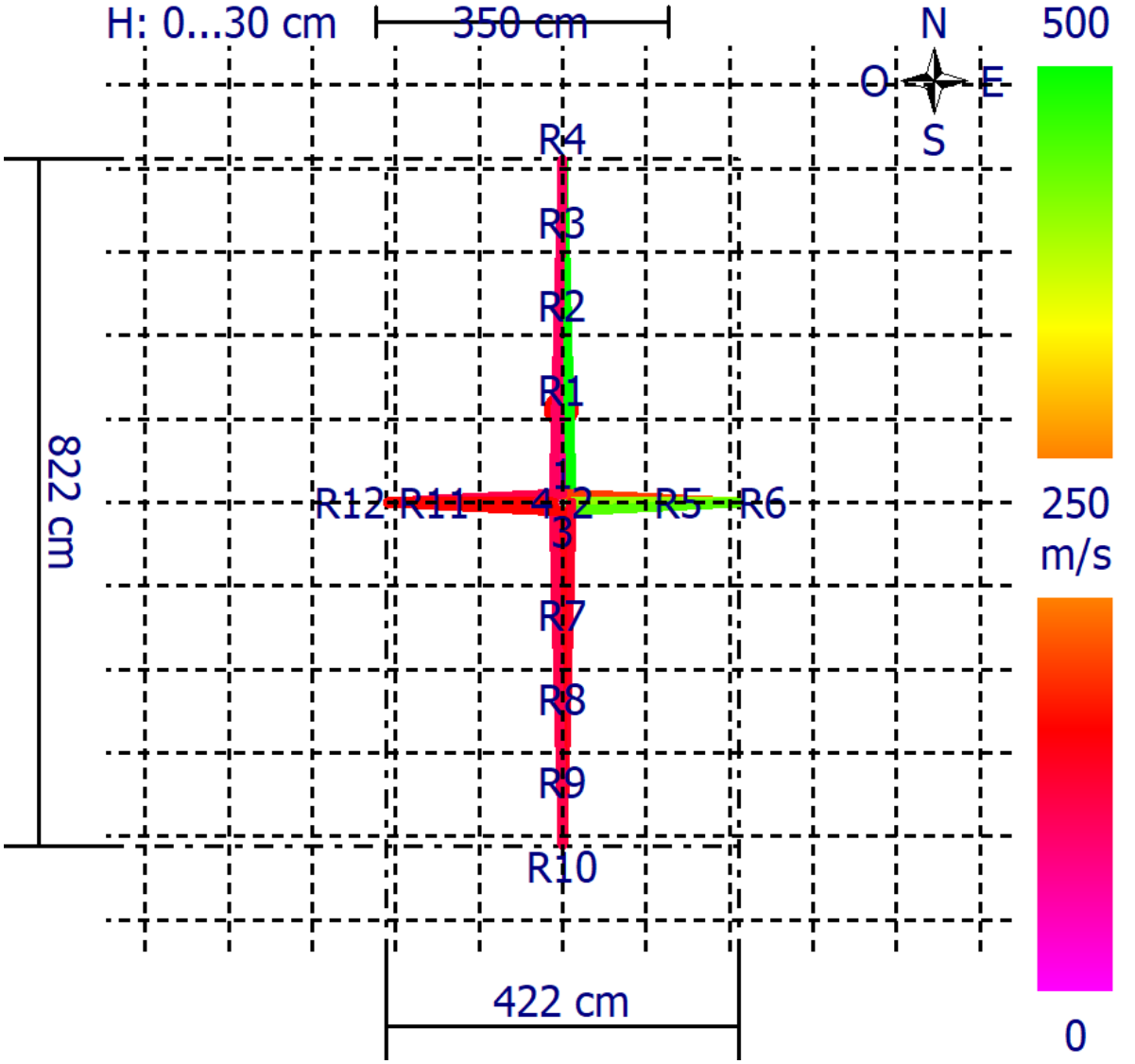

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.007
Espécie: Unknown
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0eg)
H: 30 cm
5 cm
N
O
E
S
1620
1290
m/s
960
22 cm
22 cm


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.007
Espécie: Unknown
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0eg)
H: 30 cm
N
O
E
S
1620
1290
m/s
960
0%
0%
99%
100%
-1%
100%
100%
99%
0%
0%
Geométrico
Reduction: 0% - 1%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

Árvore: 7.007
Espécie: Unknown

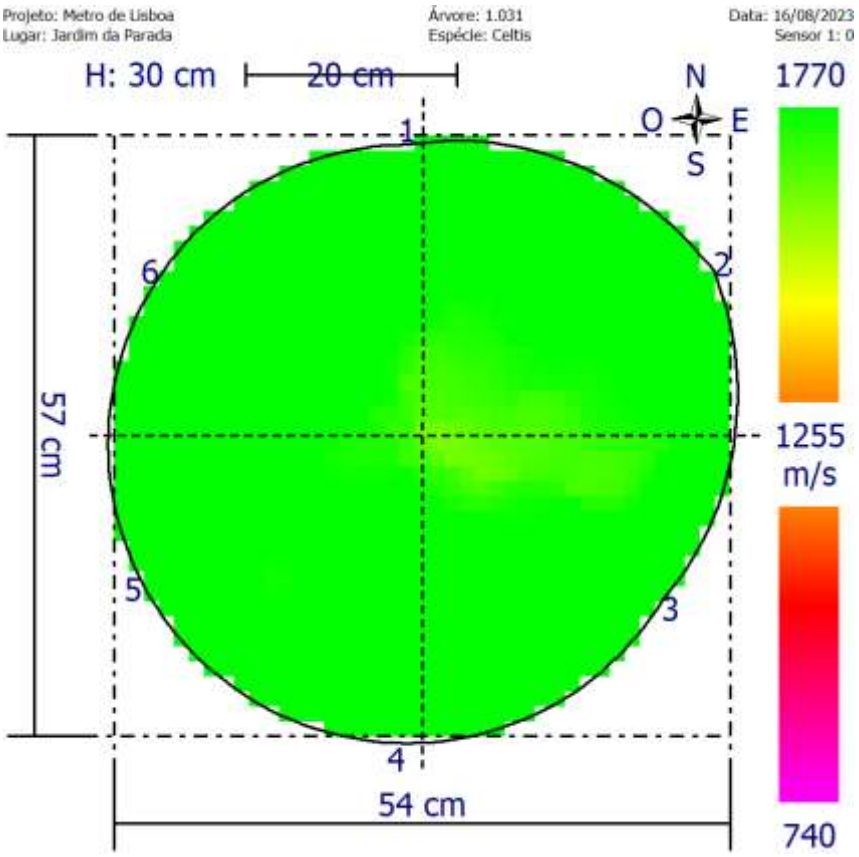
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0eg)

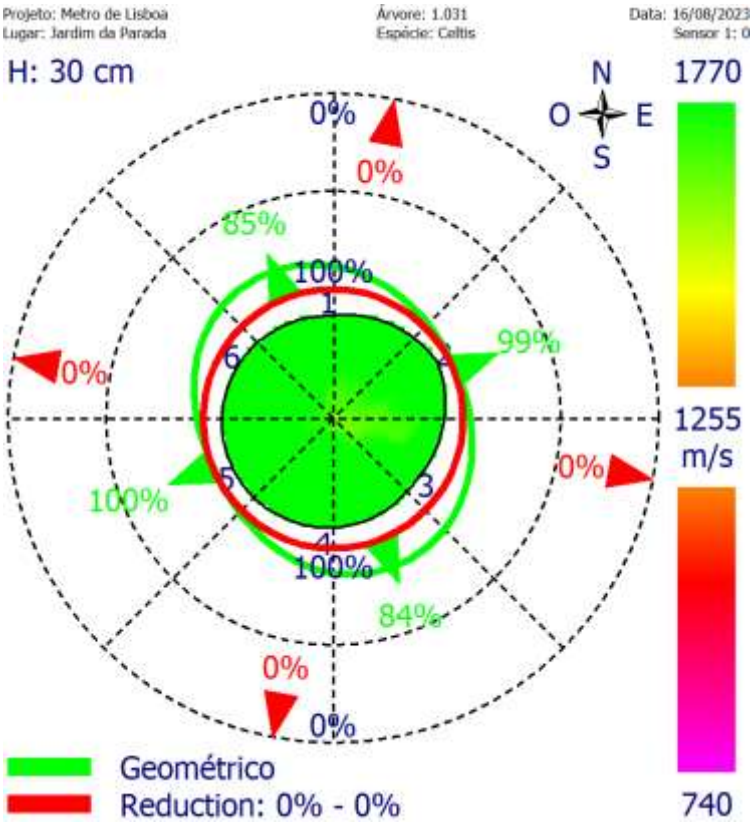


Anexo II - Ficha técnica das árvores a abater

1 031 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	31
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:13	IDTREE	**150001001031**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 031**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717428, -9.165412
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	150,8	DCP (m)	12,6
DAP (cm)	48,0	HBCP (m)	9,8
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	18,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	37,5	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,73 ton; 37, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,4	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,53**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Tratamento das cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	
Ficheiros IMAGENS	1.171724.jpg; 2.171724.jpg; 3.171724.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Cavidades proveniente de cortes de pernadas.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

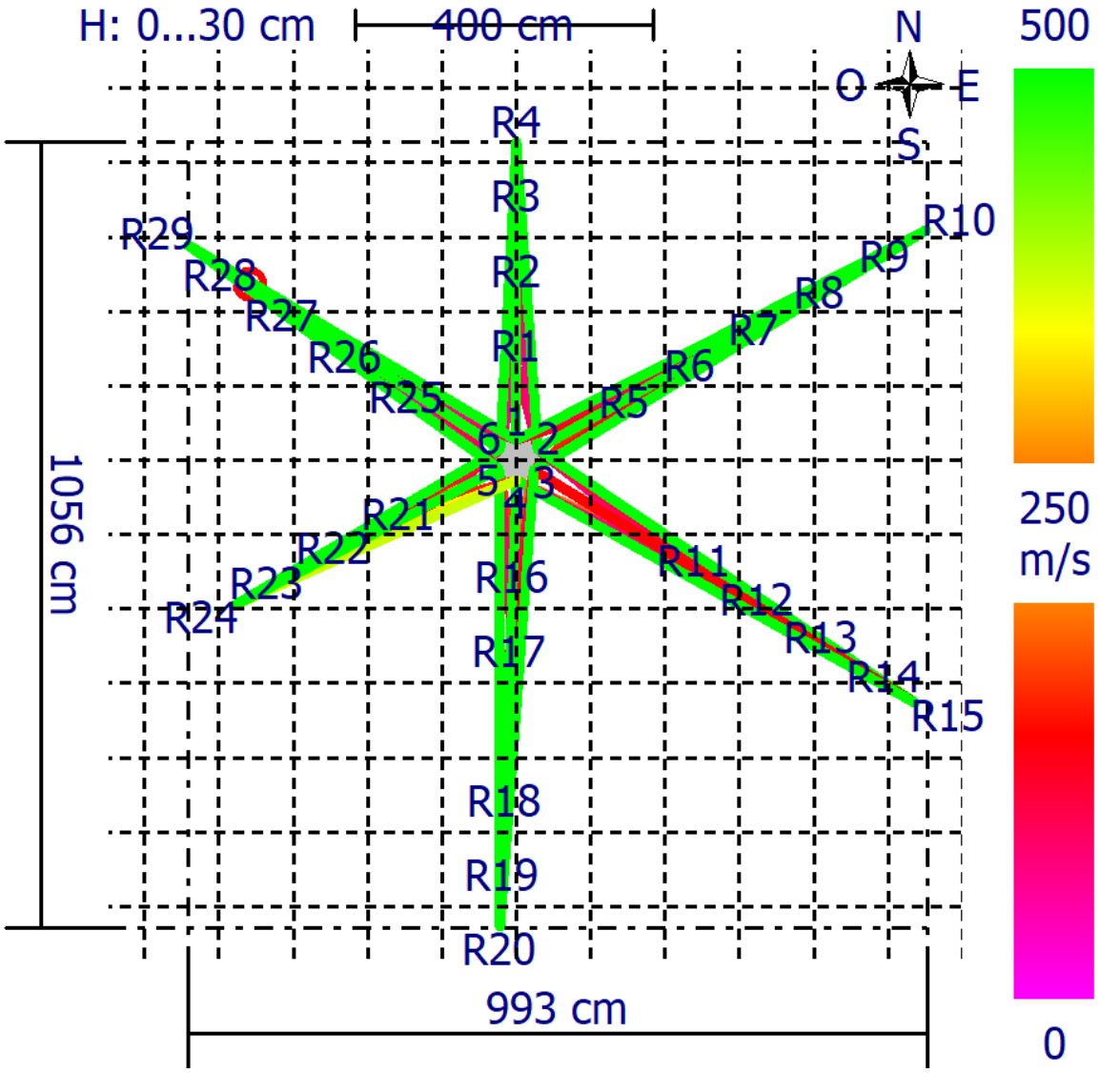

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.031
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
20 cm
N
O
E
S
1770
1255
m/s
740
57 cm
54 cm
1
2
3
4
5
6


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.031
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
N
O
E
S
1770
1255
m/s
740
0%
0%
85%
100%
99%
0%
0%
100%
100%
84%
0%
0%
Geométrico
Reduction: 0% - 0%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

Árvore: 1.031
Espécie: Celtis

Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0



1 032 Celtis australis

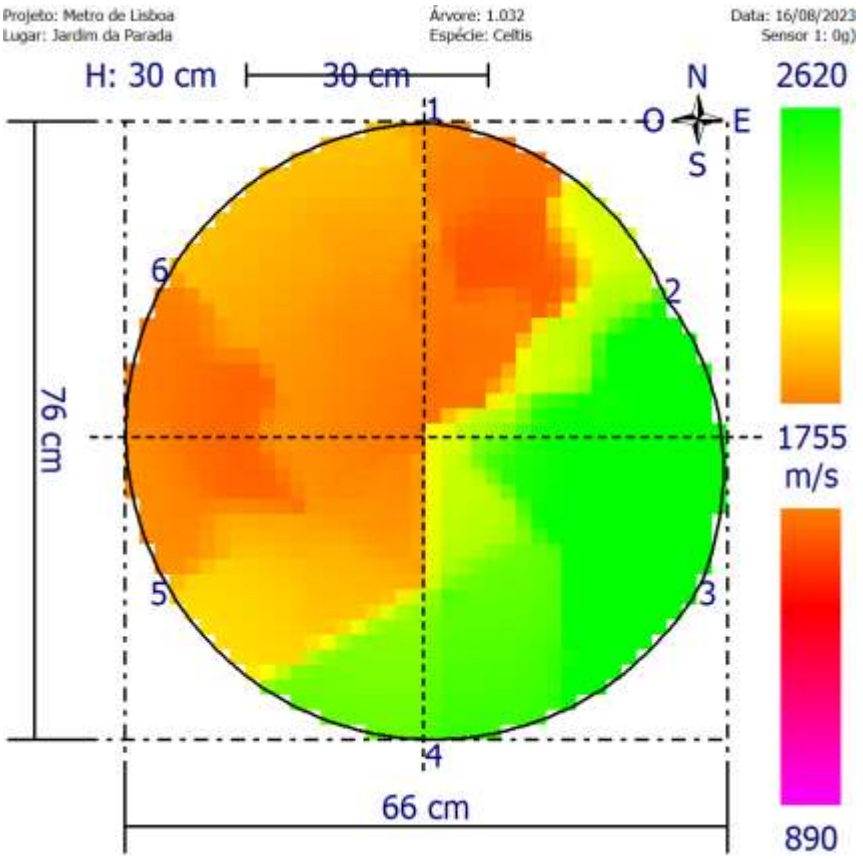
FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**32**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:18	IDTREE	**150001001032**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 032**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717433, -9.165473
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	207,3	DCP (m)	15,5
DAP (cm)	66,0	HBCP (m)	7,9
Classe DAP (cm)	65,0	H (m)	18,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	28,0	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**7,27 ton; 72, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO	Degenerescência do xilema	FOLHAS	
TRONCO	Cavidade;	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,58**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**10 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	**Segurança**		
OUTRA			
PRIORIDADE	3 Alta	PRX. AVALIAÇÃO	
Ficheiros IMAGENS	1.172327.jpg; 2.172327.jpg; 3.172327.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Muito danificado no colo e com risco severo de fratura e basculamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

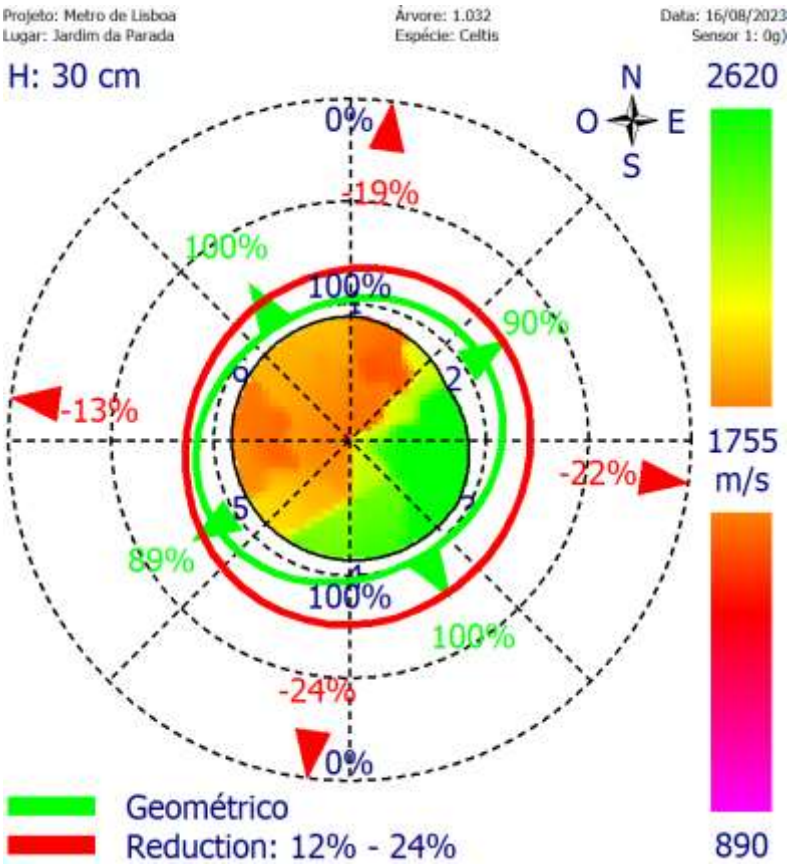
NOTA:

Apesar desta árvores ser destinada para **abate**, a quando do início das obras, recomenda-se efetuar no repouso vegetativo uma poda de segurança.

Deve-se ao facto da degenerescência do xilema, em mais de 50% do colo. A degradação também atinge as raízes do mesmo lado. Esses dado foi constatado através das medições com o Arbotom.

A poda deve contribuir para diminuir o volume da copa e assim contribuir também para diminuir o risco de basculamento da árvore pelo colo.


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.032
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0g)
H: 30 cm
30 cm
N
O
E
S
2620
1755
m/s
890
76 cm
66 cm
1
2
3
4
5
6


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.032
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0g)
H: 30 cm
N
O
E
S
2620
1755
m/s
890
0%
-19%
100%
100%
90%
-13%
-22%
89%
100%
100%
-24%
0%
Geométrico
Reduction: 12% - 24%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

Árvore: 1.032
Espécie: Celtis

Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0g)

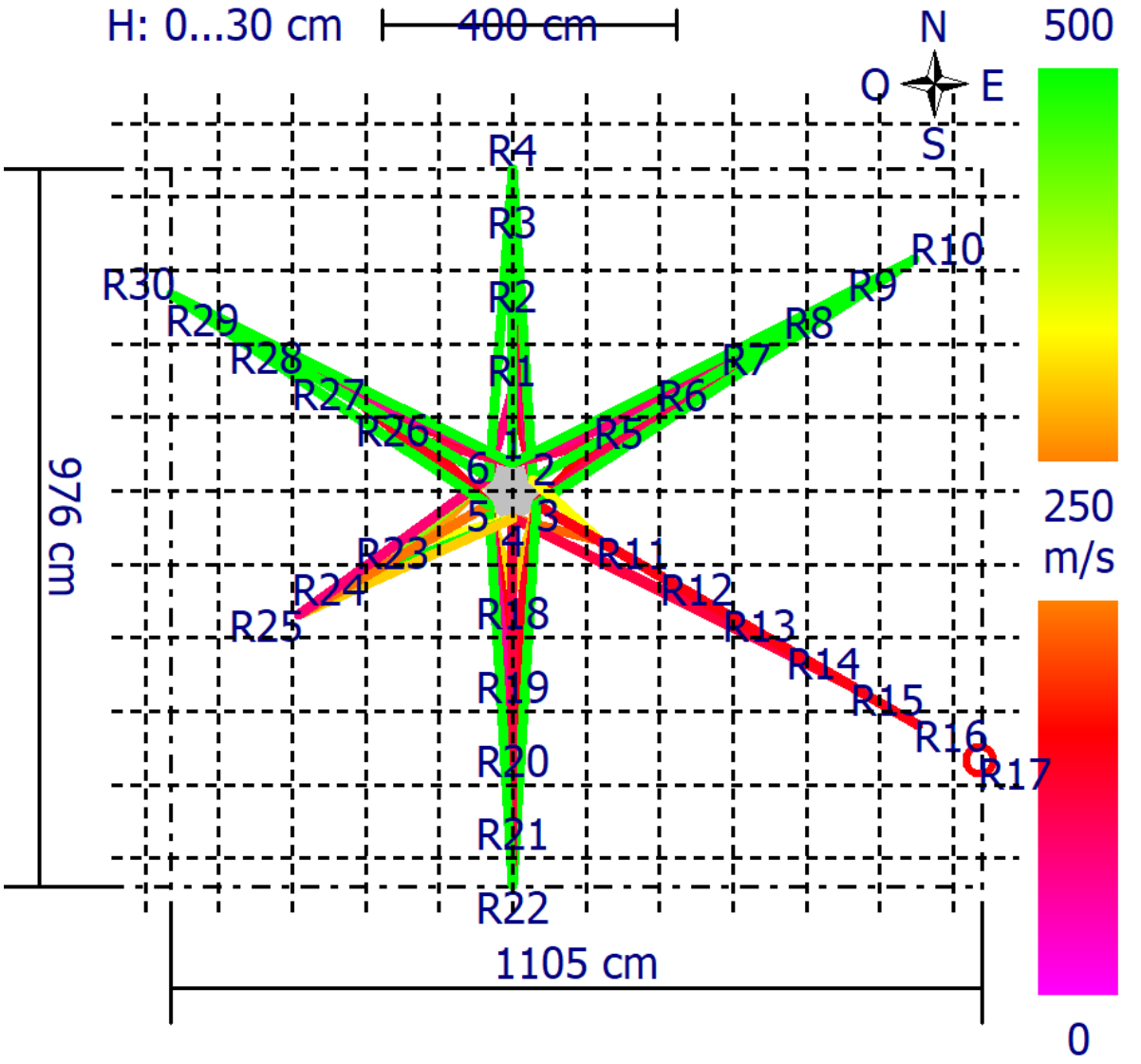
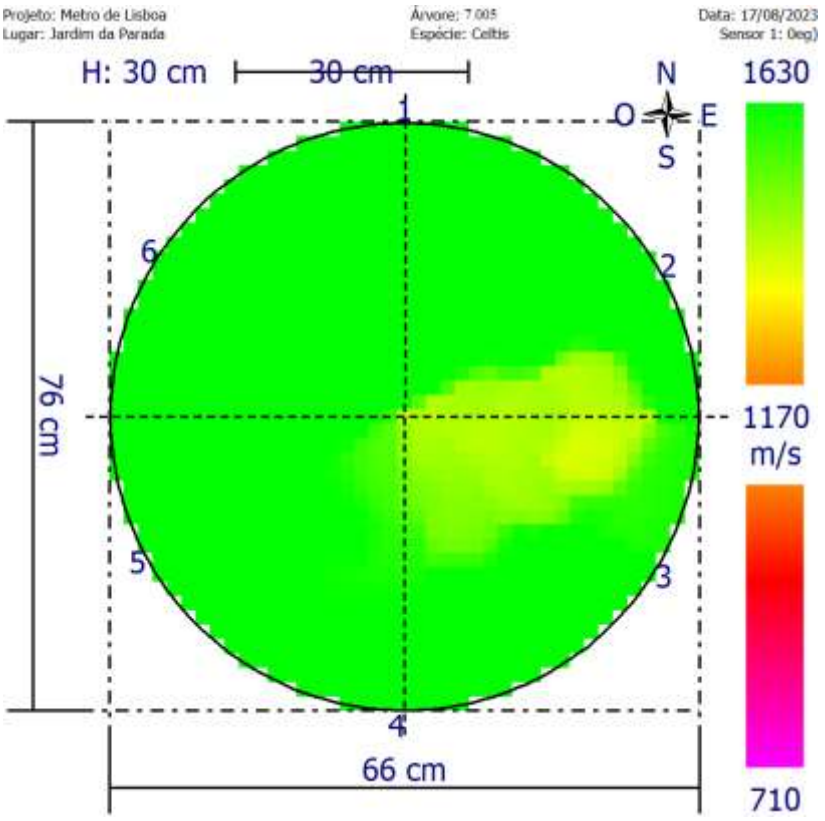
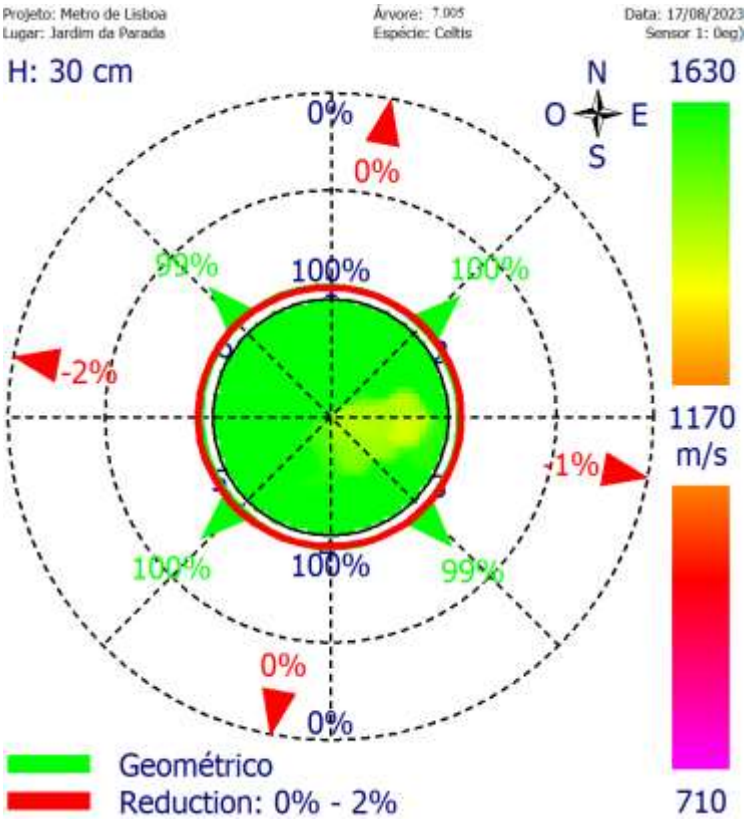


Gráfico referente à expansão.

7 005 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	5
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:27	IDTREE	**150001007005**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 005**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717490, -9.165331
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	196,0	DCP (m)	14,5
DAP (cm)	62,4	HBCP (m)	7,8
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	28,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,04 ton; 60, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	Pernadas
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,41**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.162934.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Com danos ligeiros no colo confirmados pelo Arbotom		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

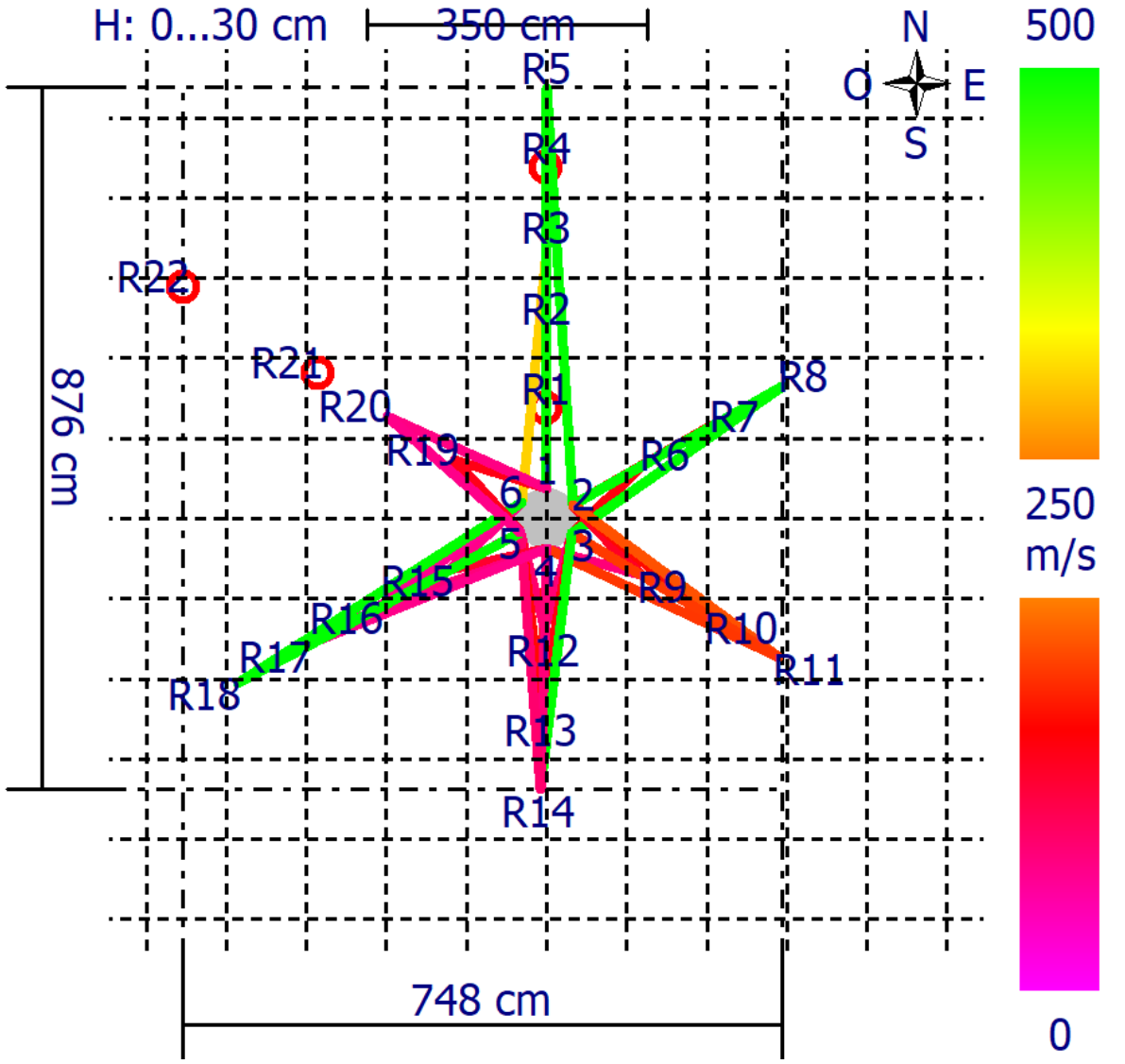

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.005
Espécie: Celtis
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0eg)
H: 30 cm
30 cm
N
O
E
S
1630
1170
m/s
710
76 cm
66 cm
1
2
3
4
5
6


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.005
Espécie: Celtis
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0eg)
H: 30 cm
N
O
E
S
1630
1170
m/s
710
0%
0%
99%
100%
100%
-2%
-1%
100%
100%
99%
0%
0%
Geométrico
Reduction: 0% - 2%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

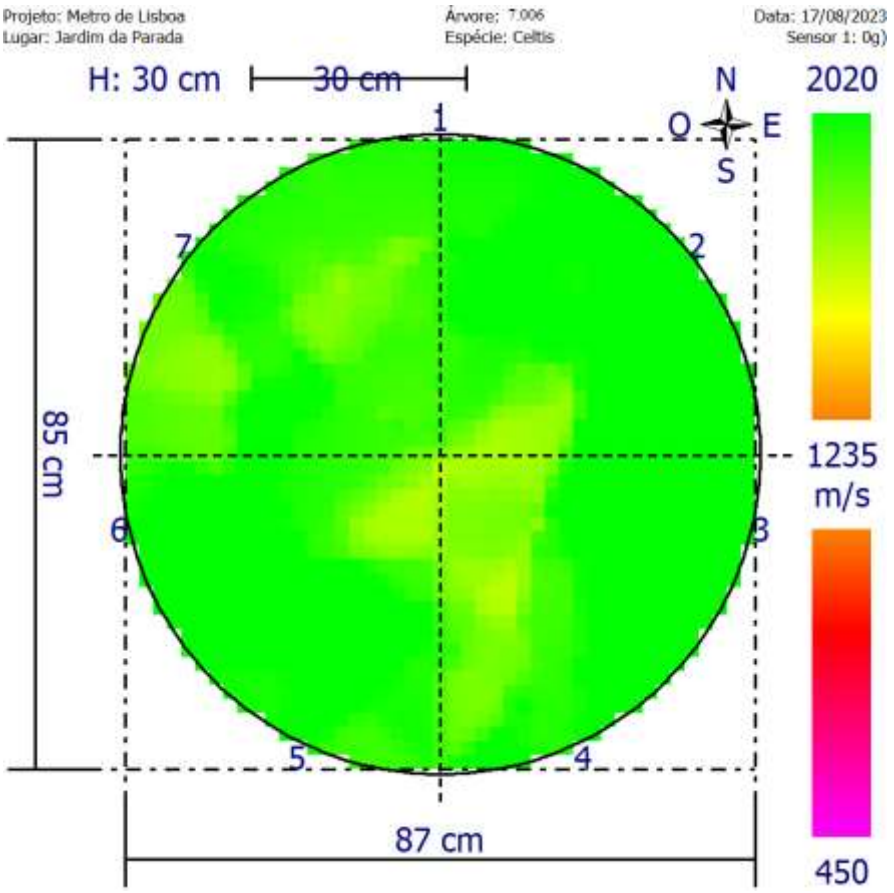
Árvore: 7.005
Espécie: Celtis

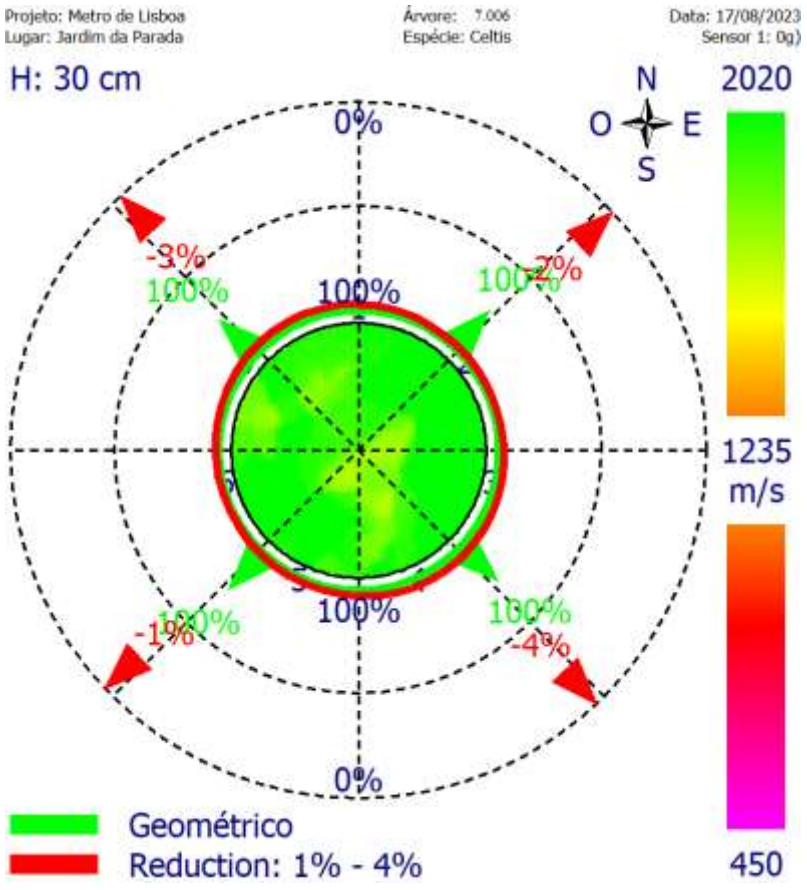
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0eg)



7 006 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	6
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:28	IDTREE	**150001007006**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 006**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717515, -9.165380
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	232,5	DCP (m)	13,0
DAP (cm)	74,0	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	75,0	H (m)	14,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	19,6	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,84 ton; 58, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Feridas	COPA	
PERNADAS	Feridas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,43**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163214.jpg; 2.163214.jpg; 3.163214.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

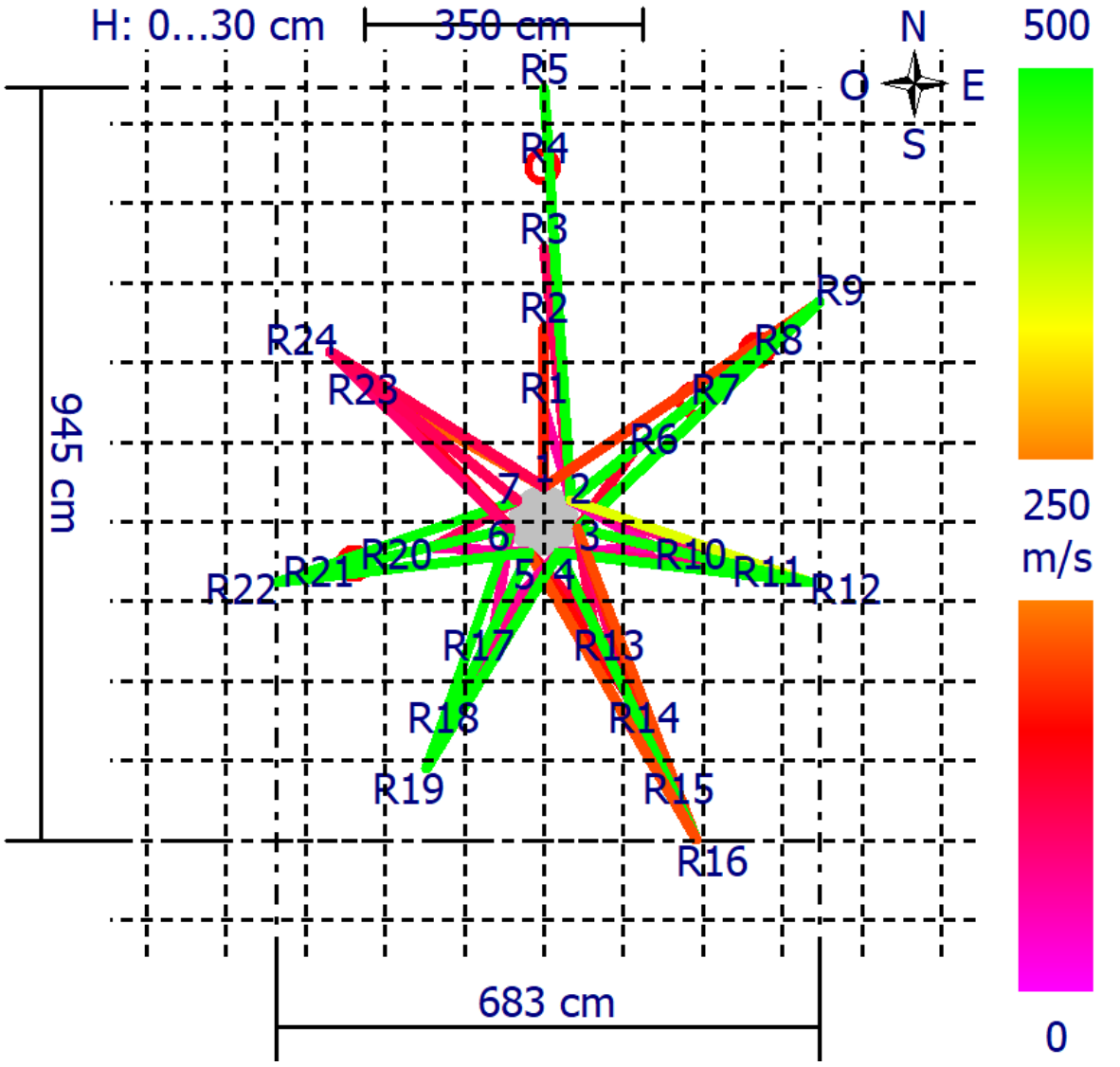

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.006
Espécie: Celtis
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0g)
H: 30 cm
30 cm
N
O
E
S
2020
1235
m/s
450
85 cm
87 cm
1
2
3
4
5
6
7


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.006
Espécie: Celtis
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0g)
H: 30 cm
N
O
E
S
2020
1235
m/s
450
0%
100%
100%
100%
100%
100%
-3%
-2%
-1%
-4%
Geométrico
Reduction: 1% - 4%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

Árvore: 7.006
Espécie: Celtis

Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0g)



7 008 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**8**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 18:17	IDTREE	**150001007008**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 008**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717499, -9.165460
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	44,3	DCP (m)	5,5
DAP (cm)	14,1	HBCP (m)	2,3
Classe DAP (cm)	15,0	H (m)	5,4
Grau de esbeltez (H/DAP)	38,3	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,15 ton; 1,5 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,31**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Formação		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**julho 24**
Ficheiros IMAGENS	1.171914.jpg; 2.171914.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Árvore a transplantar		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

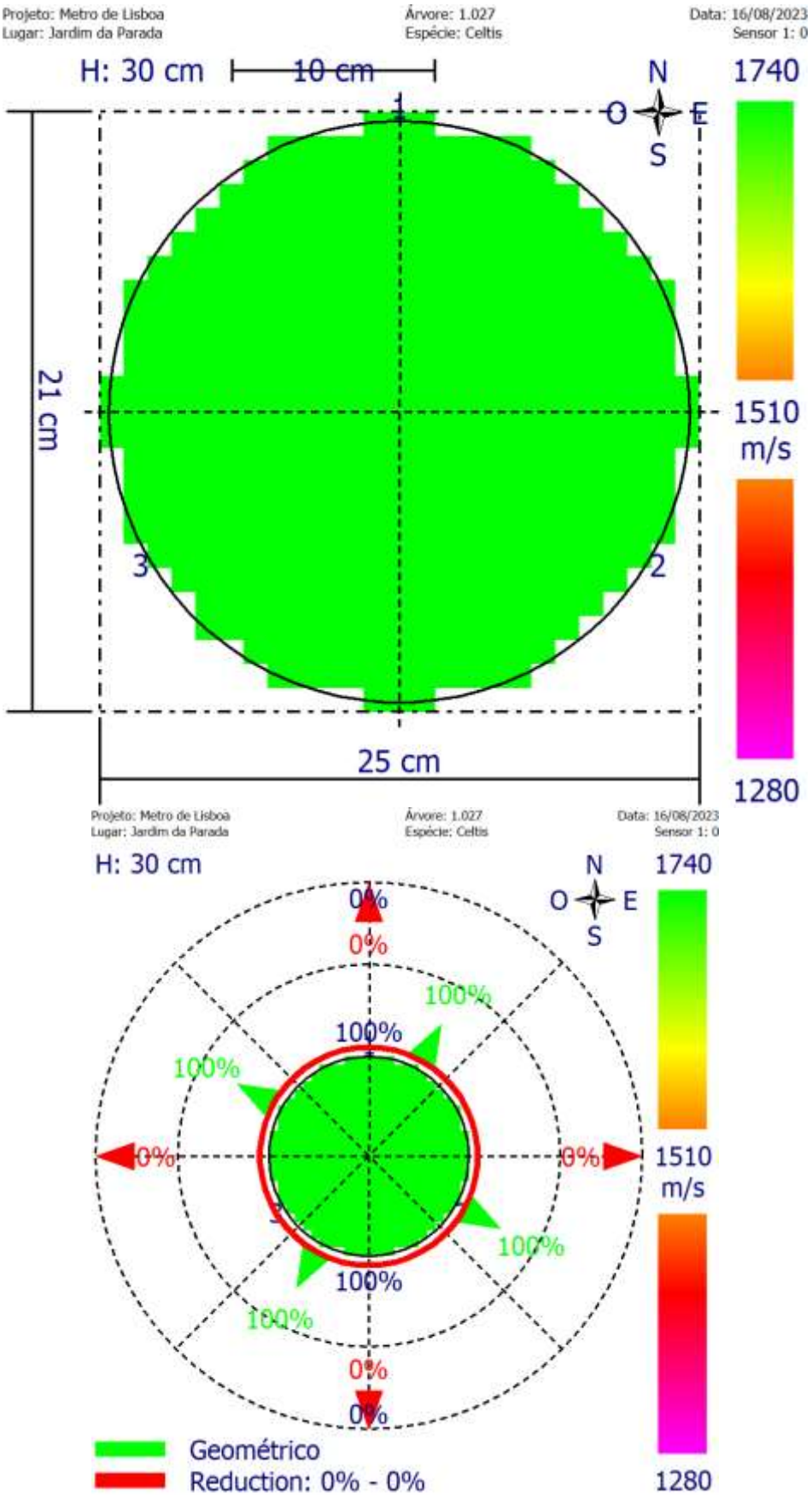
7 009 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	9
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 18:08	IDTREE	**150001007009**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 009**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717499, -9.165535
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	118,4	DCP (m)	11,0
DAP (cm)	37,7	HBCP (m)	6,5
Classe DAP (cm)	40,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	46,4	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,75 ton; 27, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	18%
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	45%
Perímetro tronco (PL, cm)	140		
Lesão (X; Y; Z), cm	25; 50; 20	ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,39**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.171029.jpg; 2.171029.jpg; 3.173527.jpg; 4.173527.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

Anexo III - Ficha técnica das árvores a monitorizar

1 027 Celtis australis

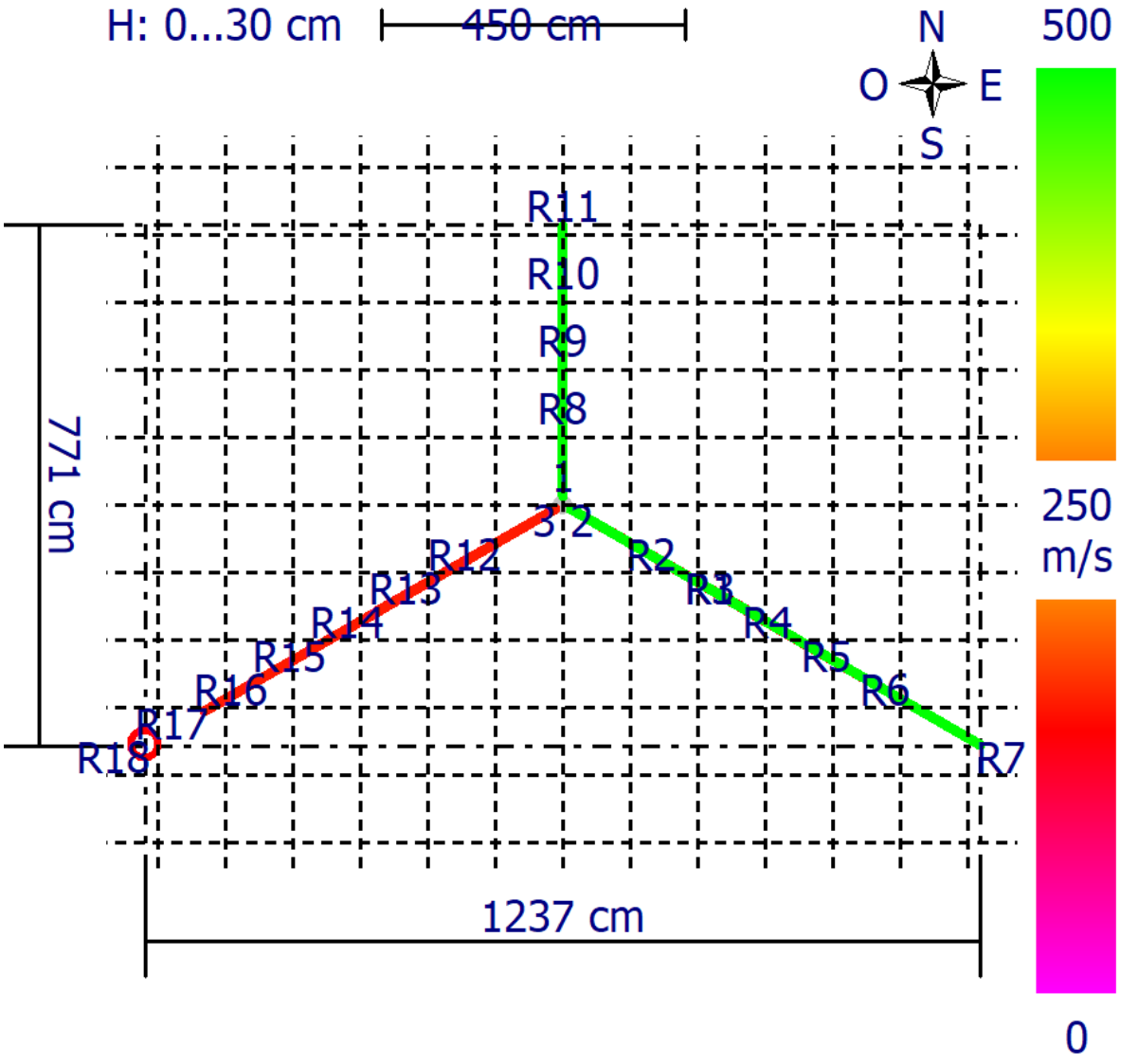
FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	27
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:02	IDTREE	**150001001027**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 027**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717429, -9.165116
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	74,5	DCP (m)	9,0
DAP (cm)	23,7	HBCP (m)	4,5
Classe DAP (cm)	25,0	H (m)	11,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	48,5	IDADE (anos)	11 a 20
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,92 ton; 9,2 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,35**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.170506.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Melhorar o desequilíbrio da copa, diminuindo ligeiramente a extensão das pernadas voltadas sobre a estrada.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.027
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
10 cm
N
O
E
S
1740
1510
m/s
1280
21 cm
25 cm
1
2
3
Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.027
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
0%
100%
Geométrico
Reduction: 0% - 0%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

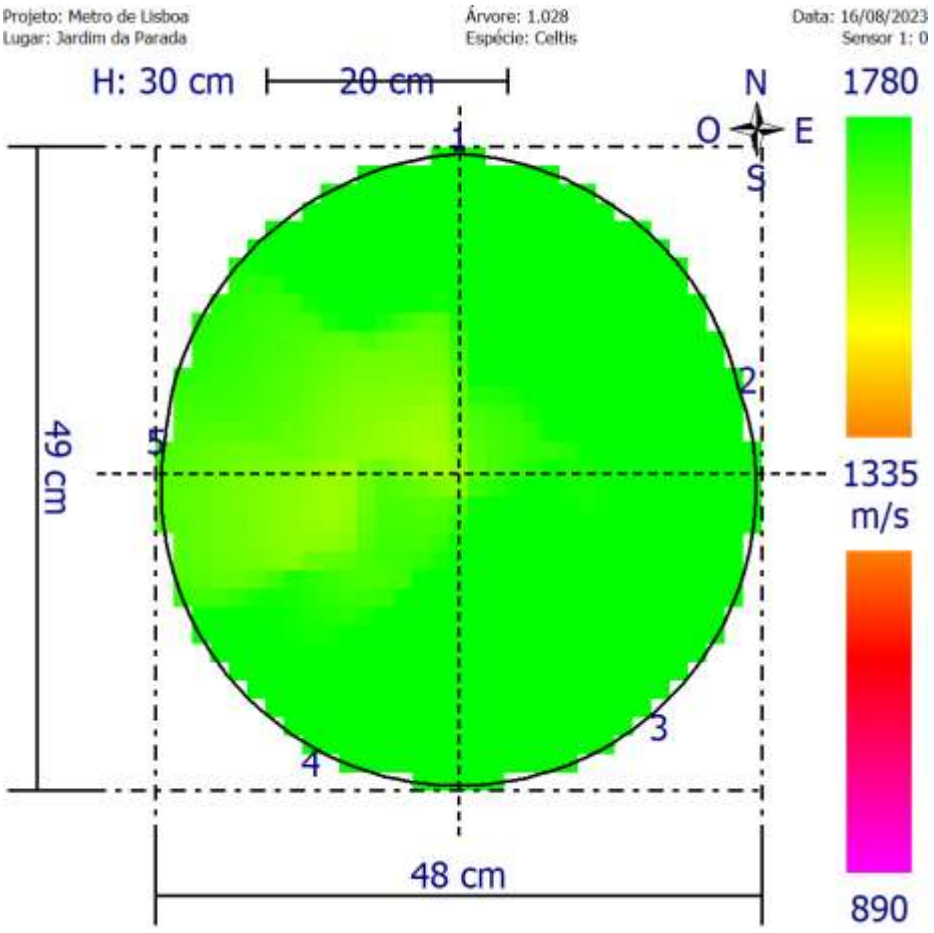
Árvore: 1.027
Espécie: Celtis

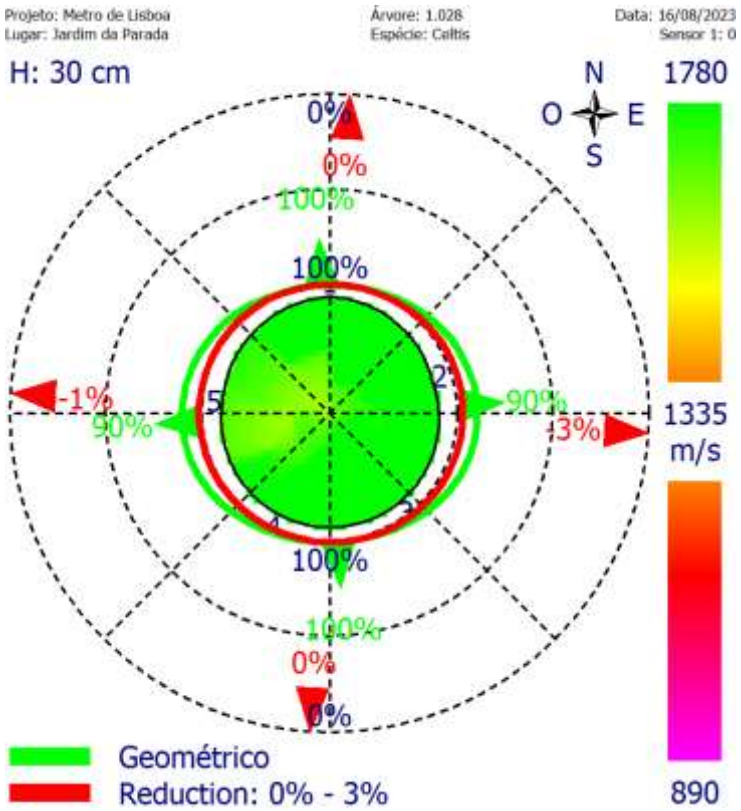
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0



1 028 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**28**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:05	IDTREE	**150001001028**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 028**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717430, -9.165201
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	137,0	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	43,6	HBCP (m)	9,5
Classe DAP (cm)	45,0	H (m)	17,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	39,0	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**2,97 ton; 29, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Inclinado	COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.170702.jpg; 2.170702.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

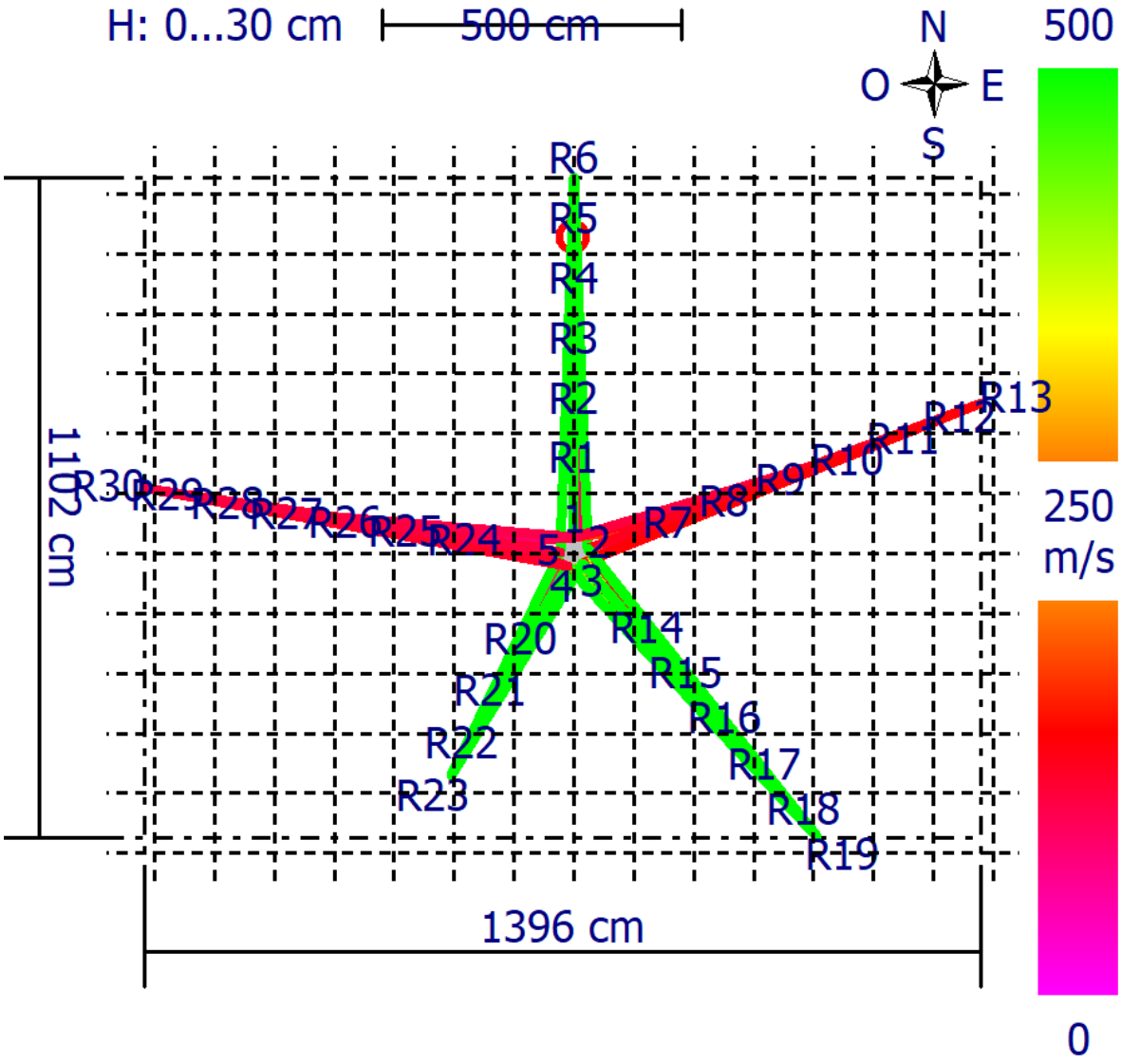

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.028
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
20 cm
N
O
E
S
1780
1335
m/s
890
49 cm
48 cm
1
2
3
4


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.028
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
N
O
E
S
1780
1335
m/s
890
0%
0%
100%
100%
-1%
90%
90%
3%
100%
100%
0%
0%
Geométrico
Reduction: 0% - 3%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

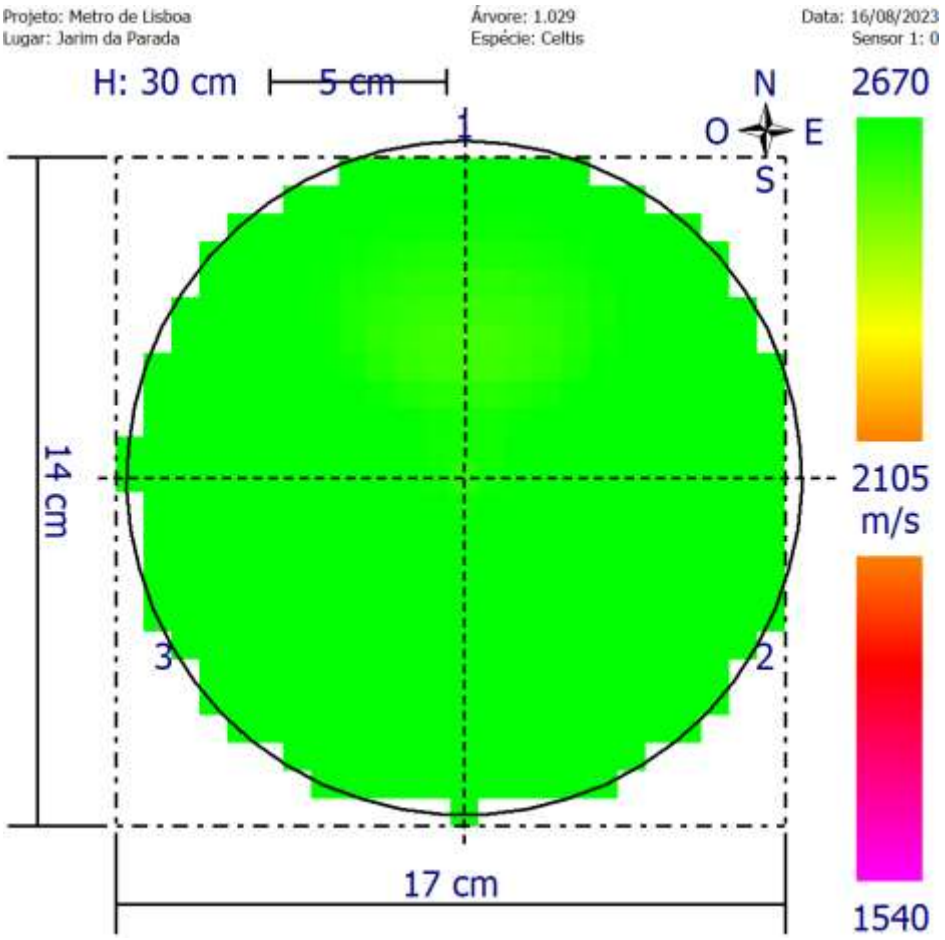
Árvore: 1.028
Espécie: Celtis

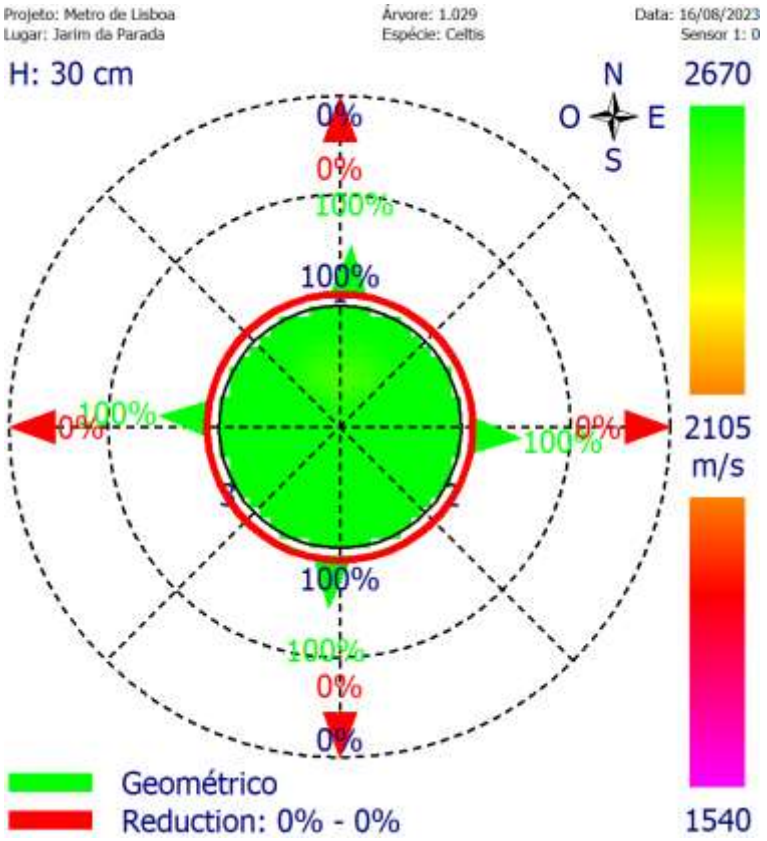
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0



1 029 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**29**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:07	IDTREE	**150001001029**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 029**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717430, -9.165275
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	41,5	DCP (m)	7,9
DAP (cm)	13,2	HBCP (m)	2,5
Classe DAP (cm)	15,0	H (m)	9,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	72,0	IDADE (anos)	0 a 10
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**0,51 ton; 5,1 mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,31**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**18 Excelente**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE			
OUTRA			
PRIORIDADE		PRX. AVALIAÇÃO	**julho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.170937.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

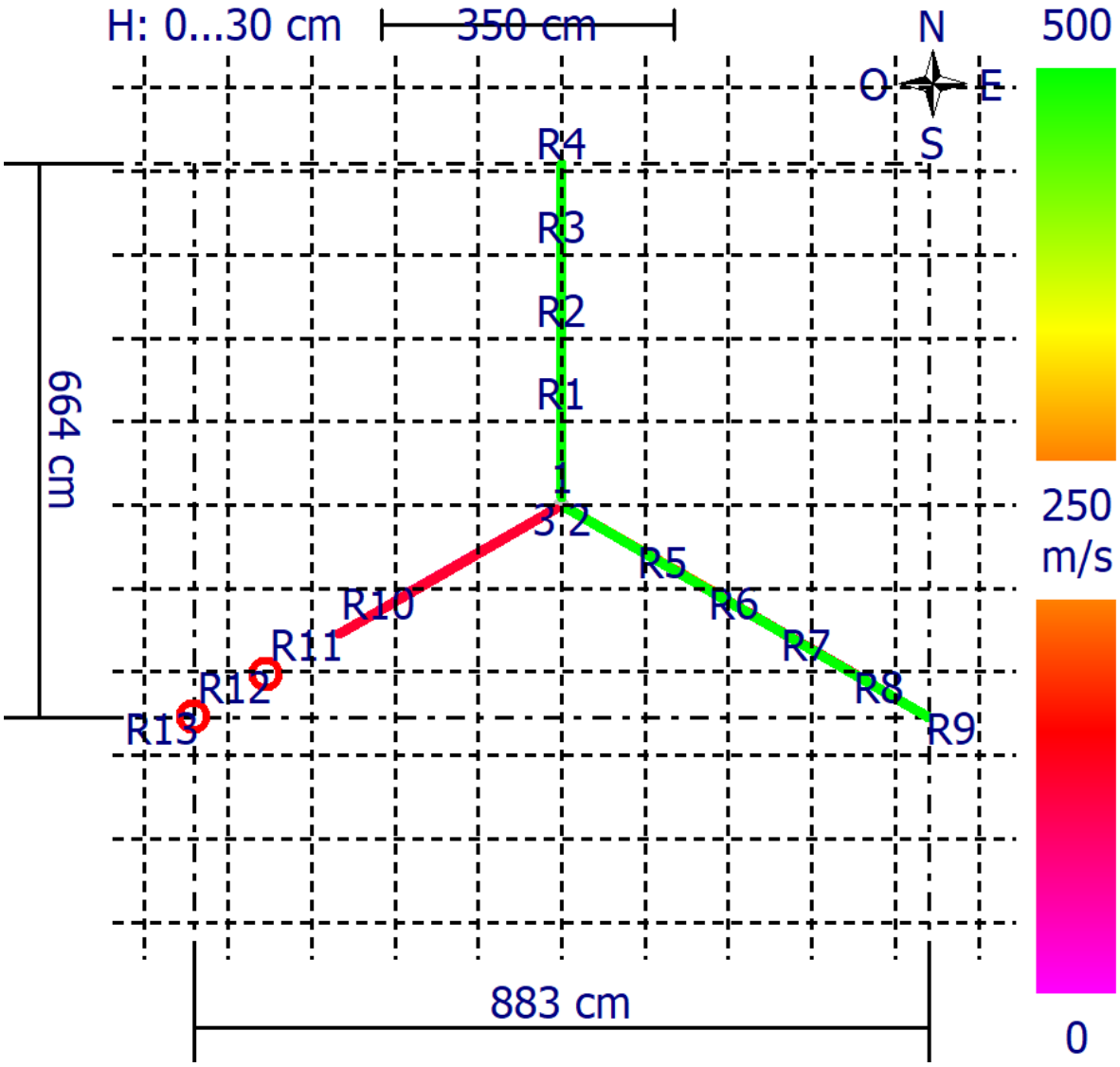

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jarim da Parada
Árvore: 1.029
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
5 cm
N
O
E
S
2670
2105
m/s
1540
14 cm
17 cm
1
2
3


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jarim da Parada
Árvore: 1.029
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
N
O
E
S
2670
2105
m/s
1540
0%
0%
100%
100%
100%
100%
0%
0%
100%
100%
0%
0%
Geométrico
Reduction: 0% - 0%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jarim da Parada

Árvore: 1.029
Espécie: Celtis

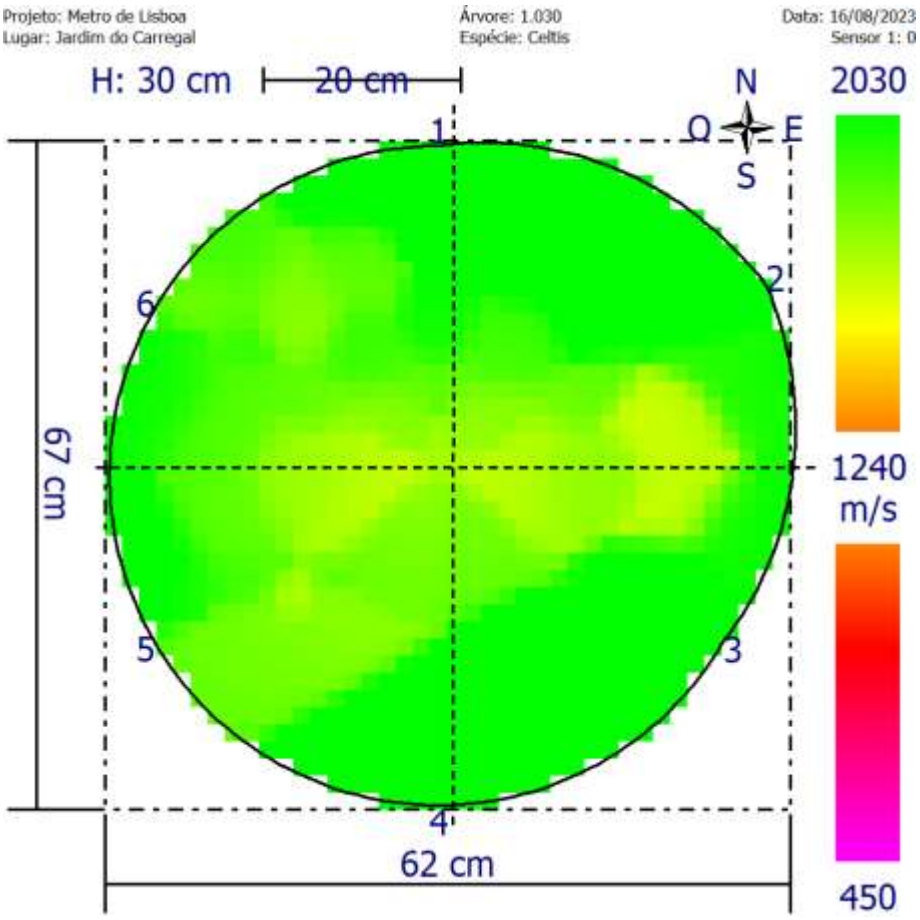
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0

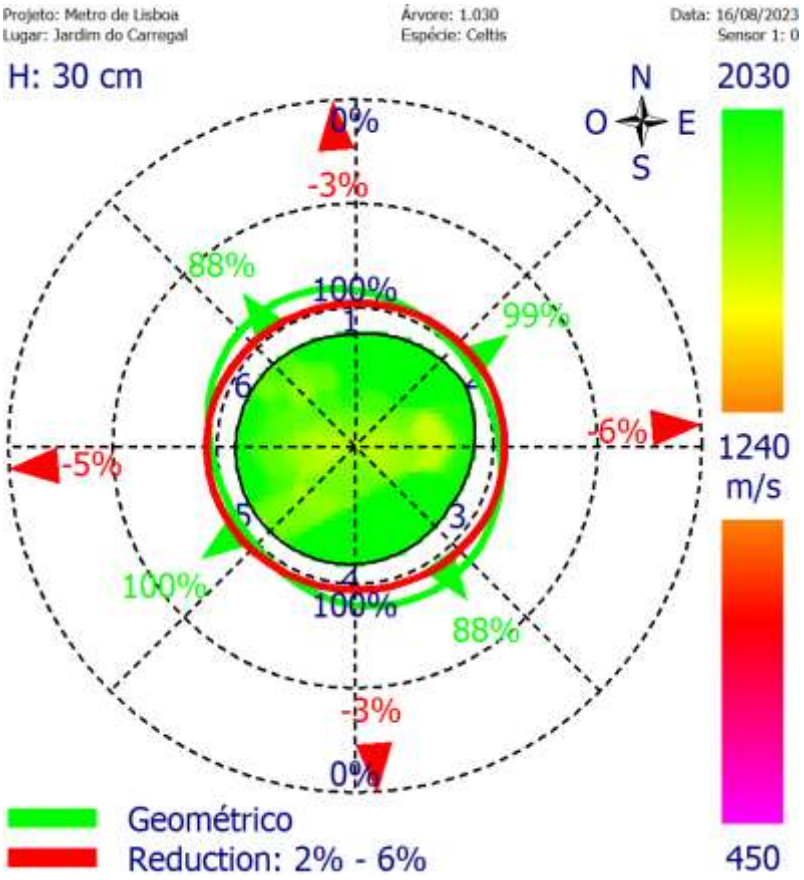


1 030 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	30
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:09	IDTREE	**150001001030**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 030**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717431, -9.165341
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	180,3	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	57,4	HBCP (m)	9,8
Classe DAP (cm)	55,0	H (m)	17,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	30,5	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**4,53 ton; 45, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Codom_V	COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Codominantes	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,47**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**12 Razoável**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.171315.jpg; 2.171315.jpg; 3.171315.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

Chocolate
OS PATINHOS

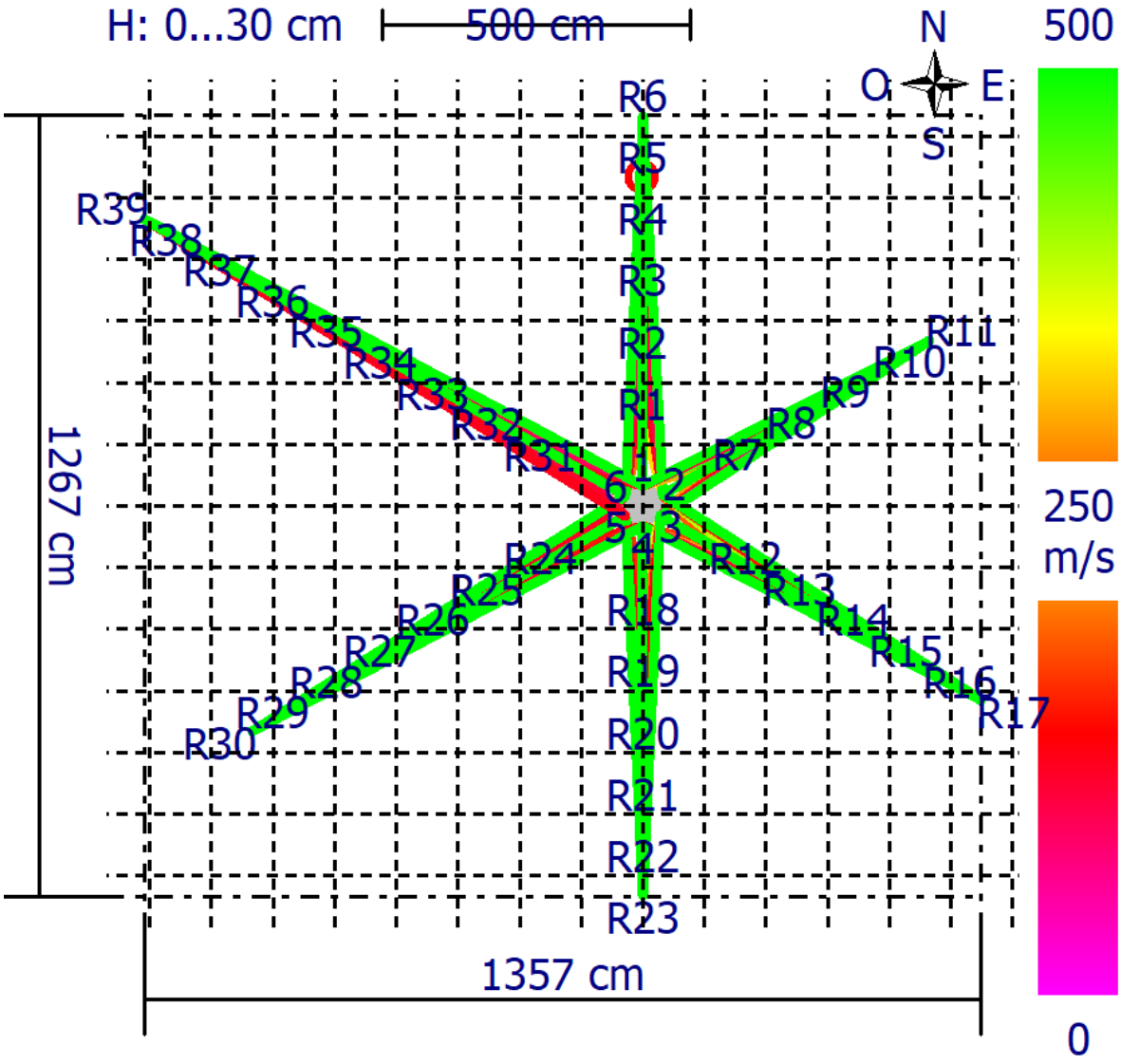

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim do Carregal
Árvore: 1.030
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
20 cm
N
O
E
S
2030
1240
m/s
450
67 cm
62 cm
1
2
3
4
5
6


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim do Carregal
Árvore: 1.030
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
N
O
E
S
2030
1240
m/s
450
0%
-3%
88%
100%
99%
-6%
-5%
100%
100%
88%
-3%
0%
Geométrico
Reduction: 2% - 6%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim do Carregal

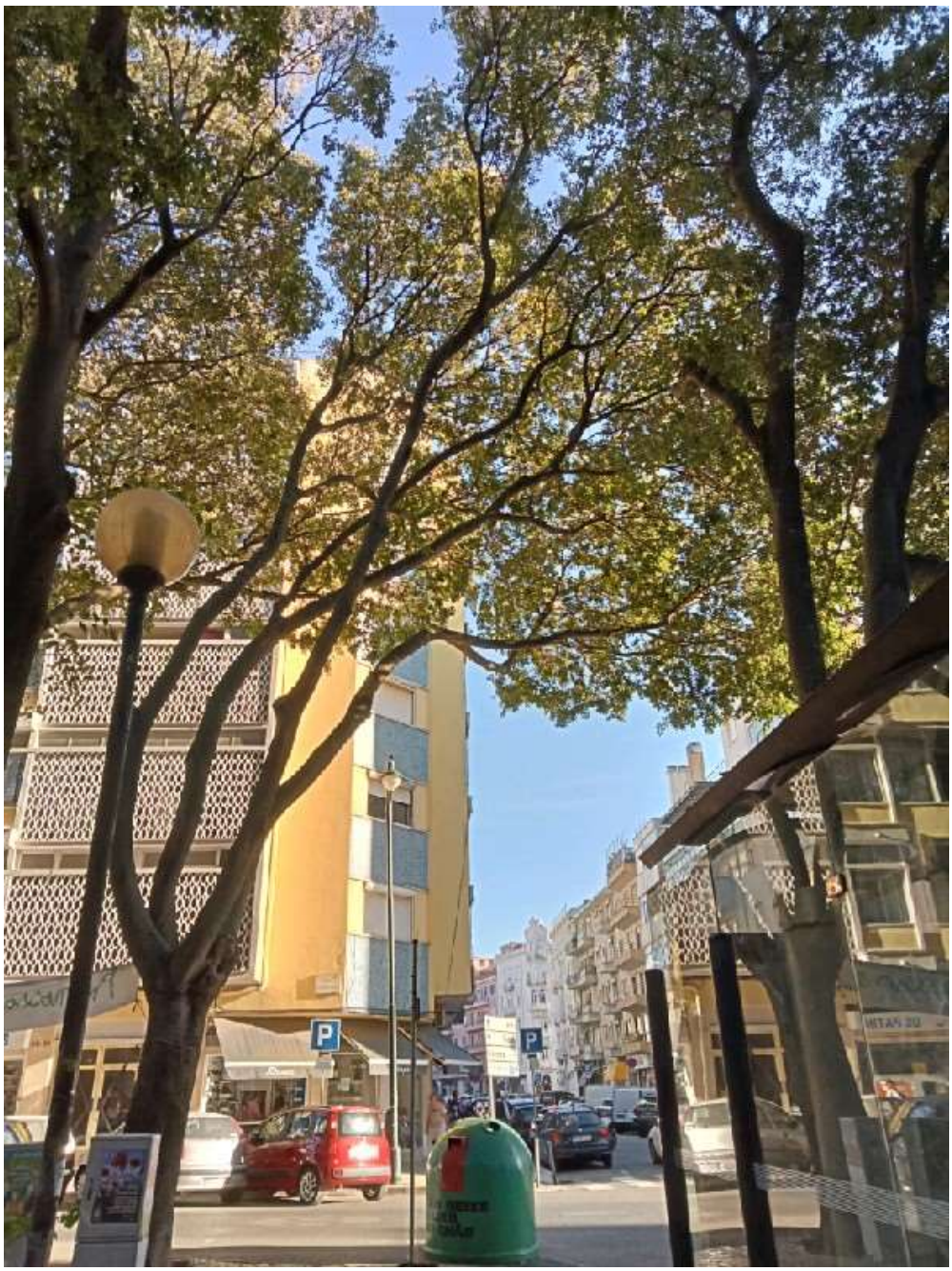
Árvore: 1.030
Espécie: Celtis

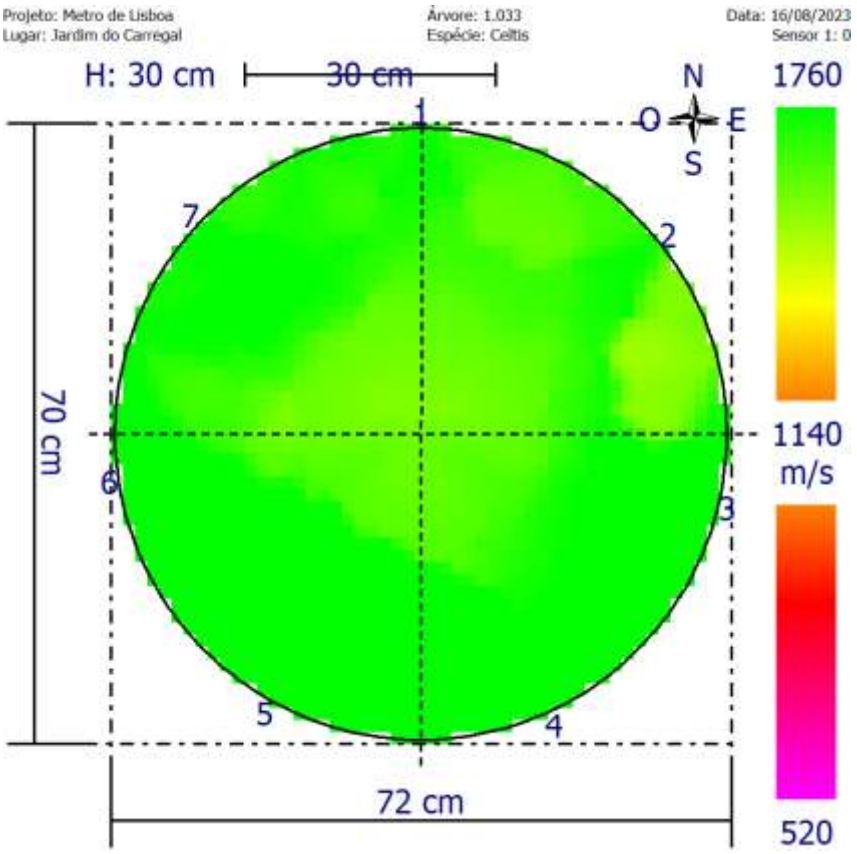
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0

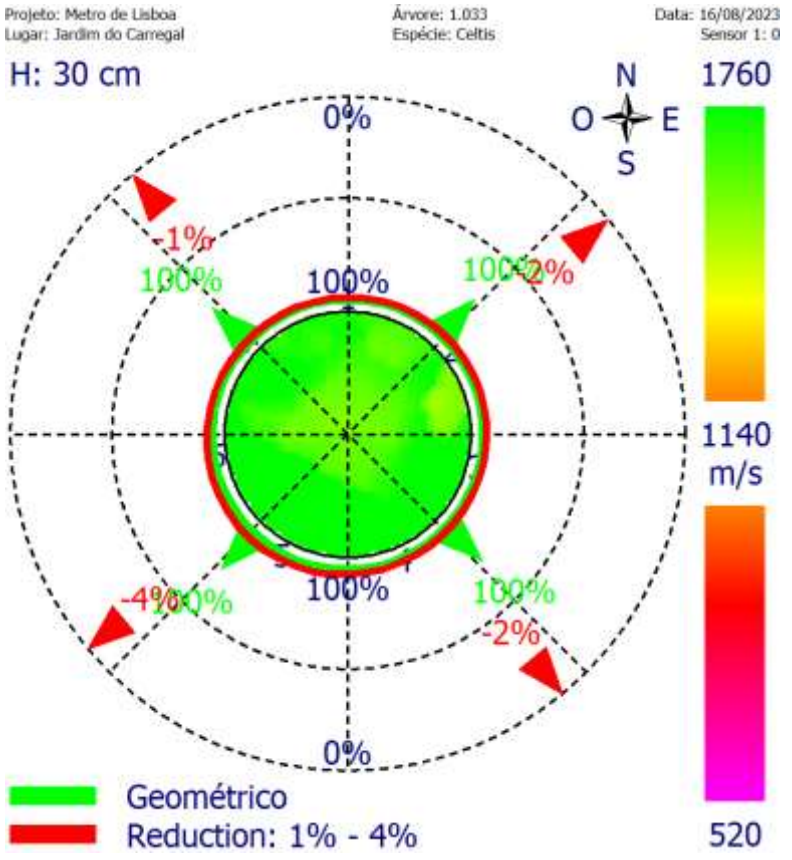


1 033 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	**33**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	16/08/2023 18:26	IDTREE	**150001001033**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 033**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717433, -9.165546
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	197,3	DCP (m)	13,7
DAP (cm)	62,8	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	65,0	H (m)	18,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	29,5	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**6,27 ton; 62, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Cavidades	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.175309.jpg; 2.175309.jpg; 3.175309.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Reduzir ligeiramente extensão das pernadas voltadas para a estrada por forma a diminuir o desequilíbrio da copa.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus



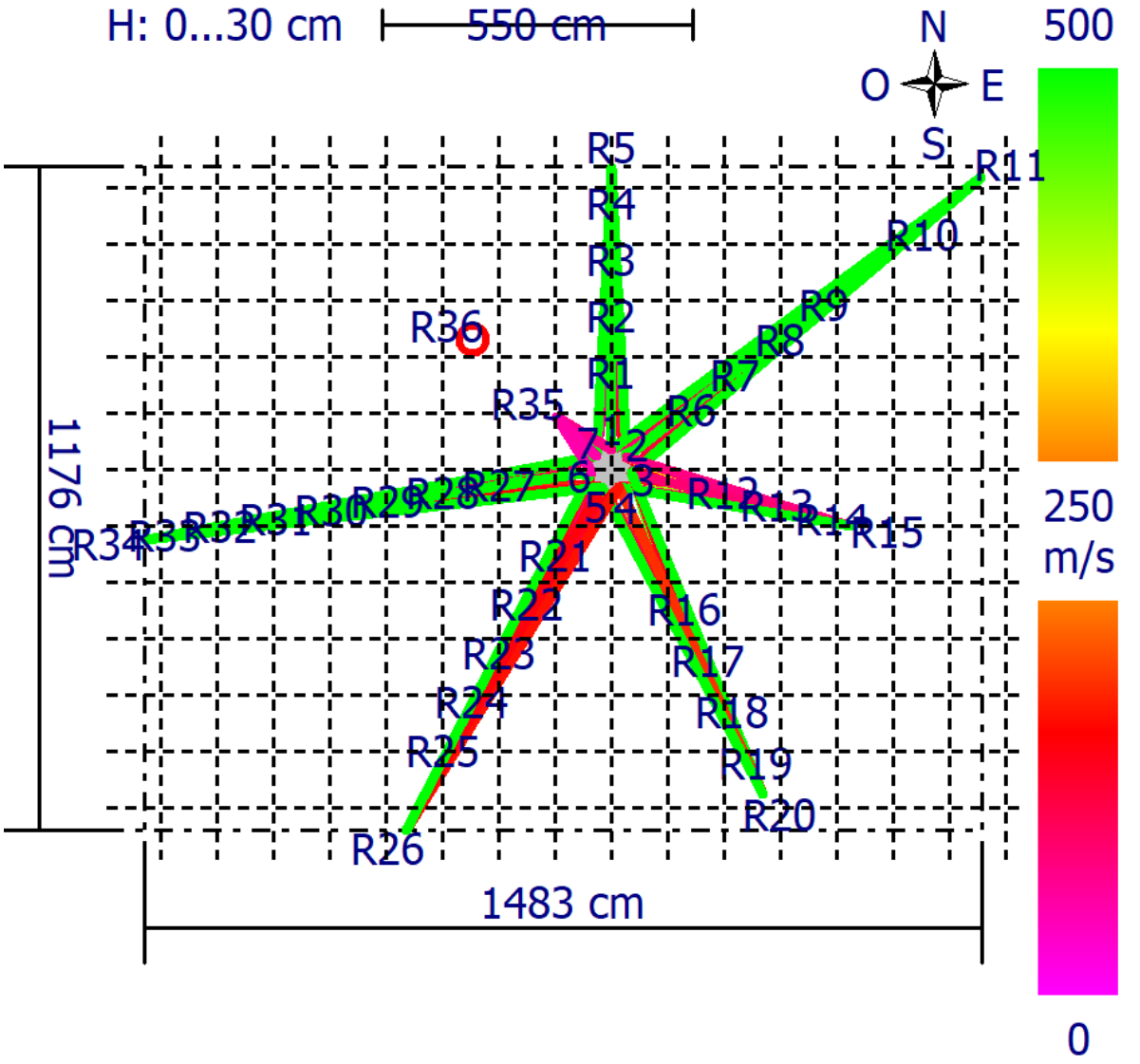

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim do Carregal
Árvore: 1.033
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
30 cm
N
O
E
S
1760
1140
m/s
520
70 cm
72 cm
1
2
3
4
5
6
7


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim do Carregal
Árvore: 1.033
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0
H: 30 cm
N
O
E
S
1760
1140
m/s
520
0%
-1%
100%
100%
100%
-2%
-4%
100%
100%
-2%
0%
Geométrico
Reduction: 1% - 4%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim do Carregal

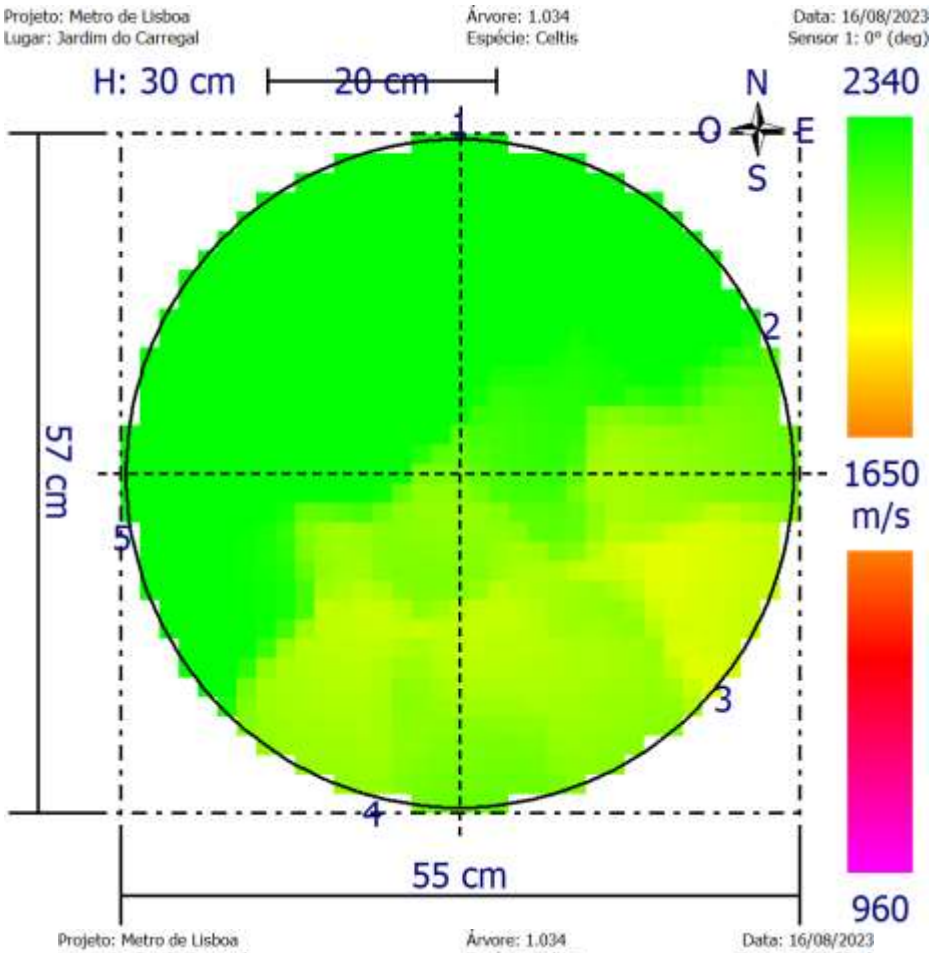
Árvore: 1.033
Espécie: Celtis

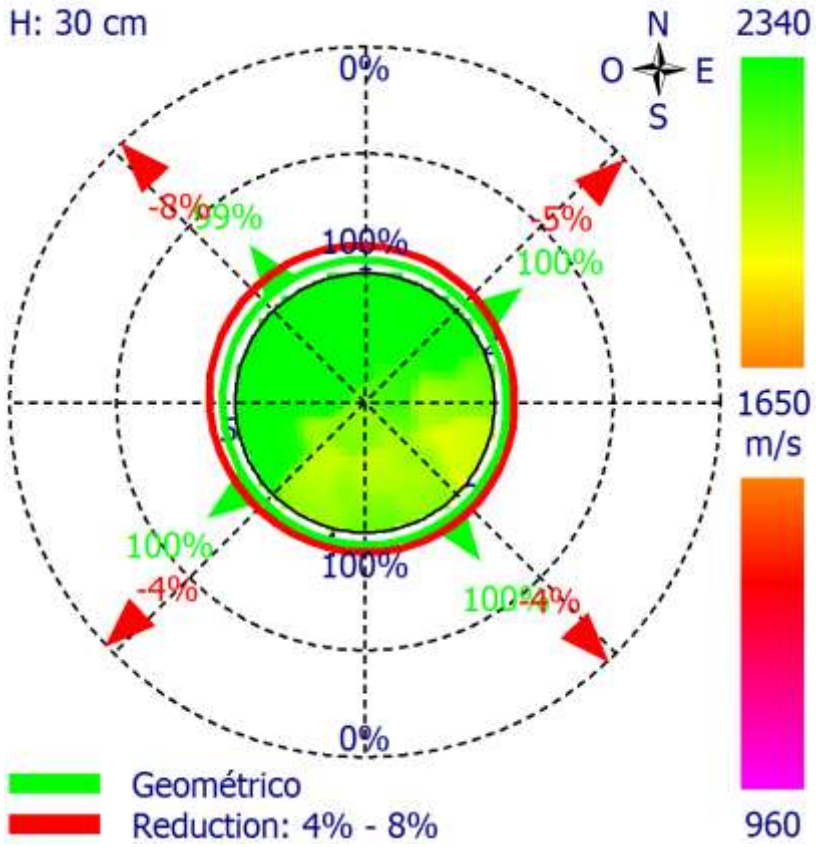
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0



1 034 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	34
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 08:59	IDTREE	**150001001034**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 034**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717485, -9.165596
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	147,7	DCP (m)	14,5
DAP (cm)	47,0	HBCP (m)	8,5
Classe DAP (cm)	45,0	H (m)	16,0
Grau de esbeltez (H/DAP)	34,0	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,62 ton; 36, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,41**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Outro		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.080125.jpg; 2.080125.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS	Retirar cabos e cordas amarradas ao tronco para não causar feridas e estrangulamento.		
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

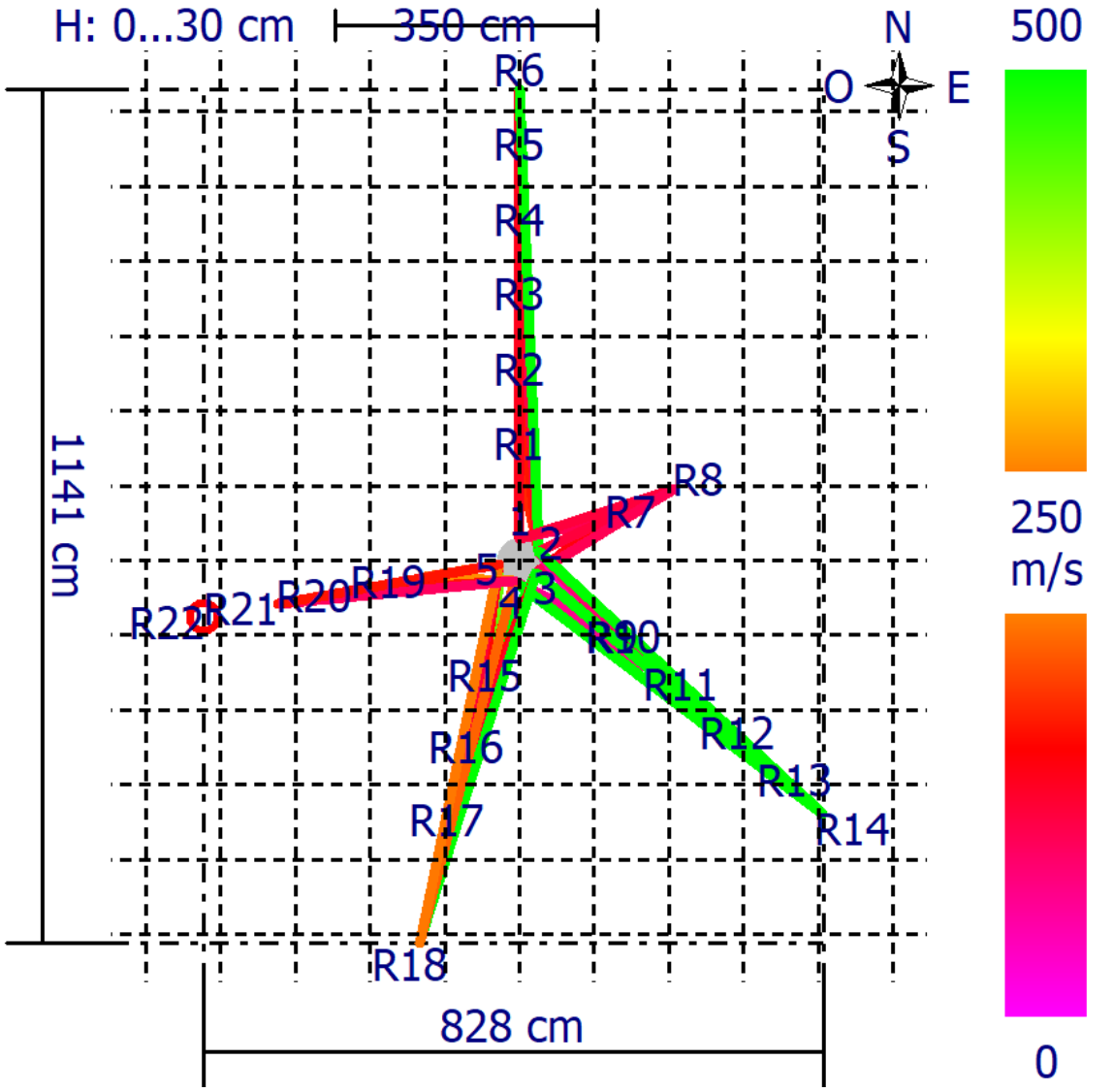

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim do Carregal
Árvore: 1.034
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0° (deg)
H: 30 cm
20 cm
N
O
E
S
2340
1650
m/s
960
57 cm
55 cm
1
2
3
4
5


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim do Carregal
Árvore: 1.034
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0° (deg)
H: 30 cm
N
O
E
S
2340
1650
m/s
960
0%
-8%
99%
100%
-5%
100%
100%
-4%
100%
100%
-4%
0%
Geométrico
Reduction: 4% - 8%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim do Carregal

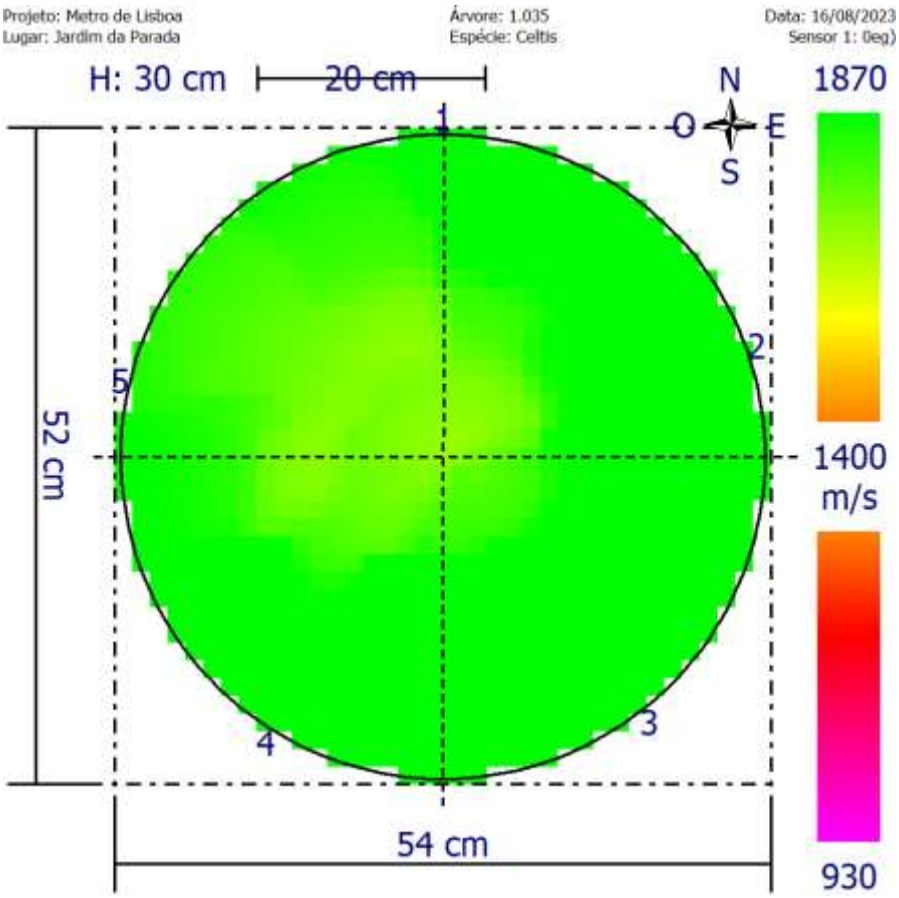
Árvore: 1.034
Espécie: Celtis

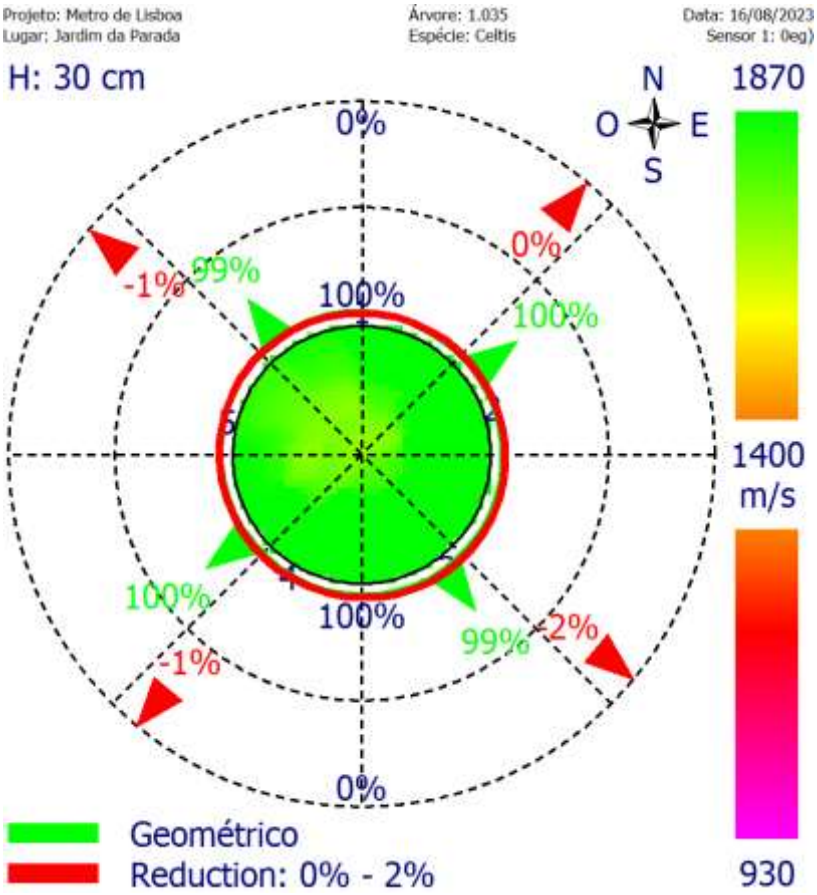
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0° (deg)



1 035 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	35
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 09:01	IDTREE	**150001001035**
N-QRC	n/a	IDArv:	**1 035**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717548, -9.165599
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	150,2	DCP (m)	12,0
DAP (cm)	47,8	HBCP (m)	4,8
Classe DAP (cm)	50,0	H (m)	16,5
Grau de esbeltez (H/DAP)	34,5	IDADE (anos)	21 a 30
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**3,86 ton; 38, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO	Superficiais	FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS		Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,2	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,44**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.080345.jpg; 2.080344.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

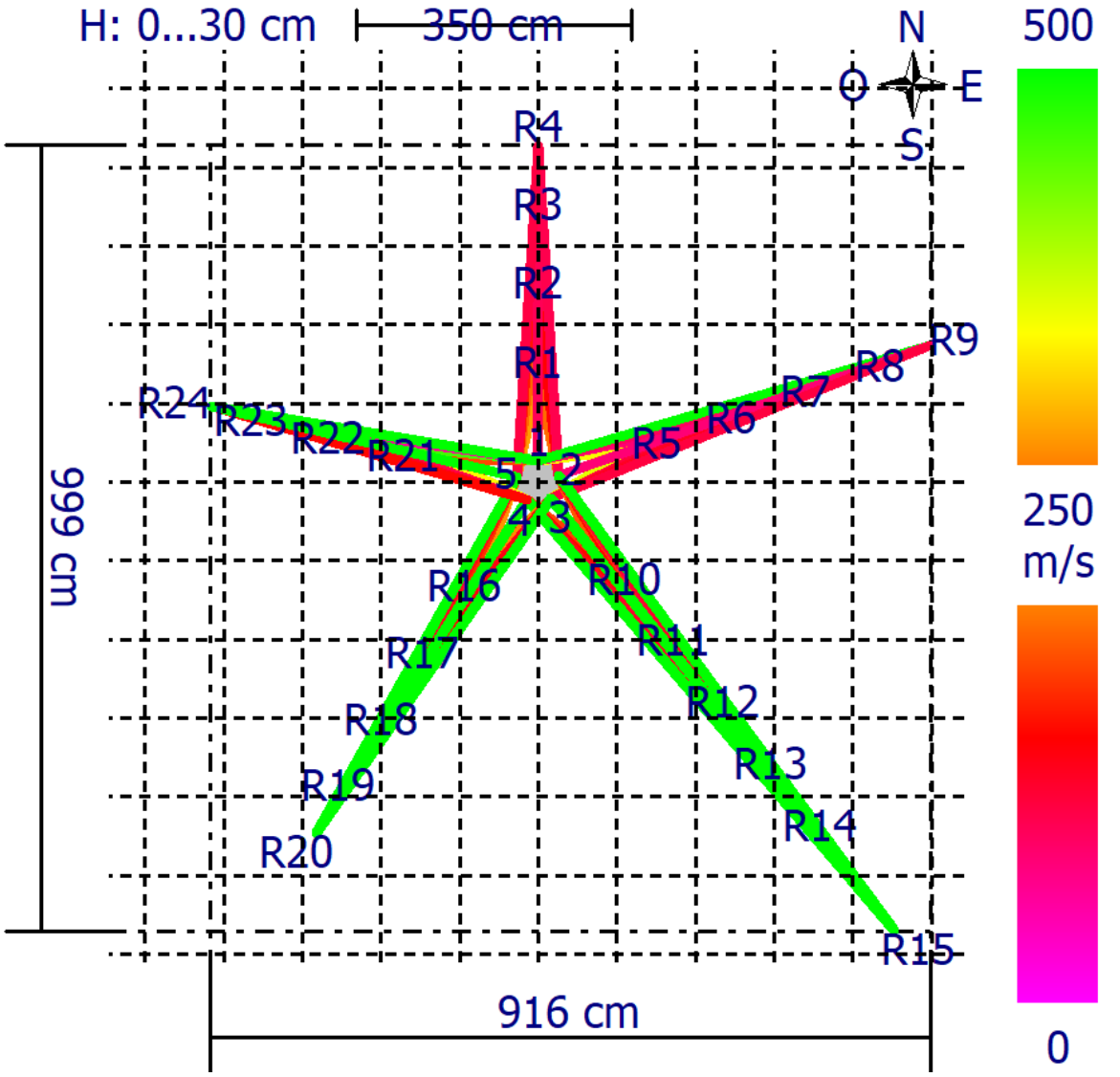

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.035
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0eg)
H: 30 cm
20 cm
N
O
E
S
1870
1400
m/s
930
52 cm
54 cm
1
2
3
4
5


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 1.035
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0eg)
H: 30 cm
N
O
E
S
1870
1400
m/s
930
0%
0%
-1%
99%
100%
100%
100%
100%
99%
-2%
-1%
0%
Geométrico
Reduction: 0% - 2%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

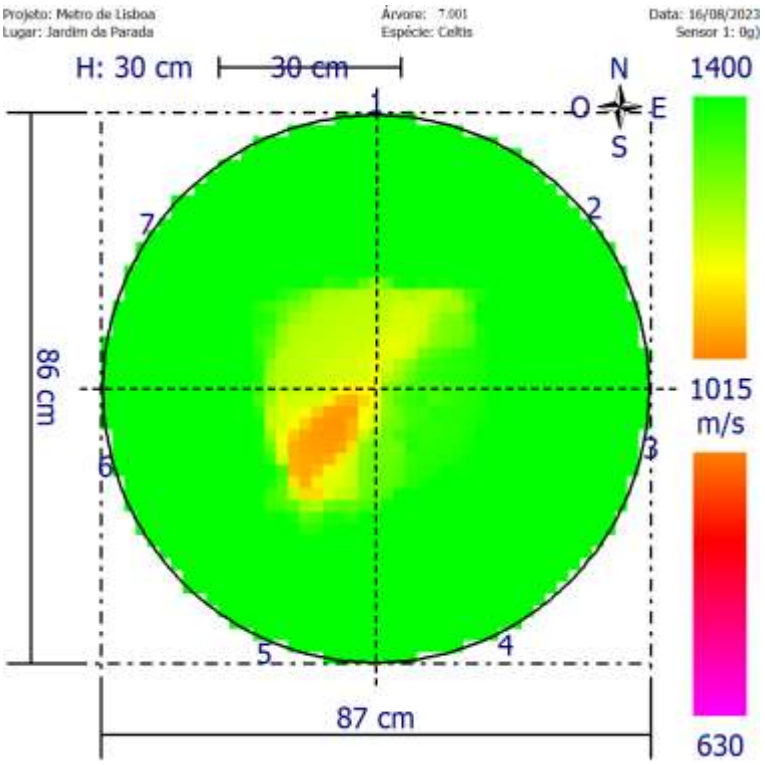
Árvore: 1.035
Espécie: Celtis

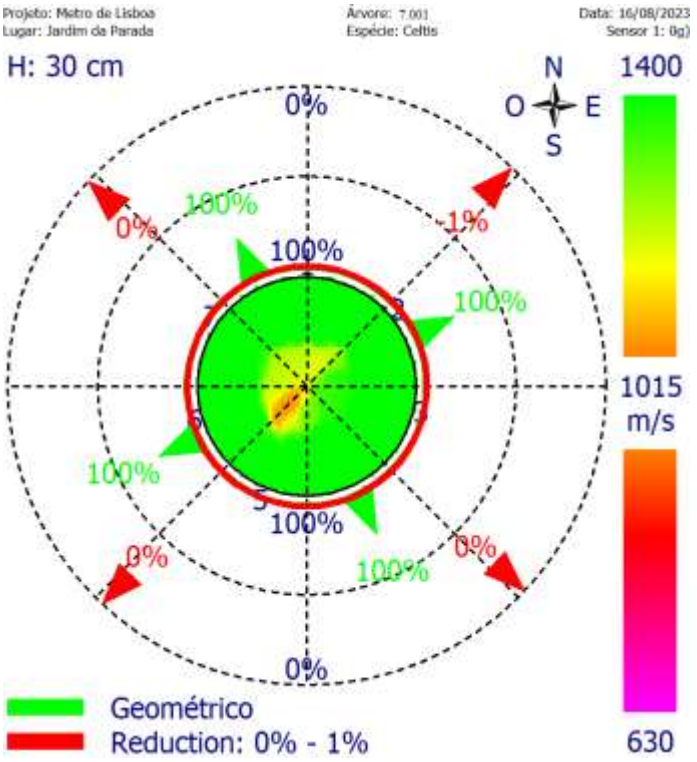
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0eg)



7 001 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**1**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:31	IDTREE	**150001007001**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 001**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717495, -9.165049
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	224,9	DCP (m)	14,7
DAP (cm)	71,6	HBCP (m)	8,0
Classe DAP (cm)	70,0	H (m)	17,1
Grau de esbeltez (H/DAP)	23,9	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**7,15 ton; 71, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	Pernadas
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,41**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**maio 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163228.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

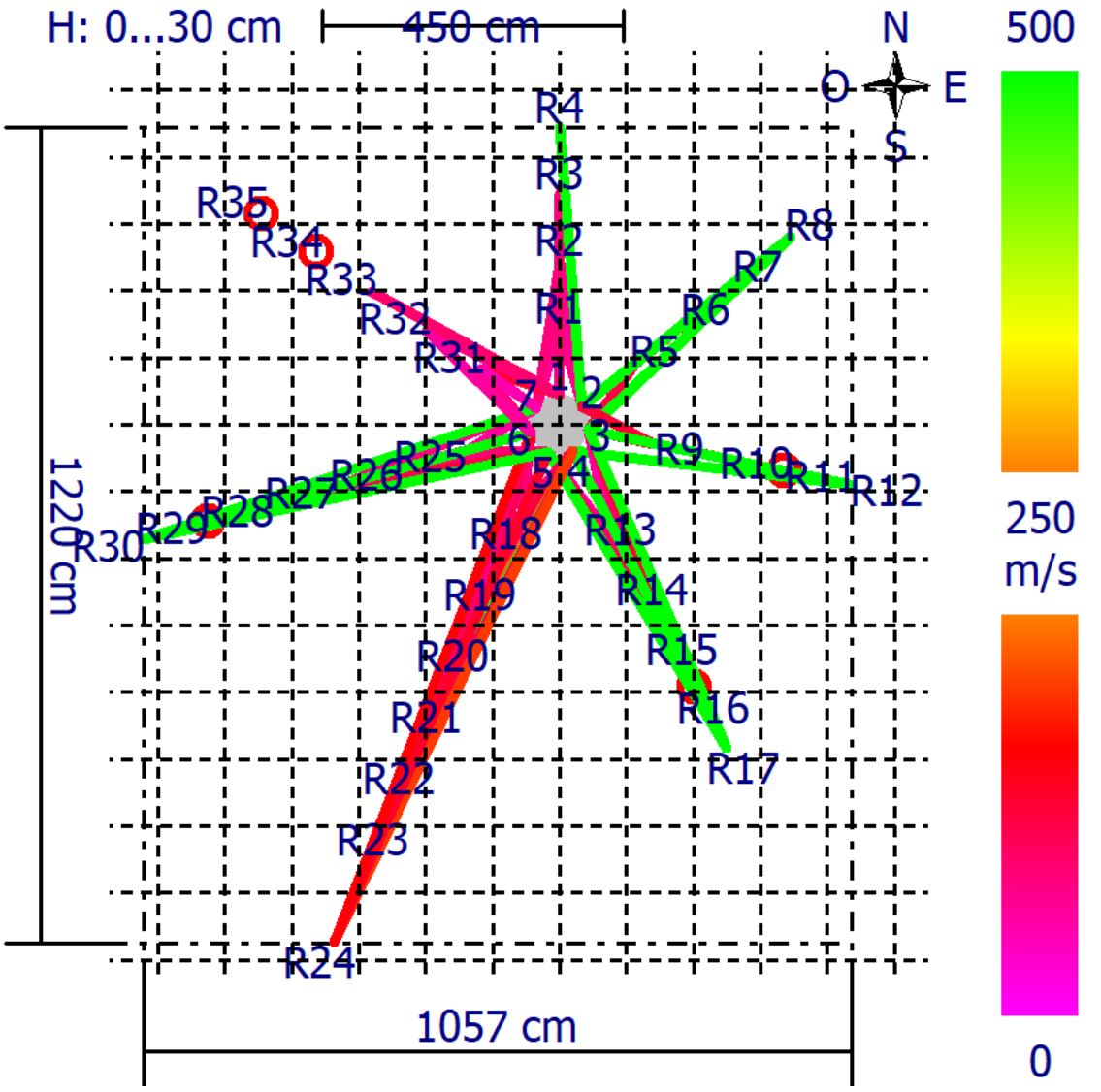

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.001
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0g)
H: 30 cm
30 cm
N
O
E
S
1400
1015
m/s
630
86 cm
87 cm
1
2
3
4
5
6
7


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.001
Espécie: Celtis
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0g)
H: 30 cm
N
O
E
S
1400
1015
m/s
630
0%
100%
1%
100%
100%
100%
0%
100%
0%
0%
Geométrico
Reduction: 0% - 1%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

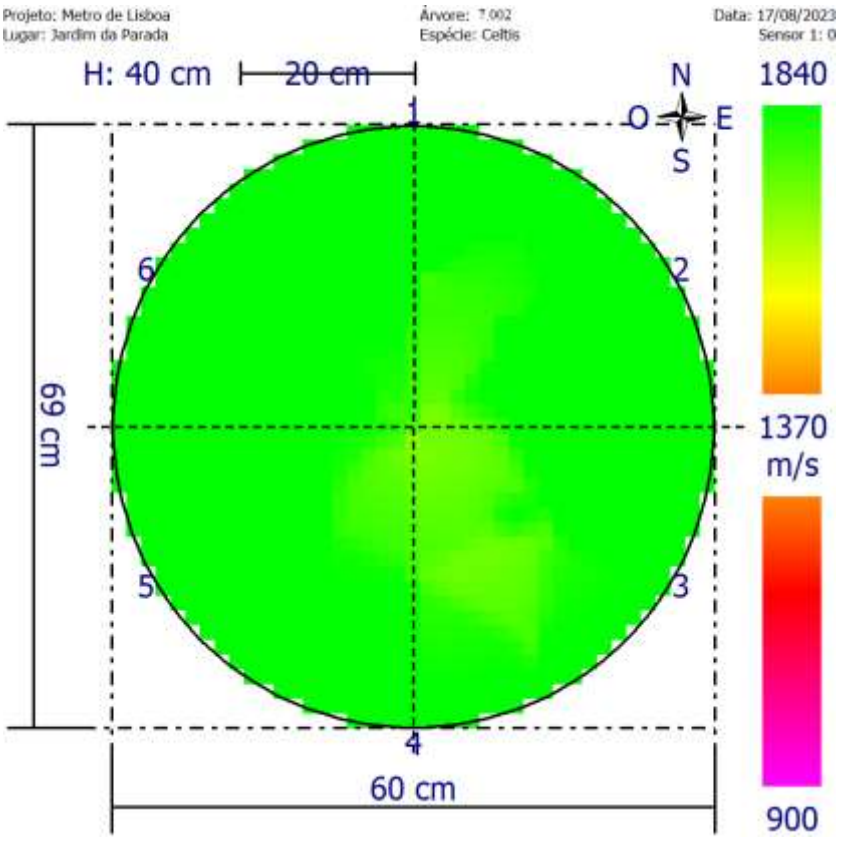
Árvore: 7.001
Espécie: Celtis

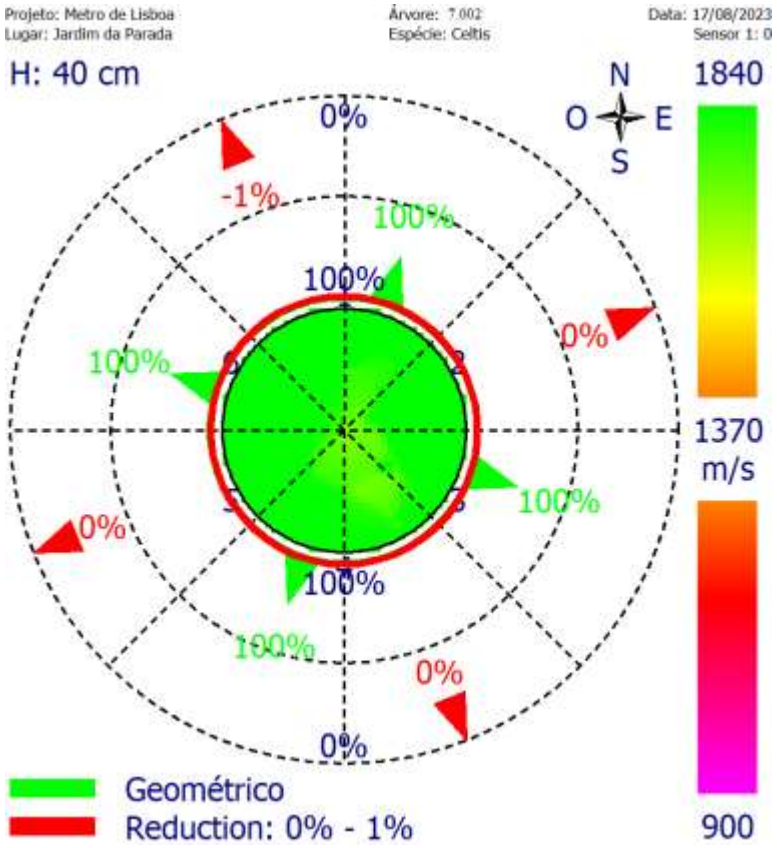
Data: 16/08/2023
Sensor 1: 0g)



7 002 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**2**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:35	IDTREE	**150001007002**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 002**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717494, -9.165119
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	187,6	DCP (m)	13,9
DAP (cm)	59,7	HBCP (m)	8,5
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	17,9
Grau de esbeltez (H/DAP)	30,0	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,57 ton; 55, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,1	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,39**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA			
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**junho 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163745.jpg; 2.163745.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

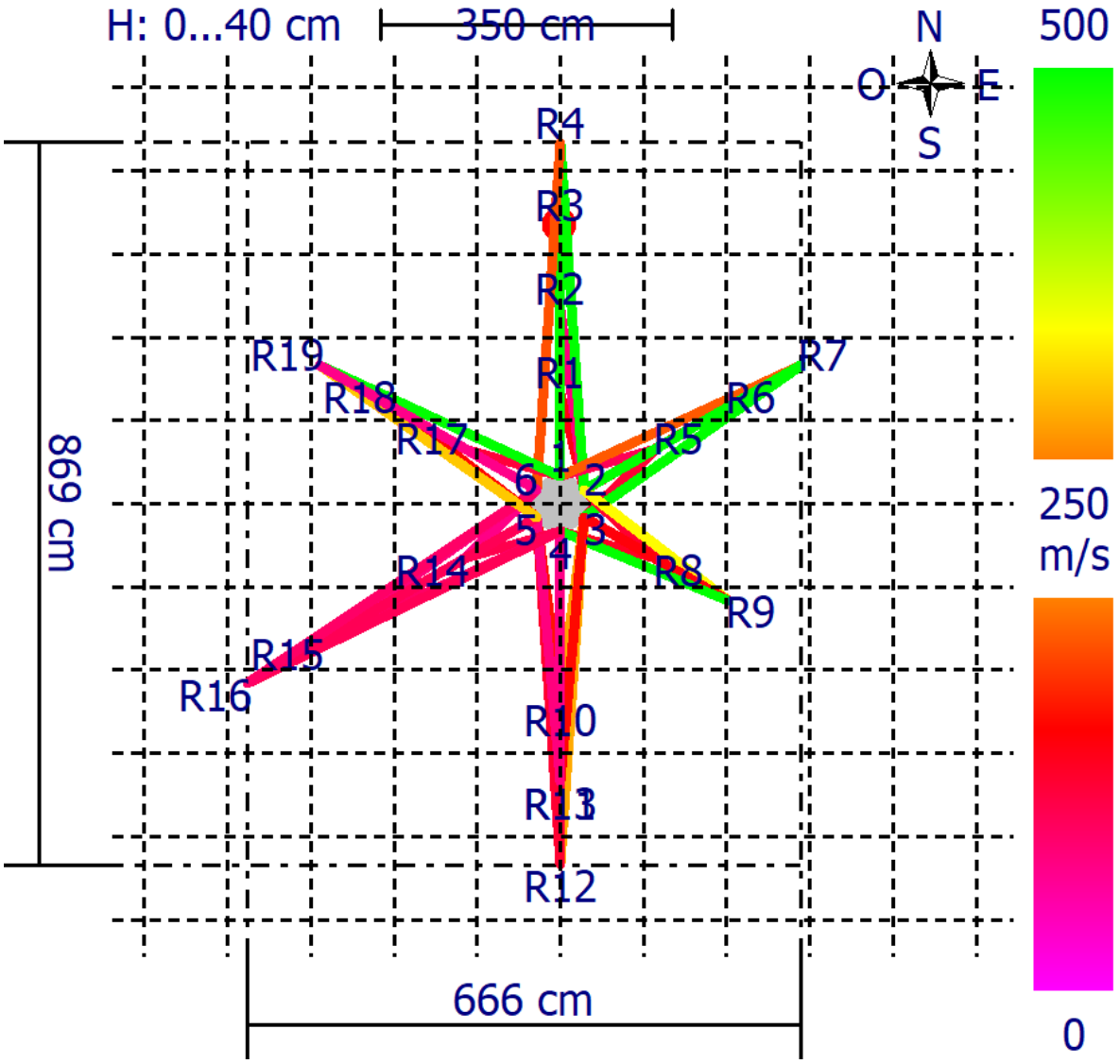

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.002
Espécie: Celtis
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0
H: 40 cm
20 cm
N
O
E
S
1840
1370
m/s
900
69 cm
60 cm
1
2
3
4
5
6


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.002
Espécie: Celtis
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0
H: 40 cm
N
O
E
S
1840
1370
m/s
900
0%
-1%
100%
100%
100%
0%
0%
100%
100%
100%
0%
0%
Geométrico
Reduction: 0% - 1%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

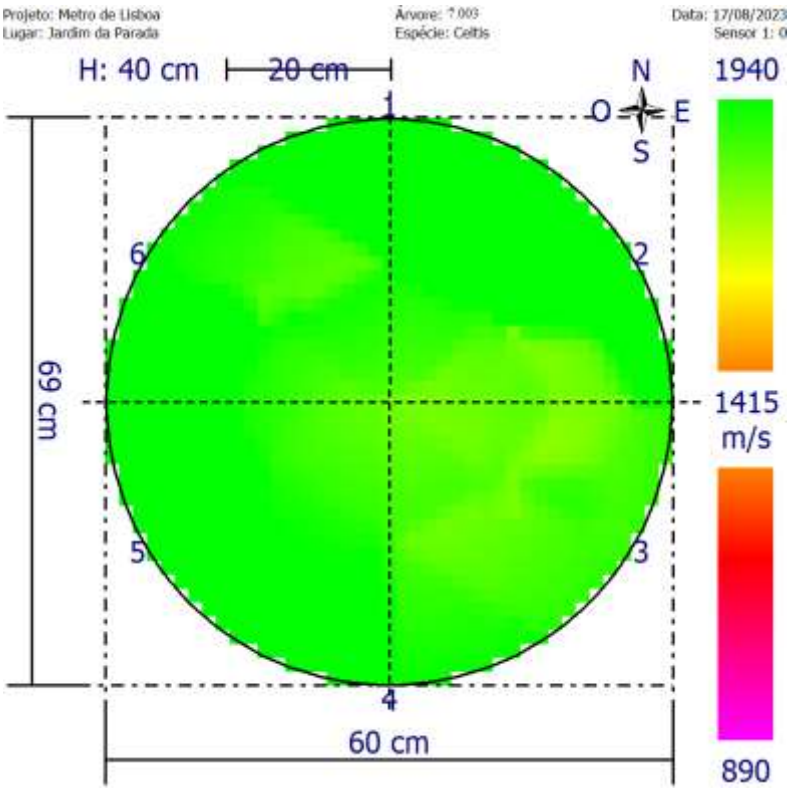
Árvore: 7.002
Espécie: Celtis

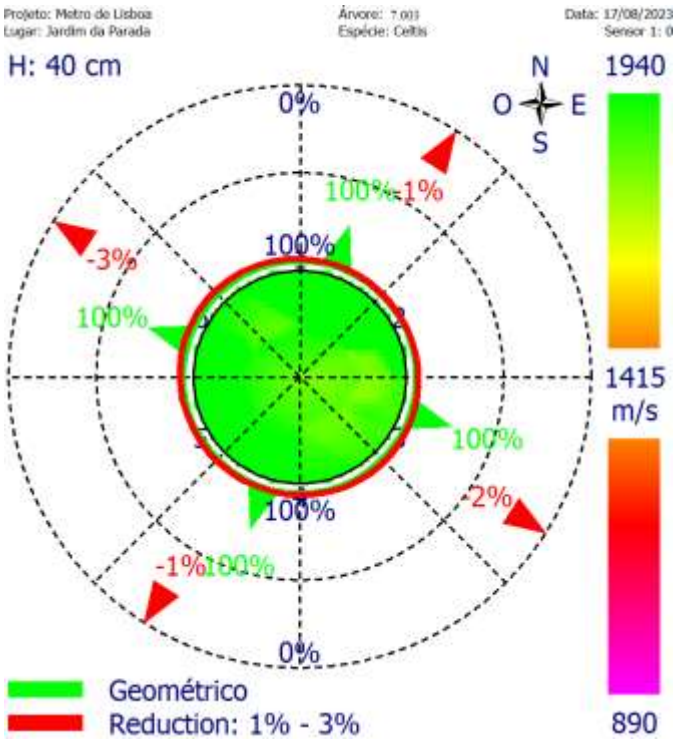
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0



7 003 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		Nº da Árvore	3
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:29	IDTREE	**150001007003**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 003**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717493, -9.165193
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	187,2	DCP (m)	13,8
DAP (cm)	59,6	HBCP (m)	7,5
Classe DAP (cm)	60,0	H (m)	17,6
Grau de esbeltez (H/DAP)	29,5	IDADE (anos)	31 a 40
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**5,59 ton; 55, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Passeio
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO		COPA	Desequilibrada
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	Pernadas
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,4	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,51**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**14 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Tratam. lesão		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**março 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163105.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

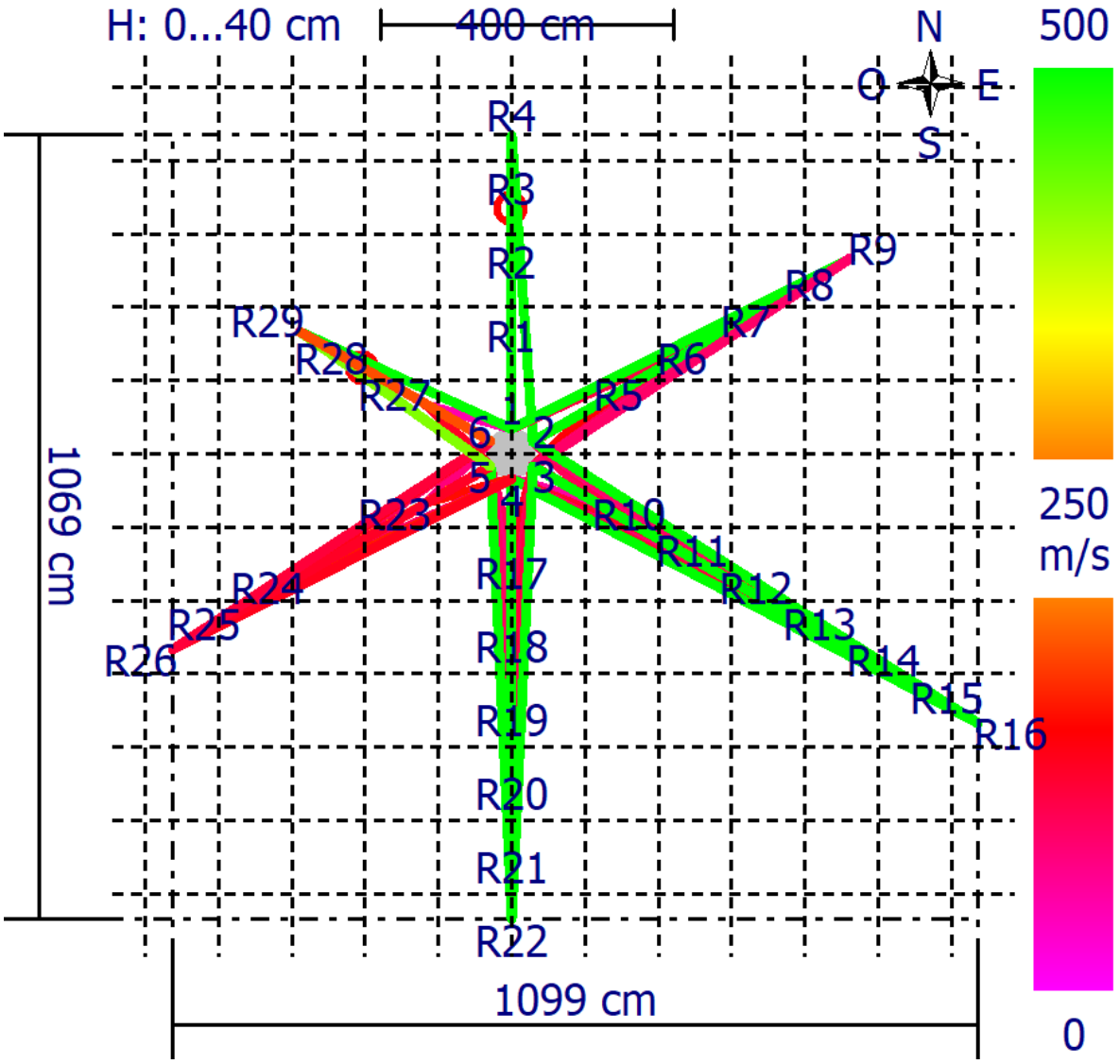

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7 003
Espécie: Celtis
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0
H: 40 cm
20 cm
N
O
E
S
1940
1415
m/s
890
69 cm
60 cm
1
2
3
4
5
6


Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7 003
Espécie: Celtis
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0
H: 40 cm
N
O
E
S
1940
1415
m/s
890
0%
100%
-1%
100%
-3%
100%
100%
100%
-2%
-1%
100%
0%
Geométrico
Reduction: 1% - 3%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

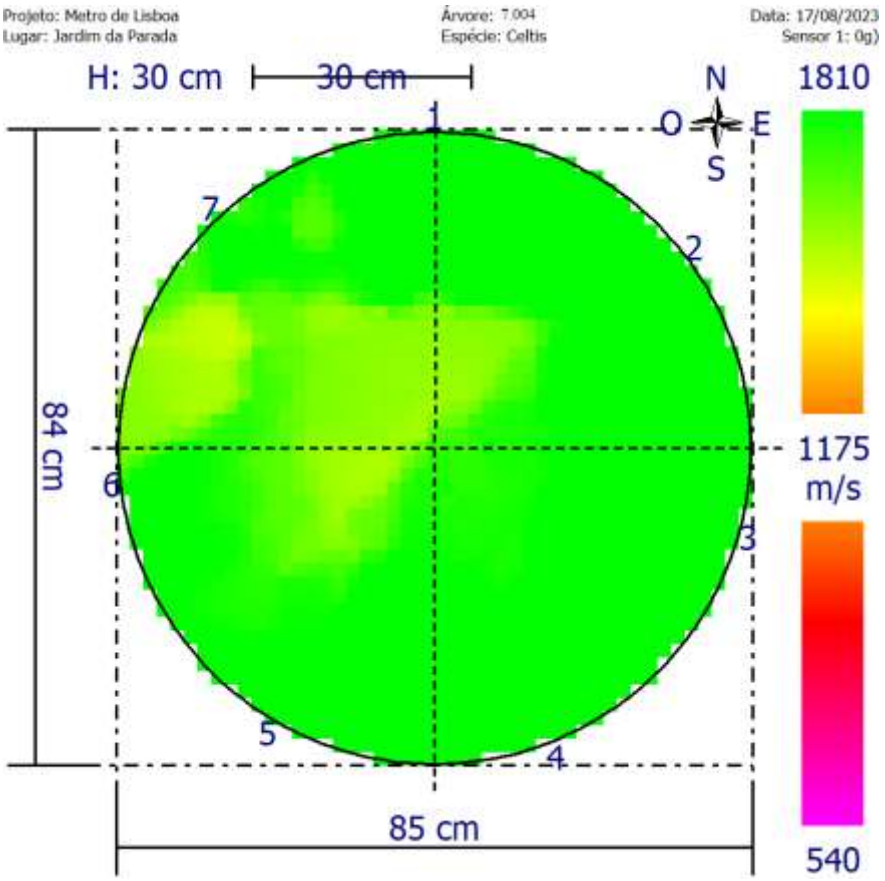
Árvore: 7.003
Espécie: Celtis

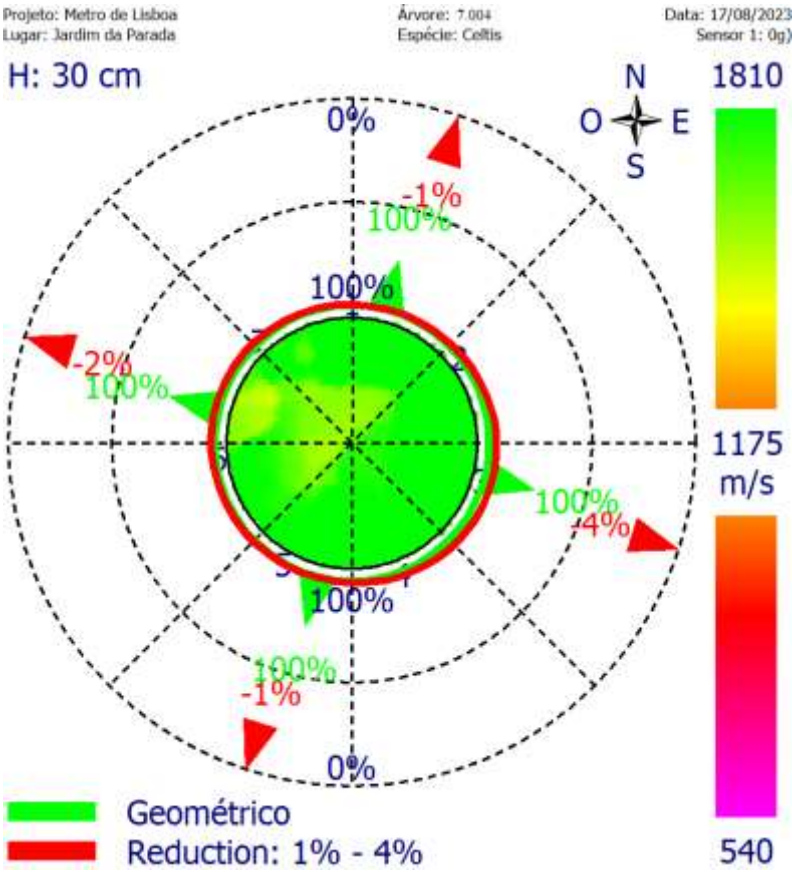
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0



7 004 Celtis australis

FICHA TÉCNICA		**Nº da Árvore**	**4**
1. Códigos			
Carimbo de data/hora	17/08/2023 17:32	IDTREE	**150001007004**
N-QRC	n/a	IDArv:	**7 004**
2. Localização			
DISTRITO	LISBOA	LAT. LONG. (WGS 84)	38.717492, -9.165265
CONCELHO	Lisboa		
FREGUESIA		ÁREA DE ESTUDO	001 Jardim de Teófilo Braga
GESTÃO	150 Metro Lisboa		
3. Dendrologia			
Nome Científico	*Celtis australis*	Família	
Nome Comum	Lódão-bastardo,;Agreira, lodoeiro; Lódão	Origem geográfica	
4. Dendrometria			
PAP (cm)	221,5	DCP (m)	14,0
DAP (cm)	70,5	HBCP (m)	7,0
Classe DAP (cm)	70,0	H (m)	17,2
Grau de esbeltez (H/DAP)	24,4	IDADE (anos)	41 a 50
Crescim. DAP (cm/ano)	2,0	**Sequest. CO2e (ton; km*)** *Ref. 10kg CO2e/100km	**7,05 ton; 70, mil km**
5. Fatores Abióticos			
PREDISPOSIÇÃO		ESPAÇO VERDE	Canteiro
INDUÇÃO		SOLO	3 Razoável
6. Sintomas e Sinais*			
RAIZ E COLO		FOLHAS	
TRONCO	Cavidade	COPA	
PERNADAS	Extensas	Órgão em maior risco	
RAMOS		*Agente Biótico Nocivo	
7. Condição de Risco			
Probabilidade Fratura	0,3	L tangencial= X/PL (%)	
Lesão mais grave (L)		L radial= Z/DL (%)	
Perímetro tronco (PL, cm)			
Lesão (X; Y; Z), cm		ALVO PROVÁVEL	5 Constante
Altura Lesão (HL, cm)		**RISK 4 TREE®**	**0,45**
Orientação (N, S, E, W)		**CONDIÇÃO GLOBAL**	**16 Boa**
8. Recomendações			
PODA ou ABATE	Manutenção		
OUTRA	Cavidades		
PRIORIDADE	2 Moderada	PRX. AVALIAÇÃO	**abril 25**
Ficheiros IMAGENS	1.163456.jpg; 2.163456.jpg;		
9. NOTAS ADICIONAIS			
10. AVALIAÇÃO			Tree Plus

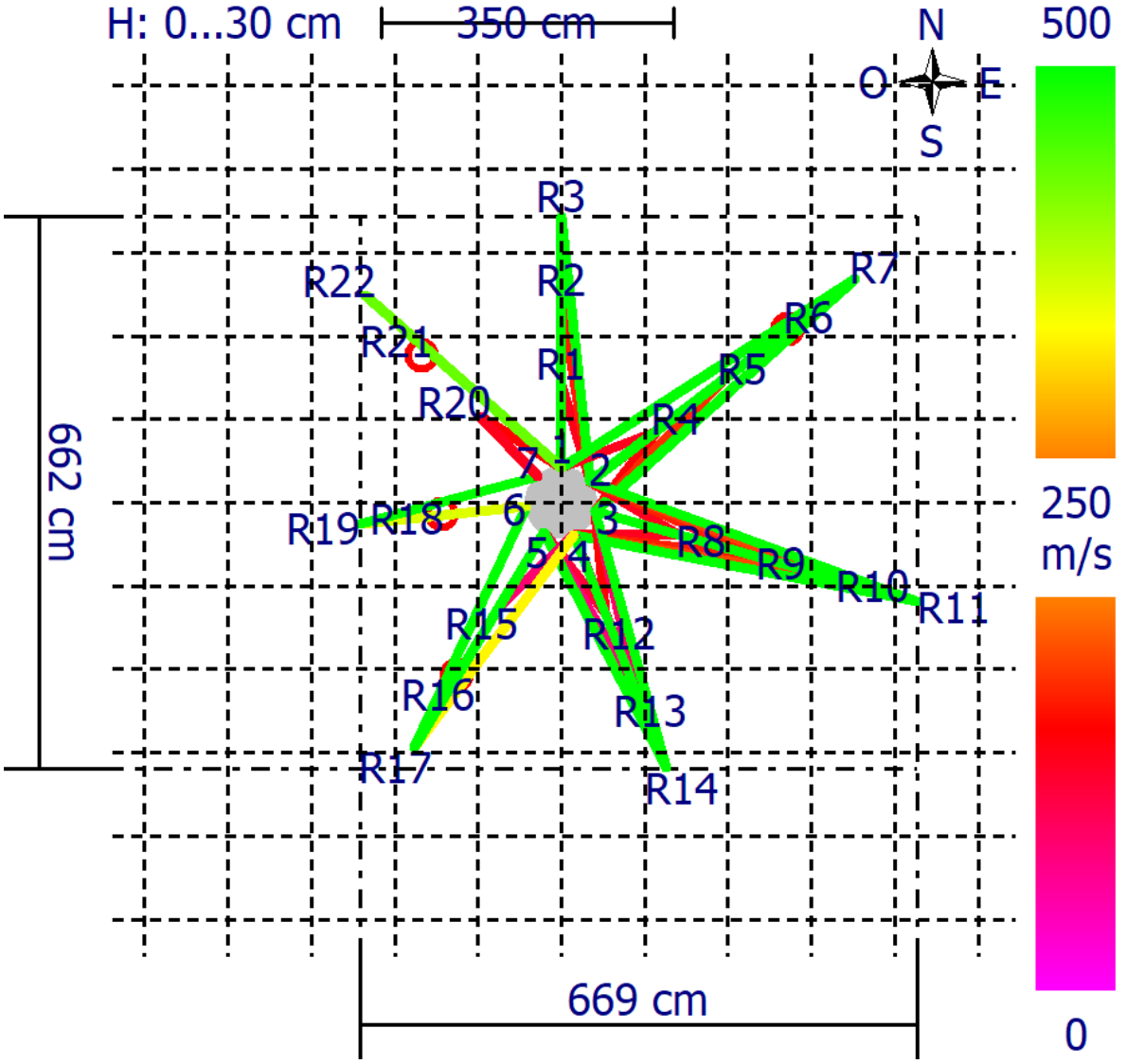

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.004
Espécie: Celtis
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0g)
H: 30 cm
30 cm
N
O
E
S
1810
1175
m/s
540
84 cm
85 cm
1
2
3
4
5
6
7

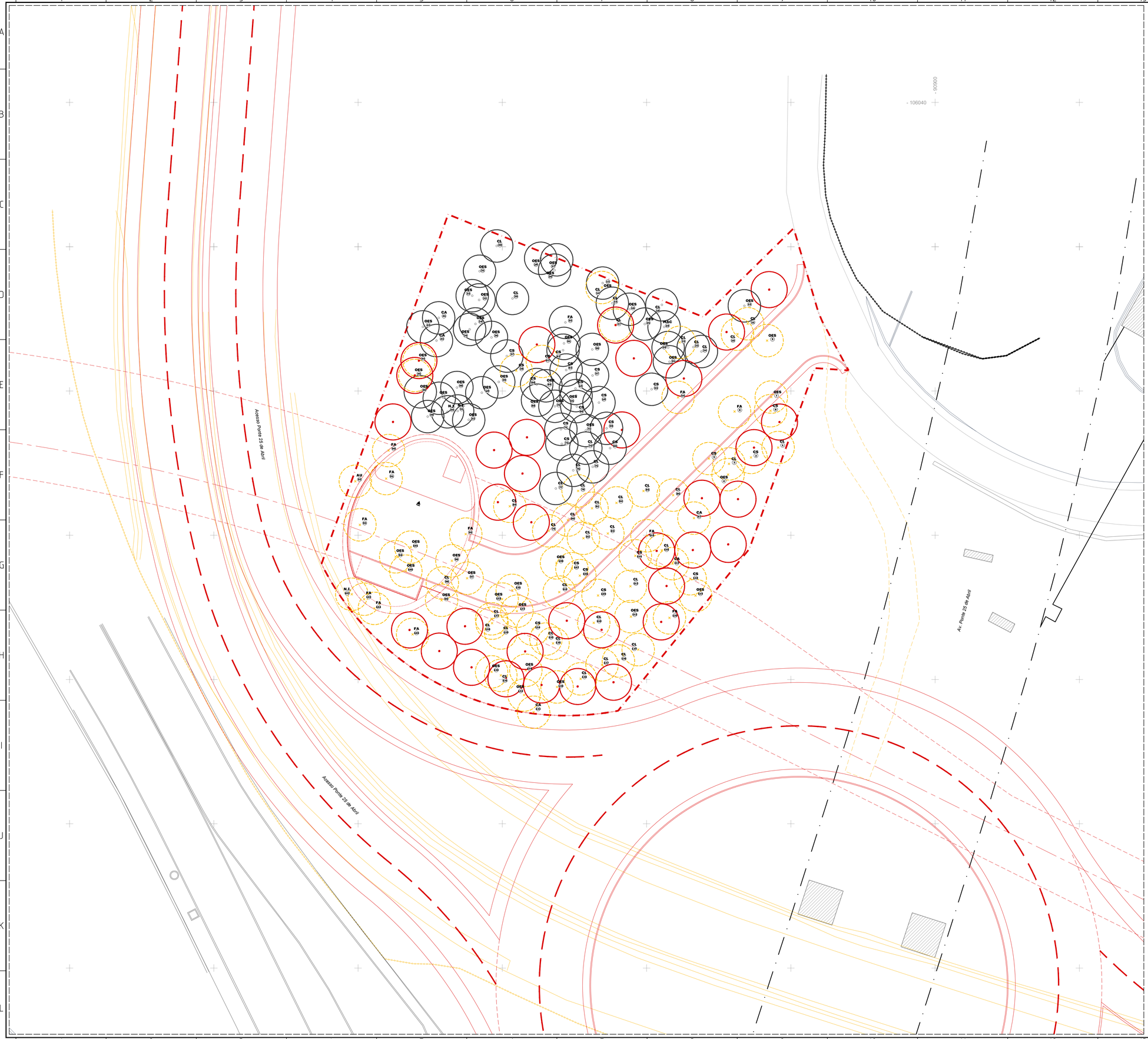

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada
Árvore: 7.004
Espécie: Celtis
Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0g)
H: 30 cm
N
O
E
S
1810
1175
m/s
540
0%
-1%
100%
100%
-2%
100%
100%
-4%
100%
100%
-1%
0%
Geométrico
Reduction: 1% - 4%

Projeto: Metro de Lisboa
Lugar: Jardim da Parada

Árvore: 7.004
Espécie: Celtis

Data: 17/08/2023
Sensor 1: 0g)





LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

ÁRVORES A ABATER

01 | CL - *Cupressus lusitanica*
02 | CS - *Cupressus sempervirens*
03 | CL - *Cupressus lusitanica*
04 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
05 | CS - *Cupressus sempervirens*
06 | FA - *Fraxinus angustifolia*
07 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
08 | CS - *Cupressus sempervirens*
09 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
10 | CL - *Cupressus lusitanica*
11 | CL - *Cupressus lusitanica*
14 | CL - *Cupressus lusitanica*
17 | CL - *Cupressus lusitanica*
22 | CL - *Cupressus lusitanica*
38 | CS - *Cupressus sempervirens*
44 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
45 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
54 | FA - *Fraxinus angustifolia*
67 | CS - *Cupressus sempervirens*
78 | CL - *Cupressus lusitanica*
79 | CL - *Cupressus lusitanica*
80 | CL - *Cupressus lusitanica*
81 | CL - *Cupressus lusitanica*
82 | CL - *Cupressus lusitanica*
83 | CL - *Cupressus lusitanica*
84 | CL - *Cupressus lusitanica*
85 | CL - *Cupressus lusitanica*
86 | CL - *Cupressus lusitanica*
87 | CA - *Celtis australis*
89 | CL - *Cupressus lusitanica*
90 | FA - *Fraxinus angustifolia*
91 | FA - *Fraxinus angustifolia*
92 | AU - *Arbutus unedo*
93 | FA - *Fraxinus angustifolia*
94 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
95 | FA - *Fraxinus angustifolia*
96 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
97 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
98 | CL - *Cupressus lusitanica*
99 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
100 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
101 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
102 | N.I. - Não identificada
103 | FA - *Fraxinus angustifolia*
104 | FA - *Fraxinus angustifolia*
105 | FA - *Fraxinus angustifolia*
106 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
107 | CS - *Cupressus sempervirens*
108 | CS - *Cupressus sempervirens*
109 | CS - *Cupressus sempervirens*
110 | CL - *Cupressus lusitanica*
111 | CL - *Cupressus lusitanica*
112 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
113 | CL - *Cupressus lusitanica*
114 | CS - *Cupressus sempervirens*
115 | FA - *Fraxinus angustifolia*
116 | CL - *Cupressus lusitanica*
117 | CA - *Celtis australis*
118 | CS - *Cupressus sempervirens*
119 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
120 | FA - *Fraxinus angustifolia*
121 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
122 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
123 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
124 | CS - *Cupressus sempervirens*
125 | CL - *Cupressus lusitanica*
126 | CL - *Cupressus lusitanica*
127 | CL - *Cupressus lusitanica*
128 | CL - *Cupressus lusitanica*
129 | CL - *Cupressus lusitanica*
130 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
131 | CL - *Cupressus lusitanica*
132 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
133 | CA - *Celtis australis*
134 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
135 | CL - *Cupressus lusitanica*
136 | CL - *Cupressus lusitanica*
137 | CL - *Cupressus lusitanica*
138 | CL - *Cupressus lusitanica*
139 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*

ÁRVORES A MANTER

12 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
13 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
15 | CL - *Cupressus lusitanica*
16 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
18 | CL - *Cupressus lusitanica*
19 | MAC - *Myoporum acuminatum*
20 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
21 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
23 | CL - *Cupressus lusitanica*
24 | CL - *Cupressus lusitanica*
25 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
26 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
27 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
28 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
29 | CL - *Cupressus lusitanica*
30 | CL - *Cupressus lusitanica*
31 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
32 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
33 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
34 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
35 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
36 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
37 | CS - *Cupressus sempervirens*
40 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
41 | CA - *Celtis australis*
42 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
43 | CA - *Celtis australis*
46 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
47 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
48 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
49 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
50 | N.I. - Não identificada
51 | N.I. - Não identificada
52 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
53 | CS - *Cupressus sempervirens*
55 | FA - *Fraxinus angustifolia*
56 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
57 | CS - *Cupressus sempervirens*
58 | CS - *Cupressus sempervirens*
59 | CS - *Cupressus sempervirens*
60 | CS - *Cupressus sempervirens*
61 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
62 | CS - *Cupressus sempervirens*
63 | CS - *Cupressus sempervirens*
64 | CS - *Cupressus sempervirens*
65 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
66 | CS - *Cupressus sempervirens*
68 | CS - *Cupressus sempervirens*
69 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
70 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
71 | CS - *Cupressus sempervirens*
72 | CS - *Cupressus sempervirens*
73 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
74 | CL - *Cupressus lusitanica*
75 | CL - *Cupressus lusitanica*
76 | CL - *Cupressus lusitanica*
77 | CL - *Cupressus lusitanica*
88 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*

VEGETAÇÃO PROPOSTA

ÁRVORES

ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/PTS/SC/STSV	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO
PV217

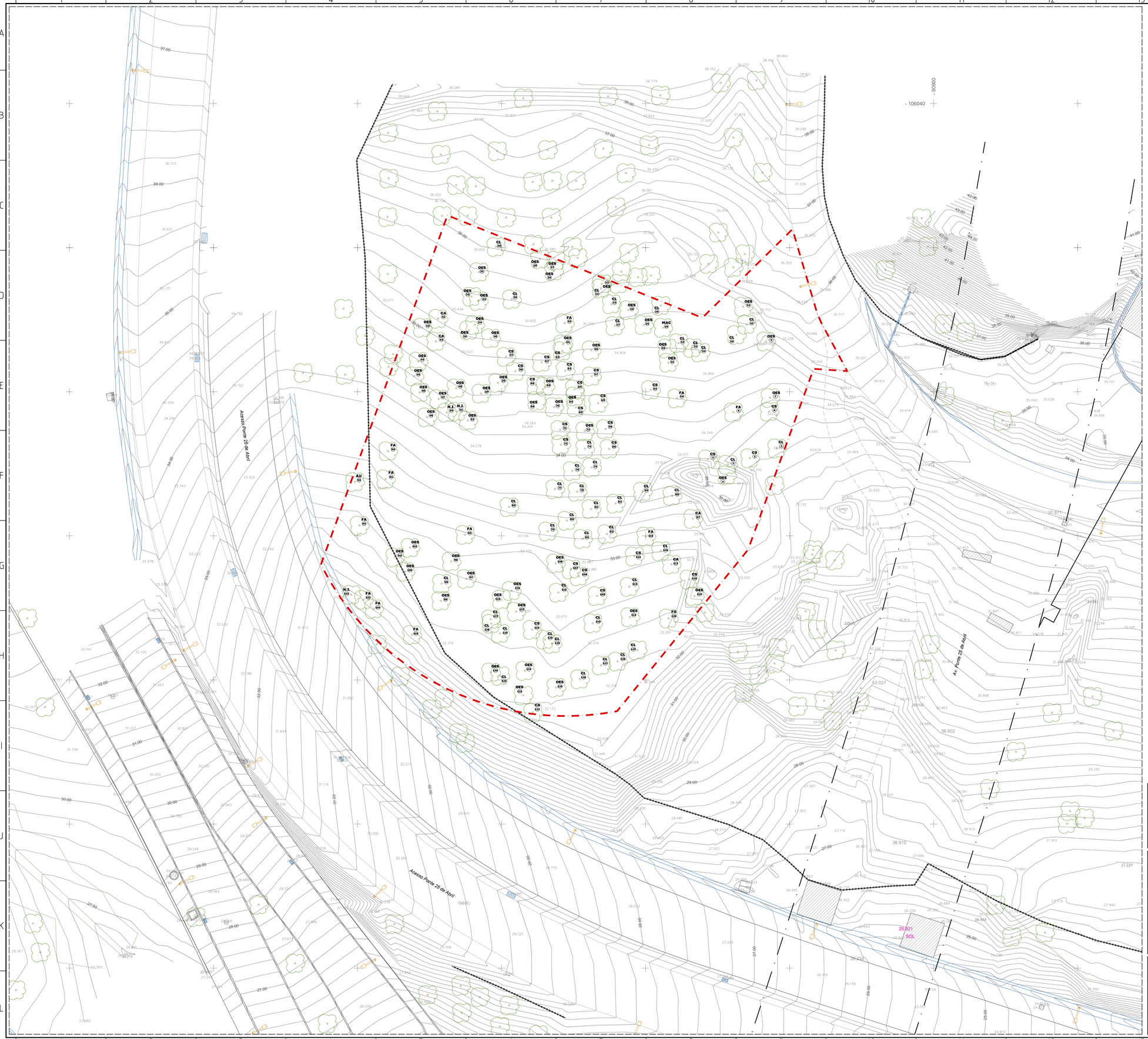
Escalas:
Des. nº 134 712 F. /
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

Aprov.	RV/R/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/PTS/SC/STSV	04/10/2024
Des.	MJP/PTS/SC/STSV	04/10/2024

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS
Identificação Empresa Projetista:
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 01/01

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040015 0
Alter. 0



LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ESTRUTURA VERDE

ÁRVORES

01 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
02 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
03 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
04 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
05 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
06 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
07 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
08 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
09 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
10 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
11 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
12 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
13 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
14 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
15 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
16 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
17 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
18 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
19 | **MAC** - *Myoporum acuminatum*
20 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
21 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
22 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
23 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
24 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
25 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
26 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
27 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
28 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
29 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
30 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
31 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
32 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
33 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
34 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
35 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
36 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
37 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
38 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
39 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
40 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
41 | **CA** - *Celtis australis*
42 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
43 | **CA** - *Celtis australis*
44 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
45 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
46 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
47 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
48 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
49 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
50 | **N.I.** - Não identificada
51 | **N.I.** - Não identificada
52 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
53 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
54 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
55 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
56 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
57 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
58 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
59 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
60 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
61 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
62 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
63 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
64 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
65 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
66 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
67 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
68 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
69 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
70 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
71 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
72 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
73 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
74 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
75 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
76 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
77 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
78 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
79 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
80 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
81 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
82 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
83 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
84 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
85 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
86 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
87 | **CA** - *Celtis australis*
88 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
89 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
90 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
91 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
92 | **AU** - Arbusto unedo
93 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
94 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
95 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
96 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
97 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
98 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
99 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
100 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
101 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
102 | **N.I.** - Não identificada
103 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
104 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
105 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
106 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
107 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
108 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
109 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
110 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
111 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
112 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
113 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
114 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
115 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
116 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
117 | **CA** - *Celtis australis*
118 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
119 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
120 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
121 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
122 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
123 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
124 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
125 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
126 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
127 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
128 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
129 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
130 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
131 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
132 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
133 | **CA** - *Celtis australis*
134 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
135 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
136 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
137 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
138 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
139 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*

ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/PTS/SC/ST/SV	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO
PV217

Metropolitano de Lisboa

Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

Escalas:
Des. nº 134 711 F. __/__
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP — Versão
Folha

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/PTS/SC/ST/SV	04/10/2024
Des.	MJP/PTS/SC/ST/SV	04/10/2024

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS
Identificação Empresa Projetista: SARAIVA E ASSOCIADOS / AROPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 01/01

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040014 0
Alter. 0

LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

ÁRVORES A ABATER

01 | LL - *Ligustrum lucidum*
02 | LL - *Ligustrum lucidum*

VEGETAÇÃO PROPOSTA

ÁRVORES

ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/PTS/SC/ST/SV	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO
PV215

Escalas:
Des. nº 134 710 F. __/__
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
spie batignolles international
SARAIVA+ASSOCIADOS

Aprov.	RV/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/ PTS/SC/ ST/SV	04/10/2024
Des.	MJP/PTS/ SC/ST/SV	04/10/2024

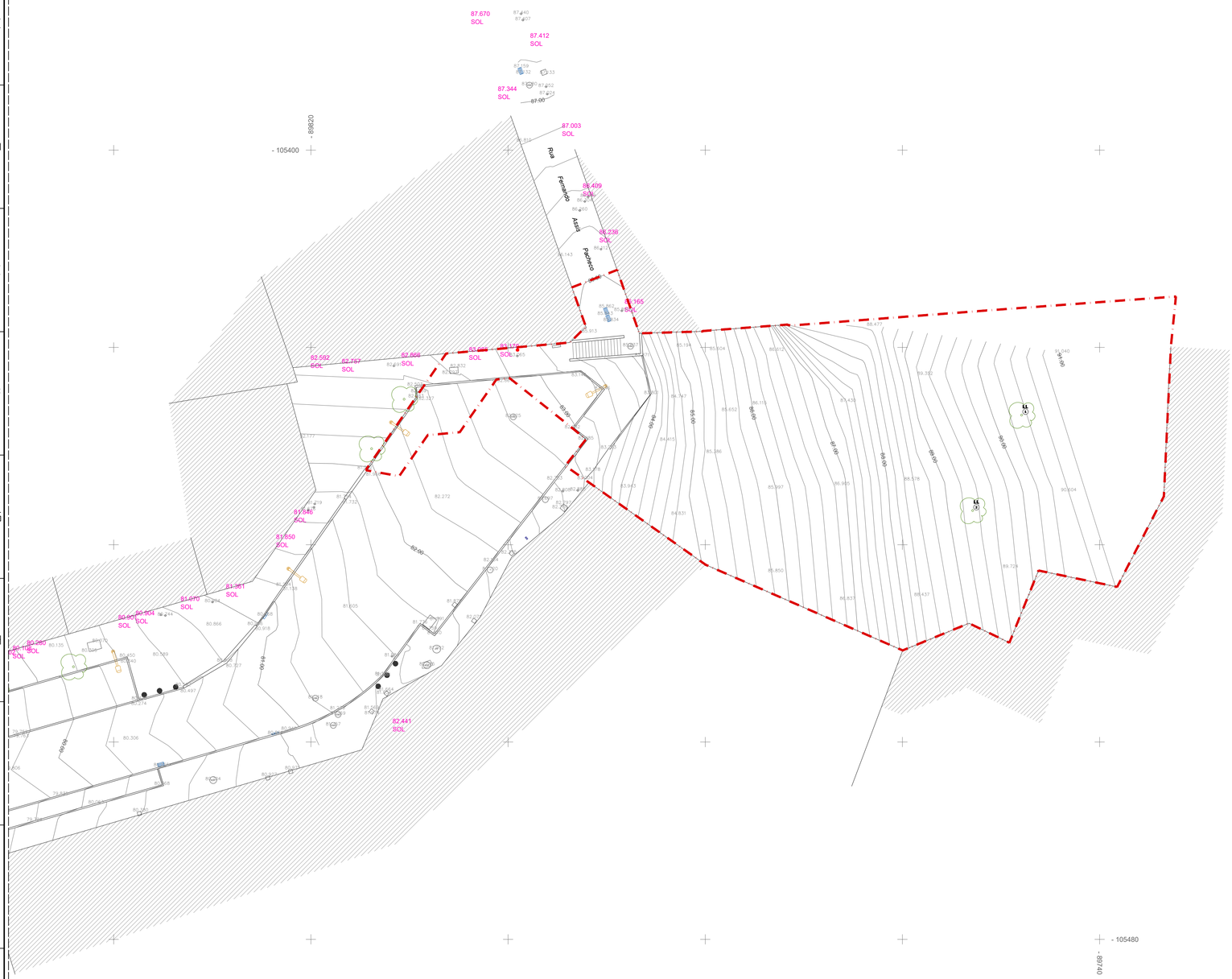
Identificação Empresa Projetista: SARAIVA E ASSOCIADOS / AROPAIS

Escalas: 1/250

Folha: 01/01

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040013 0

Alter. 0



LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ESTRUTURA VERDE

ÁRVORES

01 | LL - *Ligustrum lucidum*
02 | LL - *Ligustrum lucidum*

ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/PTS/SC/ST/SV	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO
PV215

Data:

Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

Escalas: Des. nº 134 709 F. /
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

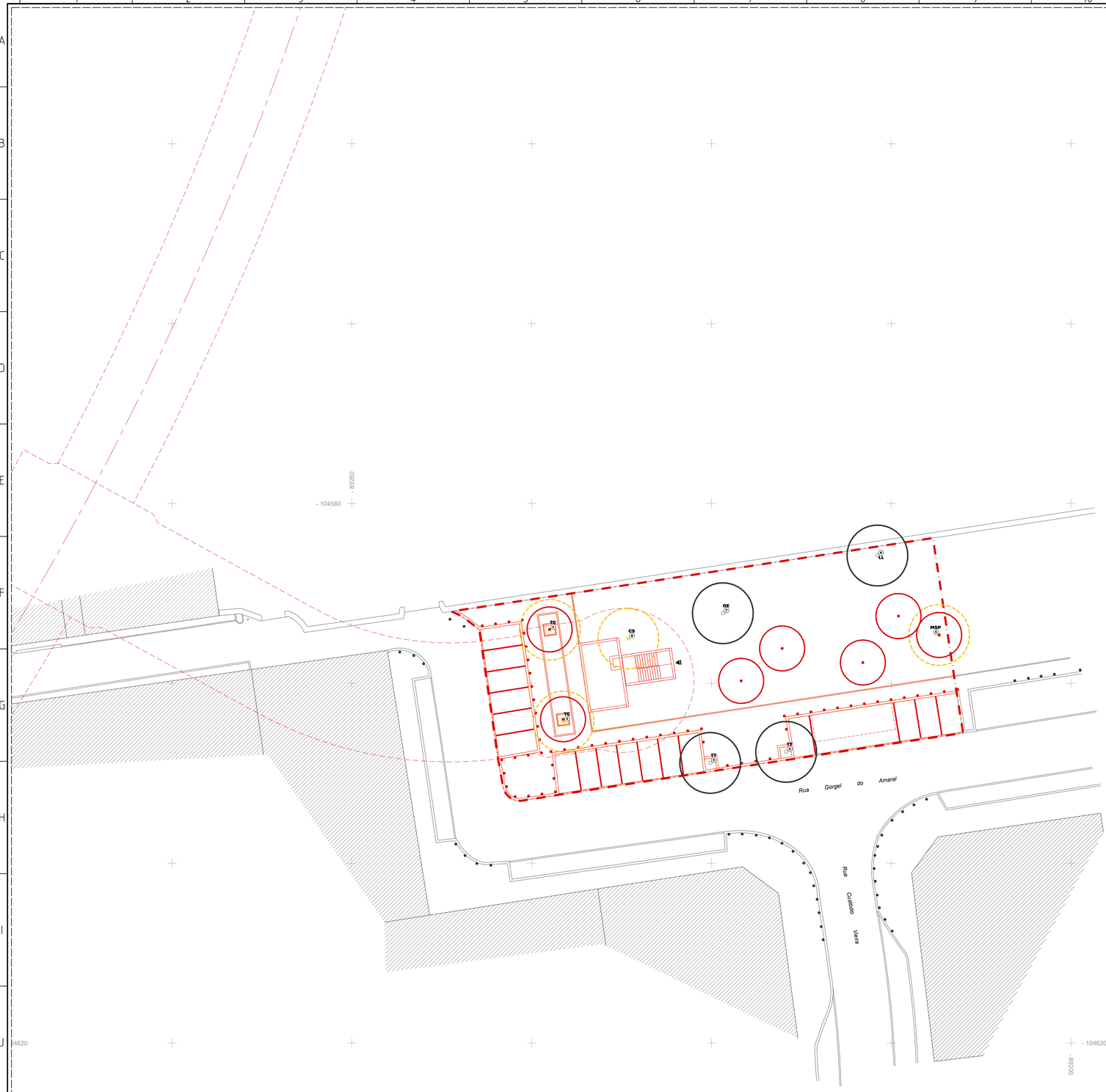
MOTA-ENGIL ENGENHARIA
spie batignolles international
SARAIVA+ASSOCIADOS

Identificação Empresa Projetista:
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/PTS/SC/ST/SV	04/10/2024
Des.	MJP/PTS/SC/ST/SV	04/10/2024

Escalas: 1/250
Folha: 01/01

Desenho nº: LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040012 0
Alter. 0



LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

ÁRVORES A ABATER

01 | **TC** - *Tilia cordata*
02 | **TC** - *Tilia cordata*
05 | **MSP** - *Morus sp.*
08 | **CS** - *Cupressus sempervirens*

ÁRVORES A MANTER

03 | **TT** - *Tipuana tipu*
04 | **TT** - *Tipuana tipu*
06 | **LL** - *Ligustrum lucidum*
07 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*

VEGETAÇÃO PROPOSTA

ÁRVORES

ALTERAÇÕES

0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/PTS/SC/STISV	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

Aprov.
Verif.
Proj.
Des.

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO
PV211

Escalas:
Des. nº 134 708 F. /
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP — Versão
Folha

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/ DPE/SOO/ STISV	04/10/2024
Des.	MJP/PTS/ SC/STISV	04/10/2024

MOTA-ENGIL ENGENHARIA

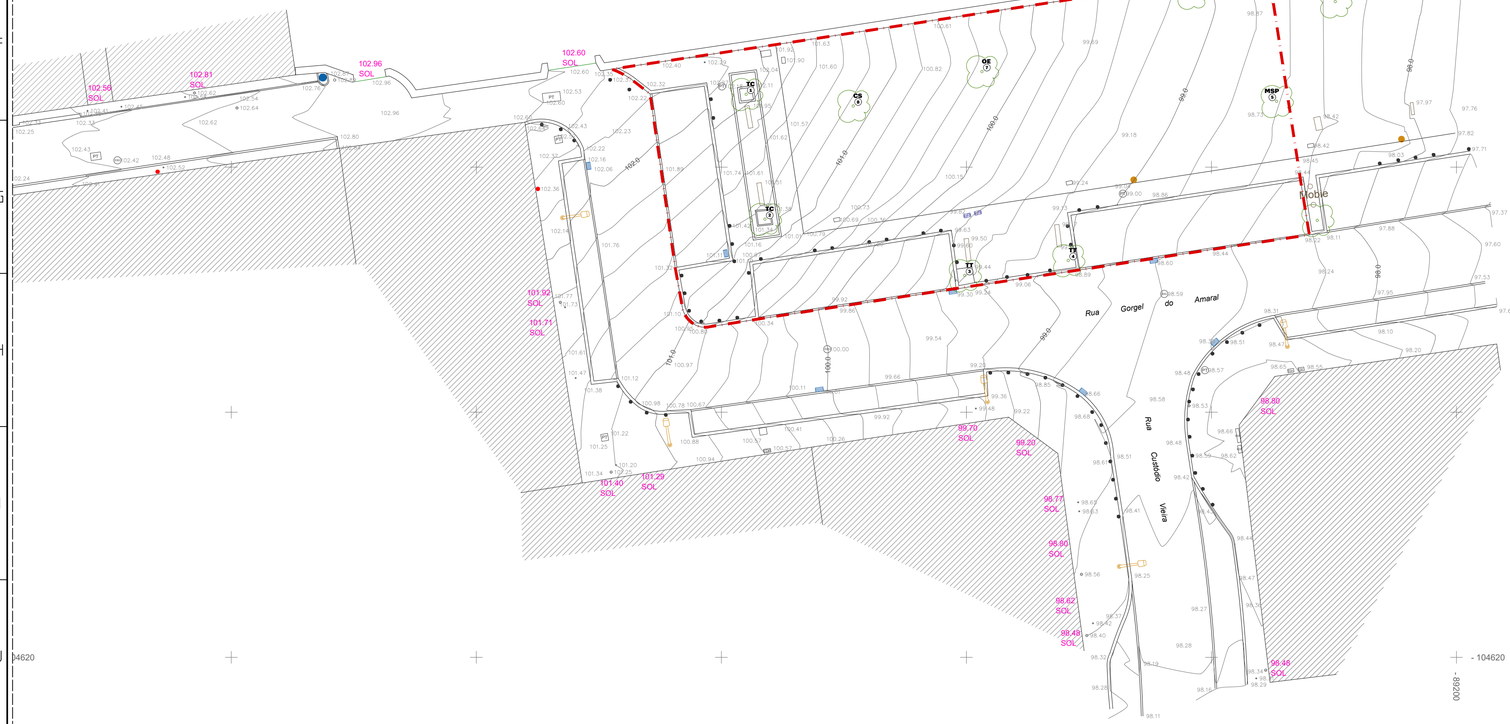
SARAIVA+ASSOCIADOS

Identificação Empresa Projetista:
SARAIVA E ASSOCIADOS / AROPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 01/01

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040011 0

Alter. 0



LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ESTRUTURA VERDE

ÁRVORES

01 | **TC** - *Tilia cordata*
02 | **TC** - *Tilia cordata*
03 | **TT** - *Tipuana tipu*
04 | **TT** - *Tipuana tipu*
05 | **MSP** - *Morus sp.*
06 | **LL** - *Ligustrum lucidum*
07 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
08 | **CS** - *Cupressus sempervirens*

ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJR/PTS/SSC/ST/SV	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO
PV211

Escalas:
Des. nº 134 707 F. __/__
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

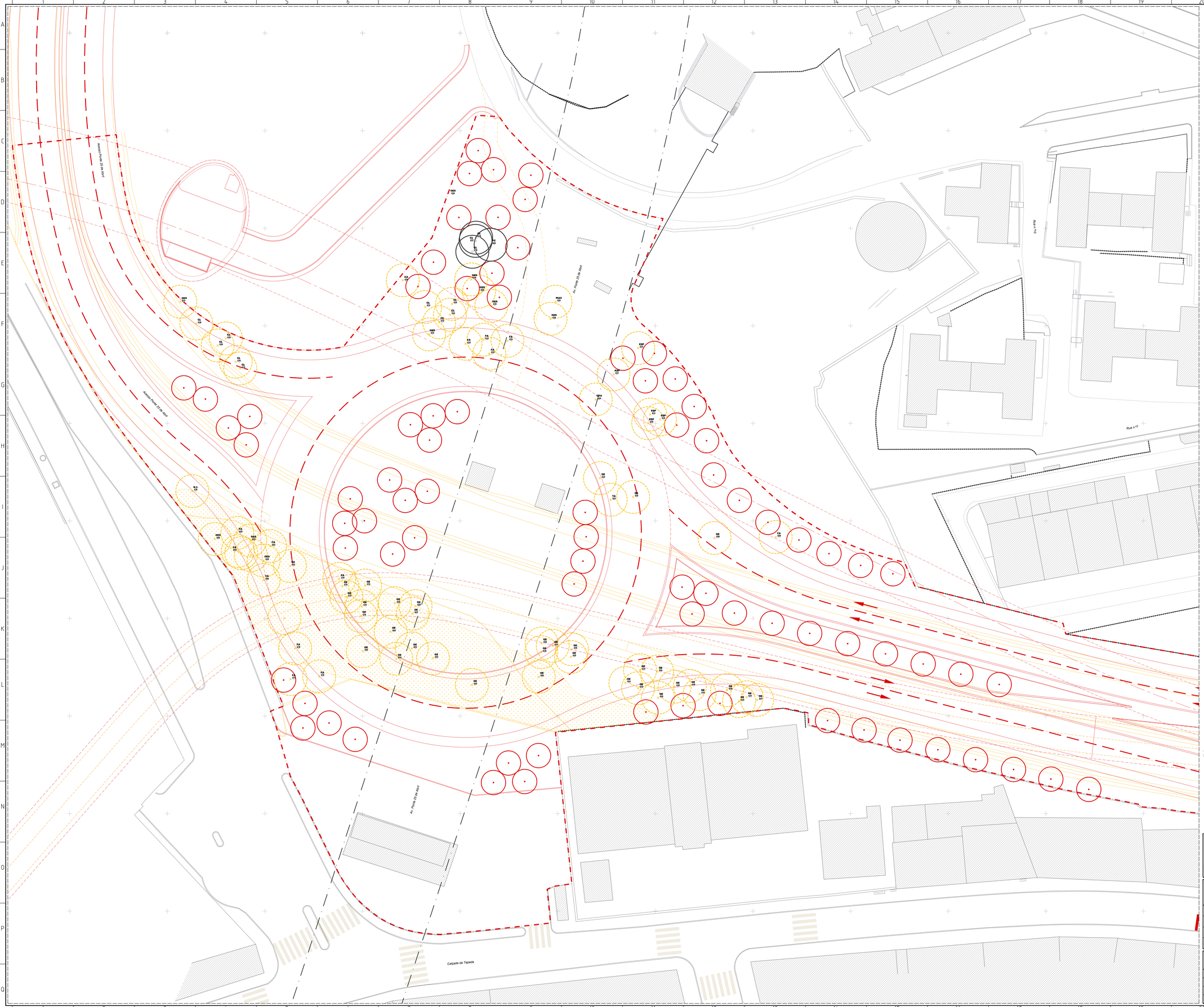
Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/ PTS/SSC/ ST/SV	04/10/2024
Des.	MJR/PTS/ SCC/ST/SV	04/10/2024

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS

Identificação Empresa Projetista:
SARAIVA E ASSOCIADOS / AROPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 01/01

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040010 0
Alter. 0



LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

ÁRVORES A ABATER

01 | FE - *Ficus elastica*
02 | MI - *Mangifera indica*
03 | CA - Celtis australis
04 | AA - *Alanthus altissima*
05 | MA - *Melia azedarach*
06 | MA - *Melia azedarach*
07 | MA - *Melia azedarach*
08 | CA - Celtis australis
09 | CB - Catalpa bignonioides
10 | CA - Celtis australis
11 | TT - *Tipuana tipu*
12 | CA - Celtis australis
13 | CA - Celtis australis
14 | CA - Celtis australis
15 | CA - Celtis australis
16 | PH - *Platanus x hispanica*
17 | PH - *Platanus x hispanica*
18 | PH - *Platanus x hispanica*
19 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
20 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
21 | PA - *Populus alba*
22 | PA - *Populus alba*
23 | PA - *Populus alba*
24 | PA - *Populus alba*
25 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
26 | RP - *Robinia pseudoacacia*
27 | PA - *Populus alba*
28 | PA - *Populus alba*
29 | AN - *Acer negundo*
30 | AN - *Acer negundo*
31 | PA - *Populus alba*
32 | FE - *Ficus elastica*
33 | EJ - *Eriobotrya japonica*
34 | EJ - *Eriobotrya japonica*
35 | FA - *Fraxinus angustifolia*
36 | OE - *Olea europaea var. europaea*
37 | CSO - *Cercis siliquastrum*
38 | CSO - *Cercis siliquastrum*
39 | CA - Celtis australis
40 | PC - *Phoenix canariensis*
41 | FE - *Ficus elastica*
42 | FE - *Ficus elastica*
43 | FA - *Fraxinus angustifolia*
44 | FA - *Fraxinus angustifolia*
45 | PA - *Prunus armeniaca*
46 | PA - *Prunus armeniaca*
47 | OE - *Olea europaea var. europaea*
48 | OE - *Olea europaea var. europaea*
49 | CSO - *Cercis siliquastrum*
50 | CSO - *Cercis siliquastrum*
51 | OE - *Olea europaea var. europaea*
52 | PA - *Populus alba*
53 | PA - *Populus alba*
54 | PA - *Populus alba*
55 | CA - Celtis australis
56 | CA - Celtis australis
57 | CA - Celtis australis
58 | CA - Celtis australis
59 | CA - Celtis australis
60 | CA - Celtis australis
61 | CA - Celtis australis
62 | CA - Celtis australis
63 | CA - Celtis australis
64 | CA - Celtis australis
65 | CA - Celtis australis
66 | CA - Celtis australis
67 | CA - Celtis australis
68 | CA - Celtis australis
69 | CA - Celtis australis
70 | CA - Celtis australis
71 | CA - Celtis australis
72 | CA - Celtis australis
73 | CA - Celtis australis
74 | CA - Celtis australis
75 | CA - Celtis australis
76 | CA - Celtis australis
77 | CA - Celtis australis
78 | PA - *Populus alba*
79 | PA - *Populus alba*
80 | PA - *Populus alba*
81 | CA - Celtis australis
82 | CA - Celtis australis
83 | CA - Celtis australis
84 | CA - Celtis australis
85 | CA - Celtis australis
86 | CA - Celtis australis
87 | CA - Celtis australis
88 | CA - Celtis australis
89 | CA - Celtis australis
90 | CA - Celtis australis
91 | CA - Celtis australis
92 | CA - Celtis australis
93 | CA - Celtis australis
94 | CA - Celtis australis
95 | CA - Celtis australis
96 | CA - Celtis australis
97 | CA - Celtis australis
98 | CA - Celtis australis
99 | CA - Celtis australis
100 | CA - Celtis australis
101 | CA - Celtis australis
102 | CA - Celtis australis
103 | CA - Celtis australis
104 | CA - Celtis australis
105 | CA - Celtis australis
106 | CA - Celtis australis
107 | CA - Celtis australis
108 | FE - *Ficus elastica*
109 | OE - *Olea europaea var. europaea*
110 | OE - *Olea europaea var. europaea*
111 | TA - *Tamarix africana*
112 | OE - *Olea europaea var. europaea*
113 | ESP - *Eucalyptus sp.*
114 | ESP - *Eucalyptus sp.*
115 | ESP - *Eucalyptus sp.*
116 | ESP - *Eucalyptus sp.*
117 | ASP - *Acacia sp.*
118 | CPA - *Cupressus arizonica*
119 | CPA - *Cupressus sempervirens*
120 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
121 | PA - *Fraxinus angustifolia*
122 | PA - *Fraxinus angustifolia*
123 | PA - *Fraxinus angustifolia*
124 | PA - *Fraxinus angustifolia*
125 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
126 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
127 | CL - *Cupressus lusitanica*
131 | CL - *Cupressus lusitanica*
132 | PC - *Ficus carica*
133 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
134 | CL - *Cupressus lusitanica*
135 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
136 | CL - *Cupressus lusitanica*
137 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
138 | CL - *Cupressus lusitanica*
139 | CL - *Cupressus lusitanica*
140 | CL - *Cupressus lusitanica*
141 | CL - *Cupressus lusitanica*
142 | CL - *Cupressus lusitanica*
143 | OE - *Olea europaea var. europaea*
144 | OE - *Olea europaea var. europaea*
145 | OE - *Olea europaea var. europaea*
146 | OE - *Olea europaea var. europaea*
147 | OE - *Olea europaea var. europaea*
148 | OE - *Olea europaea var. europaea*
149 | OE - *Olea europaea var. europaea*
150 | OE - *Olea europaea var. europaea*
151 | OE - *Olea europaea var. europaea*
152 | OE - *Olea europaea var. europaea*
153 | OE - *Olea europaea var. europaea*
154 | OE - *Olea europaea var. europaea*
155 | OE - *Olea europaea var. europaea*
156 | OE - *Olea europaea var. europaea*
157 | OE - *Olea europaea var. europaea*
158 | OE - *Olea europaea var. europaea*
159 | OE - *Olea europaea var. europaea*
160 | OE - *Olea europaea var. europaea*
161 | OE - *Olea europaea var. europaea*
162 | OE - *Olea europaea var. europaea*
163 | OE - *Olea europaea var. europaea*
164 | OE - *Olea europaea var. europaea*
165 | OE - *Olea europaea var. europaea*
166 | OE - *Olea europaea var. europaea*
167 | OE - *Olea europaea var. europaea*
168 | OE - *Olea europaea var. europaea*
169 | OE - *Olea europaea var. europaea*
170 | OE - *Olea europaea var. europaea*
171 | OE - *Olea europaea var. europaea*
172 | OE - *Olea europaea var. europaea*
173 | OE - *Olea europaea var. europaea*
174 | FA - *Fraxinus angustifolia*
175 | FA - *Fraxinus angustifolia*
176 | FA - *Fraxinus angustifolia*
177 | FA - *Fraxinus angustifolia*
178 | FA - *Fraxinus angustifolia*
179 | FA - *Fraxinus angustifolia*
180 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
181 | FA - *Fraxinus angustifolia*
182 | FA - *Fraxinus angustifolia*
183 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
184 | FA - *Fraxinus angustifolia*
185 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
186 | TA - *Tamarix africana*
187 | FA - *Fraxinus angustifolia*
188 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*

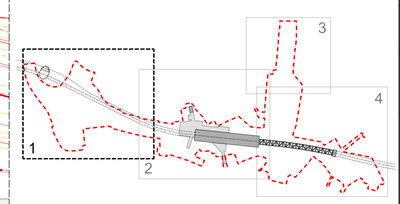
MANCHA DE *Acacia sp.* A ABATER

ÁRVORES A MANTER

09 | CA - Celtis australis
10 | CA - Celtis australis
11 | CB - Catalpa bignonioides
12 | CB - Catalpa bignonioides
13 | CB - Catalpa bignonioides
14 | CA - Celtis australis
15 | CA - Celtis australis
16 | CA - Celtis australis
17 | CA - Celtis australis
18 | CA - Celtis australis
19 | CA - Celtis australis
20 | FE - *Ficus elastica*
21 | CA - Celtis australis
22 | CA - Celtis australis
23 | CA - Celtis australis
24 | CA - Celtis australis
25 | FE - *Ficus elastica*
26 | PH - *Platanus x hispanica*
27 | CA - Celtis australis
28 | CA - Celtis australis
29 | CA - Celtis australis
30 | CA - Celtis australis
31 | CA - Celtis australis
32 | CA - Celtis australis
33 | CA - Celtis australis
34 | CA - Celtis australis
35 | CA - Celtis australis
36 | CA - Celtis australis
37 | PP - *Pinus pinea*
44 | PA - *Populus alba*
46 | PA - *Populus alba*
81 | CA - Celtis australis
82 | CA - Celtis australis
83 | CA - Celtis australis
84 | CA - Celtis australis
85 | CA - Celtis australis
86 | CA - Celtis australis
87 | CA - Celtis australis
88 | CA - Celtis australis
89 | CA - Celtis australis
90 | CA - Celtis australis
91 | CA - Celtis australis
92 | CA - Celtis australis
93 | CA - Celtis australis
94 | CA - Celtis australis
95 | CA - Celtis australis
124 | CL - *Cupressus lusitanica*
127 | CL - *Cupressus lusitanica*
128 | PC - *Phoenix canariensis*
189 | PC - *Phoenix canariensis*
190 | CSL - *Cinnamomo camphora*
191 | CS - *Cupressus sempervirens*
192 | CS - *Cupressus sempervirens*

VEGETAÇÃO PROPOSTA

ÁRVORES



ALTERAÇÕES					
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	NUPSRT/SRG/ EST/P	OBF	
		DATA	DES.	VERIF.	

Data:

Aprov.

Verif.

Proj.

Des.

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO
ESTAÇÃO ALCÂNTARA

Metropolitano de Lisboa

Escalas: Des. n.º 134 703 F. /
Alter.
Substituí
Substituído
Nº SAP — Versão
Folha

Aprov.	AVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/ ESTEVES/ EVTEO	04/10/2024
Des.	MJP/EVTEO/ SILVA/ DW	04/10/2024

MOTAENGIL ENGENHARIA · arcadis logistics

SARAIVA+ASSOCIADOS
Coordenação Ensinos Projetos
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 01/04

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040009 0
Alter. 0

Rua n.º 6

Rua n.º 7

Rua D. Luís de Ataíde

Rua D. Pedro de Alcântara

Rua da Calçadinha

Calçada da Tapada

Rua Augusto Gil

Rua de Alcântara

Rua das Fontainhas

LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

ÁRVORES A ABATER

01 | FE - *Ficus elastica*
02 | MI - *Mangifera indica*
03 | CA - Celtis australis
04 | AA - *Alyxinthus attissima*
05 | CA - Celtis australis
06 | MA - *Melia azedarach*
07 | MA - *Melia azedarach*
08 | CA - Celtis australis multicaule
14 | CB - Catalpa bignonioides
15 | TT - *Tipuana tipu*
16 | CA - Celtis australis
18 | CA - Celtis australis
19 | CA - Celtis australis
20 | CA - Celtis australis
26 | PH - *Platanus x hispanica*
27 | PH - *Platanus x hispanica*
28 | PH - *Platanus x hispanica*
37 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
38 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
39 | PA - *Populus alba*
40 | PA - *Populus alba*
41 | PA - *Populus alba*
42 | PA - *Populus alba*
43 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
47 | RP - *Robinia pseudoacacia*
48 | PA - *Populus alba*
49 | PA - *Populus alba*
50 | AN - *Acer negundo*
51 | AN - *Acer negundo*
52 | YE - *Yucca elephantipes*
53 | YE - *Yucca elephantipes*
54 | EJ - *Eriobotrya japonica*
55 | EJ - *Eriobotrya japonica*
56 | EJ - *Eriobotrya japonica*
57 | EJ - *Eriobotrya japonica*
58 | FA - *Fraxinus angustifolia*
59 | OE - *Olea europaea var. europaea*
60 | OE - *Olea europaea var. europaea*
61 | OE - *Olea europaea var. europaea*
62 | CSO - *Cercis siliquastrum*
63 | CSO - *Cercis siliquastrum*
64 | CA - Celtis australis
65 | PC - *Phoenix canariensis*
66 | PC - *Phoenix canariensis*
67 | YE - *Yucca elephantipes*
68 | FA - *Fraxinus angustifolia*
69 | PA - *Ficus rolxii*
70 | PA - *Prunus americana*
71 | OE - *Olea europaea var. europaea*
72 | OE - *Olea europaea var. europaea*
73 | OE - *Olea europaea var. europaea*
74 | CSO - *Cercis siliquastrum*
75 | CSO - *Cercis siliquastrum*
76 | OE - *Olea europaea var. europaea*
77 | OE - *Olea europaea var. europaea*
78 | PA - *Populus alba*
79 | PA - *Populus alba*
80 | PA - *Populus alba*
96 | CA - Celtis australis
97 | CA - Celtis australis
98 | CA - Celtis australis
99 | JA - Celtis australis
100 | CA - Celtis australis
101 | CA - Celtis australis
102 | CA - Celtis australis
103 | CA - Celtis australis
104 | CA - Celtis australis
105 | CA - Celtis australis
106 | CA - Celtis australis
107 | CA - Celtis australis
108 | FE - *Ficus elastica* | *Ficus benjamina*
109 | OE - *Olea europaea var. europaea*
110 | OE - *Olea europaea var. europaea*
111 | TA - *Tamarix africana*
112 | OE - *Olea europaea var. europaea*
113 | ESP - *Eucalyptus sp.*
114 | ESP - *Eucalyptus sp.*
115 | ESP - *Eucalyptus sp.*
116 | ESP - *Eucalyptus sp.*
117 | ASP - *Acacia sp.*
118 | CPA - *Cupressus arizonica*
119 | CPA - *Cupressus arizonica* | *sempervirens*
120 | CSS - *Olea europaea var. sylvestris*
121 | FA - *Fraxinus angustifolia*
122 | FA - *Fraxinus angustifolia*
123 | FA - *Fraxinus angustifolia*
124 | FA - *Fraxinus angustifolia*
125 | CSS - *Olea europaea var. sylvestris*
126 | CSS - *Olea europaea var. sylvestris*
130 | CL - *Cupressus lusitanica*
131 | CL - *Cupressus lusitanica*
132 | FC - *Ficus carica*
133 | CSS - *Olea europaea var. sylvestris*
134 | CL - *Cupressus lusitanica*
135 | CSS - *Olea europaea var. sylvestris*
136 | CL - *Cupressus lusitanica*
137 | CSS - *Olea europaea var. sylvestris*
138 | CL - *Cupressus lusitanica*
139 | CL - *Cupressus lusitanica*
140 | CL - *Cupressus lusitanica*
141 | CL - *Cupressus lusitanica*
142 | CL - *Cupressus lusitanica*
143 | OE - *Olea europaea var. europaea*
144 | OE - *Olea europaea var. europaea*
145 | OE - *Olea europaea var. europaea*
146 | OE - *Olea europaea var. europaea*
147 | OE - *Olea europaea var. europaea*
148 | OE - *Olea europaea var. europaea*
149 | OE - *Olea europaea var. europaea*
150 | OE - *Olea europaea var. europaea*
151 | OE - *Olea europaea var. europaea*
152 | OE - *Olea europaea var. europaea*
153 | OE - *Olea europaea var. europaea*
154 | OE - *Olea europaea var. europaea*
155 | OE - *Olea europaea var. europaea*
156 | OE - *Olea europaea var. europaea*
157 | OE - *Olea europaea var. europaea*
158 | OE - *Olea europaea var. europaea*
159 | OE - *Olea europaea var. europaea*
160 | OE - *Olea europaea var. europaea*
161 | OE - *Olea europaea var. europaea*
162 | OE - *Olea europaea var. europaea*
163 | OE - *Olea europaea var. europaea*
164 | OE - *Olea europaea var. europaea*
165 | OE - *Olea europaea var. europaea*
166 | OE - *Olea europaea var. europaea*
167 | OE - *Olea europaea var. europaea*
168 | OE - *Olea europaea var. europaea*
169 | OE - *Olea europaea var. europaea*
170 | OE - *Olea europaea var. europaea*
171 | OE - *Olea europaea var. europaea*
172 | OE - *Olea europaea var. europaea*
173 | OE - *Olea europaea var. europaea*
174 | FA - *Fraxinus angustifolia*
175 | FA - *Fraxinus angustifolia*
176 | FA - *Fraxinus angustifolia*
177 | FA - *Fraxinus angustifolia*
178 | FA - *Fraxinus angustifolia*
179 | FA - *Fraxinus angustifolia*
180 | CSS - *Olea europaea var. sylvestris*
181 | FA - *Fraxinus angustifolia*
182 | FA - *Fraxinus angustifolia*
183 | CSS - *Olea europaea var. sylvestris*
184 | FA - *Fraxinus angustifolia*
185 | CSS - *Olea europaea var. sylvestris*
186 | TA - *Tamarix africana*
187 | FA - *Fraxinus angustifolia*
188 | CSS - *Olea europaea var. sylvestris*

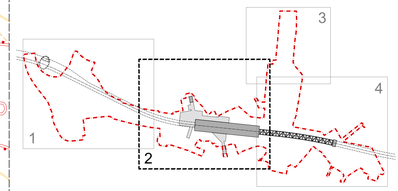
MANCHA DE *Acacia sp.* A ABATER

ÁRVORES A MANTER

09 | CA - Celtis australis
10 | CA - Celtis australis
11 | CB - Catalpa bignonioides
12 | CB - Catalpa bignonioides
13 | CB - Catalpa bignonioides
17 | CA - Celtis australis
21 | CA - Celtis australis
22 | CA - Celtis australis
23 | CA - Celtis australis
24 | CA - Celtis australis
25 | YE - *Yucca elephantipes*
29 | PH - *Platanus x hispanica*
30 | CA - Celtis australis
31 | CA - Celtis australis
32 | CA - Celtis australis
33 | CA - Celtis australis
34 | CA - Celtis australis
35 | CA - Celtis australis
36 | CA - Celtis australis
44 | PP - *Pinus pinea*
45 | PA - *Populus alba*
46 | PA - *Populus alba*
81 | CA - Celtis australis
82 | CA - Celtis australis
83 | CA - Celtis australis
84 | CA - Celtis australis
85 | CA - Celtis australis
86 | CA - Celtis australis
87 | CA - Celtis australis
88 | CA - Celtis australis
89 | CA - Celtis australis
90 | CA - Celtis australis
91 | CA - Celtis australis
92 | CA - Celtis australis
93 | CA - Celtis australis
94 | CA - Celtis australis
95 | CA - Celtis australis
126 | CL - *Cupressus lusitanica*
127 | CL - *Cupressus lusitanica*
128 | CL - *Cupressus lusitanica*
189 | PC - *Phoenix canariensis*
190 | CSL - *Cereloniia siliqua*
191 | CS - *Cupressus sempervirens*
192 | CS - *Cupressus sempervirens*

VEGETAÇÃO PROPOSTA

ÁRVORES



ALTERAÇÕES					
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	NUNO PEDRO ANTUNES	DES.	OBF
			DATA	DES.	VERIF

Data:

Aprov.

Verif.

Proj.

Des.

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO
AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA
ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO
ESTAÇÃO ALCÂNTARA

Metropolitano de Lisboa

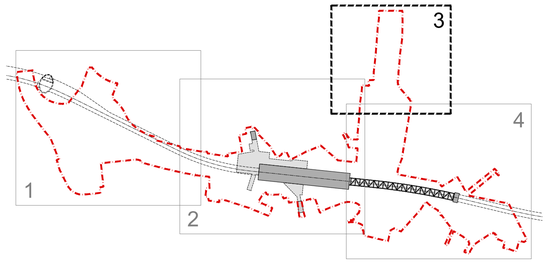
Escalas: Des. nº 134 704 F. __/__
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

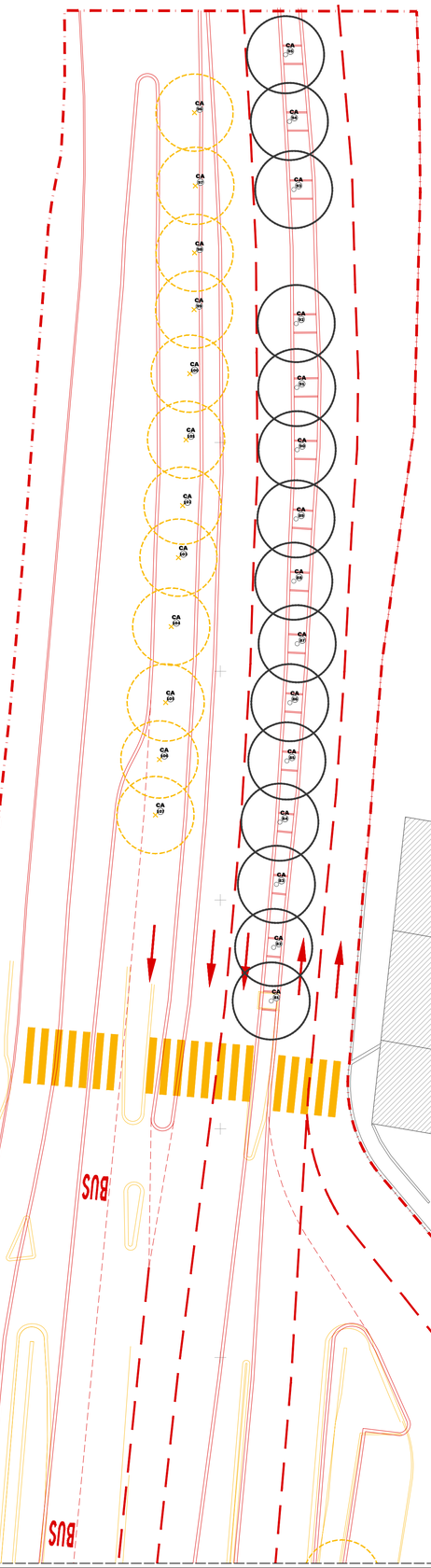
Aprov.	RVRRP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF NUNO ANTUNES	04/10/2024
Des.	NUNO PEDRO ANTUNES	04/10/2024

MOTAENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS
Identificação Empresa Projetista
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 02/04

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040009 0
Alter. 0





LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

ÁRVORES A ABATER

01 | FE - *Ficus elastica*
02 | MI - *Mangifera indica*
03 | CA - *Celtis australis*
04 | AA - *Ailanthus altissima*
05 | MA - *Melia azedarach*
06 | MA - *Melia azedarach*
07 | MA - *Melia azedarach*
13 | CB - *Catalpa bignonioides*
14 | CB - *Catalpa bignonioides*
15 | TT - *Tipuana tipu*
17 | CA - *Celtis australis*
18 | CA - *Celtis australis*
19 | CA - *Celtis australis*
20 | CA - *Celtis australis*
26 | PH - *Platanus x hispanica*
27 | PH - *Platanus x hispanica*
28 | PH - *Platanus x hispanica*
37 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
38 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
39 | PA - *Populus alba*
40 | PA - *Populus alba*
41 | PA - *Populus alba*
42 | PA - *Populus alba*
45 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
47 | RP - *Robinia pseudoacacia*
48 | PA - *Populus alba*
49 | PA - *Populus alba*
50 | AN - *Acer negundo*
51 | AN - *Acer negundo*
52 | FE - *Ficus elastica*
53 | YE - *Yucca elephantipes*
54 | EJ - *Eriobotrya japonica*
55 | FC - *Ficus carica*
56 | EJ - *Eriobotrya japonica*
57 | EJ - *Eriobotrya japonica*
58 | FA - *Fraxinus angustifolia*
59 | OE - *Olea europaea var. europaea*
60 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
61 | OE - *Olea europaea var. europaea*
62 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
63 | CA - *Celtis australis*
64 | CA - *Celtis australis*
65 | PC - *Phoenix canariensis*
66 | LL - *Liquidrum lucidum*
67 | YE - *Yucca elephantipes*
68 | FA - *Fraxinus angustifolia*
69 | FN - *Ficus nitida*
70 | PA - *Prunus americana*
71 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
72 | OE - *Olea europaea var. europaea*
73 | OE - *Olea europaea var. europaea*
74 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
75 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
76 | OE - *Olea europaea var. europaea*
77 | OE - *Olea europaea var. europaea*
78 | PA - *Populus alba*
79 | PA - *Populus alba*
80 | PA - *Populus alba*
96 | CA - *Celtis australis*
97 | CA - *Celtis australis*
98 | CA - *Celtis australis*
99 | CA - *Celtis australis*
100 | CA - *Celtis australis*
101 | CA - *Celtis australis*
102 | CA - *Celtis australis*
103 | CA - *Celtis australis*
104 | CA - *Celtis australis*
105 | CA - *Celtis australis*
106 | CA - *Celtis australis*
107 | CA - *Celtis australis*
108 | FA - *Fraxinus angustifolia*
109 | OE - *Olea europaea var. europaea*
110 | OE - *Olea europaea var. europaea*
111 | TA - *Tamarix africana*
112 | OE - *Olea europaea var. europaea*
113 | ESP. - *Eucalyptus sp.*
114 | ESP. - *Eucalyptus sp.*
115 | ESP. - *Eucalyptus sp.*
116 | ESP. - *Eucalyptus sp.*
117 | ASP. - *Acacia sp.*
118 | CPA - *Cupressus arizonica*
119 | MAC. - *Myoporum acuminatum*
120 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
121 | FA - *Fraxinus angustifolia*
122 | FA - *Fraxinus angustifolia*
123 | FA - *Fraxinus angustifolia*
124 | FA - *Fraxinus angustifolia*
125 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
129 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
130 | CL - *Cupressus lusitanica*
131 | CL - *Cupressus lusitanica*
132 | FC - *Ficus carica*
133 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
134 | CL - *Cupressus lusitanica*
135 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
136 | CA - *Celtis australis*
137 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
138 | CL - *Cupressus lusitanica*
139 | CL - *Cupressus lusitanica*
140 | CL - *Cupressus lusitanica*
141 | CL - *Cupressus lusitanica*
142 | CL - *Cupressus lusitanica*
143 | OE - *Olea europaea var. europaea*
144 | OE - *Olea europaea var. europaea*
145 | OE - *Olea europaea var. europaea*
146 | OE - *Olea europaea var. europaea*
147 | OE - *Olea europaea var. europaea*
148 | OE - *Olea europaea var. europaea*
149 | OE - *Olea europaea var. europaea*
150 | OE - *Olea europaea var. europaea*
151 | OE - *Olea europaea var. europaea*
152 | OE - *Olea europaea var. europaea*
153 | OE - *Olea europaea var. europaea*
154 | OE - *Olea europaea var. europaea*
155 | OE - *Olea europaea var. europaea*
156 | OE - *Olea europaea var. europaea*
157 | OE - *Olea europaea var. europaea*
158 | OE - *Olea europaea var. europaea*
159 | OE - *Olea europaea var. europaea*
160 | OE - *Olea europaea var. europaea*
161 | OE - *Olea europaea var. europaea*
162 | OE - *Olea europaea var. europaea*
163 | OE - *Olea europaea var. europaea*
164 | OE - *Olea europaea var. europaea*
165 | OE - *Olea europaea var. europaea*
166 | OE - *Olea europaea var. europaea*
167 | OE - *Olea europaea var. europaea*
168 | OE - *Olea europaea var. europaea*
169 | OE - *Olea europaea var. europaea*
170 | OE - *Olea europaea var. europaea*
171 | OE - *Olea europaea var. europaea*
172 | OE - *Olea europaea var. europaea*
173 | OE - *Olea europaea var. europaea*
174 | OE - *Olea europaea var. europaea*
175 | FA - *Fraxinus angustifolia*
176 | FA - *Fraxinus angustifolia*
177 | FA - *Fraxinus angustifolia*
178 | FA - *Fraxinus angustifolia*
179 | FA - *Fraxinus angustifolia*
180 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
181 | FA - *Fraxinus angustifolia*
182 | FA - *Fraxinus angustifolia*
183 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
184 | FA - *Fraxinus angustifolia*
185 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
186 | TA - *Tamarix africana*
187 | FA - *Fraxinus angustifolia*
189 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*

MANCHA DE *Acacia* sp. A ABATER

ÁRVORES A MANTER

08 | CA - *Celtis australis*
09 | CA - *Celtis australis*
10 | CB - *Catalpa bignonioides*
11 | CB - *Catalpa bignonioides*
12 | CB - *Catalpa bignonioides*
16 | CA - *Celtis australis*
21 | CA - *Celtis australis*
22 | CA - *Celtis australis*
23 | CA - *Celtis australis*
24 | CA - *Celtis australis*
25 | YE - *Yucca elephantipes*
29 | PH - *Platanus x hispanica*
30 | CA - *Celtis australis*
31 | CA - *Celtis australis*
32 | CA - *Celtis australis*
33 | CA - *Celtis australis*
34 | CA - *Celtis australis*
35 | CA - *Celtis australis*
36 | CA - *Celtis australis*
43 | PP - *Pinus pinea*
44 | PA - *Populus alba*
46 | PA - *Populus alba*
81 | CA - *Celtis australis*
82 | CA - *Celtis australis*
83 | CA - *Celtis australis*
84 | CA - *Celtis australis*
85 | CA - *Celtis australis*
86 | CA - *Celtis australis*
87 | CA - *Celtis australis*
88 | CA - *Celtis australis*
89 | CA - *Celtis australis*
90 | CA - *Celtis australis*
91 | CA - *Celtis australis*
92 | CA - *Celtis australis*
93 | CA - *Celtis australis*
94 | CA - *Celtis australis*
95 | CA - *Celtis australis*
126 | CL - *Cupressus lusitanica*
127 | CL - *Cupressus lusitanica*
128 | CL - *Cupressus lusitanica*
188 | PC - *Phoenix canariensis*
190 | CSL - *Ceratonia siliqua*
191 | CS - *Cupressus sempervirens*
192 | CS - *Cupressus sempervirens*

VEGETAÇÃO PROPOSTA

ÁRVORES

ALTERAÇÕES

0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJR/PTS/SC/ST/SV	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO
ESTAÇÃO ALCÂNTARA

Metropolitano de Lisboa

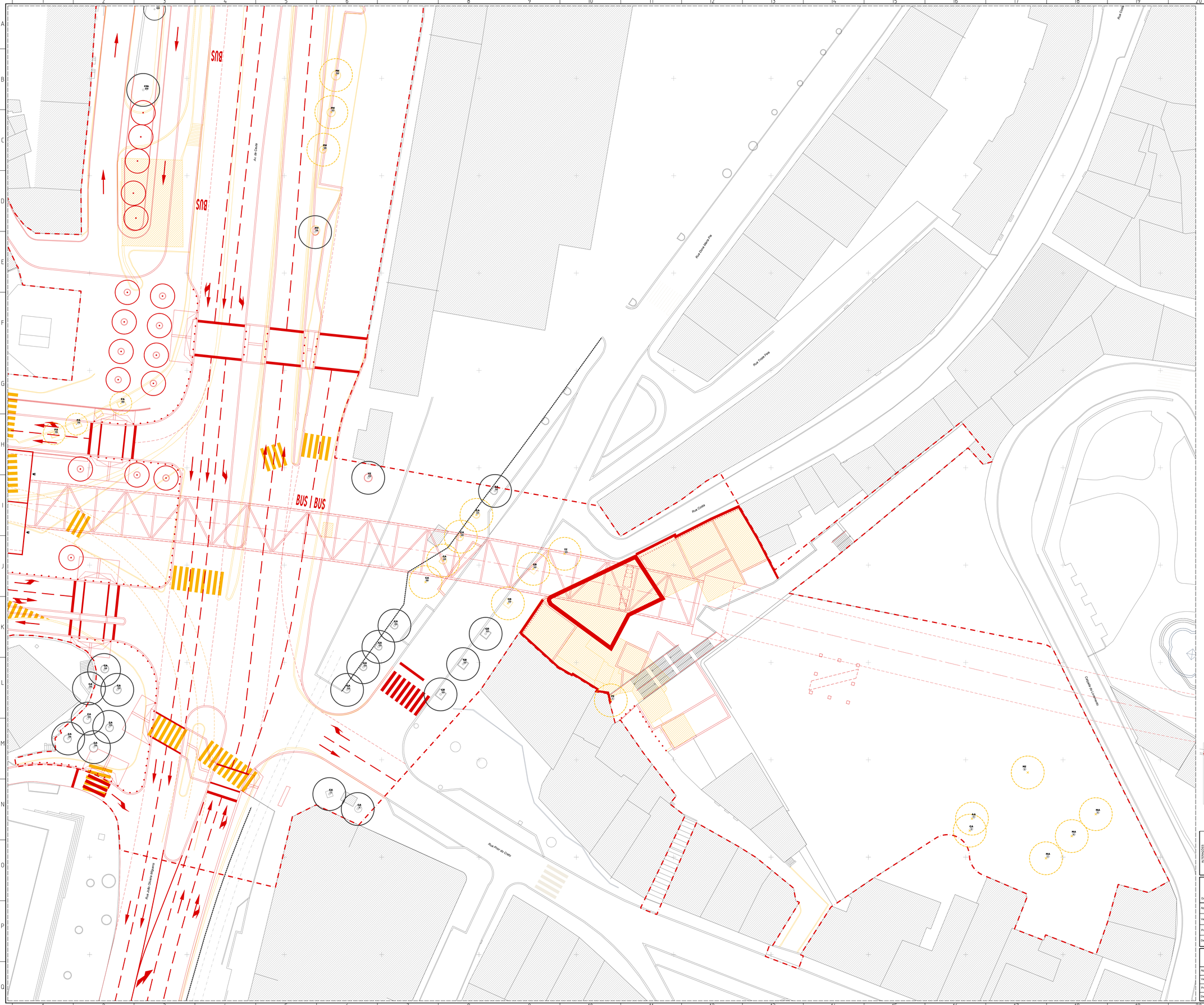
Escalas:
Des. nº 134 705 F. __/__
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP — Versão
Folha

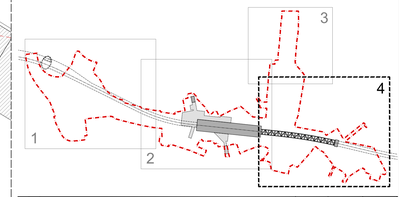
Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/ PTS/SC/ ST/SV	04/10/2024
Des.	MJR/PTS/ SC/ST/SV	04/10/2024

Identificação Empresa Projetista: SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS
Escalas: 1/250
Folha: 03/04
Desenho nº: LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040009 0
Alter.: 0





LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

ÁRVORES A ABATER

01 | FE - *Ficus elastica*
02 | MI - *Mangifera indica*
03 | CA - *Celtis australis*
04 | AA - *Alzenthus altissima*
05 | CA - *Celtis australis*
06 | MA - *Melia azedarach*
07 | MA - *Melia azedarach*
08 | CA - *Celtis australis*
09 | CA - *Celtis australis*
10 | CB - *Catalpa bignonioides*
11 | CB - *Catalpa bignonioides*
12 | CB - *Catalpa bignonioides*
13 | TT - *Tipuana tipu*
14 | CA - *Celtis australis*
15 | CA - *Celtis australis*
16 | CA - *Celtis australis*
17 | CA - *Celtis australis*
18 | CA - *Celtis australis*
19 | PH - *Platanus x hispanica*
20 | PH - *Platanus x hispanica*
21 | PH - *Platanus x hispanica*
22 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
23 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
24 | PA - *Populus alba*
25 | PA - *Populus alba*
26 | PA - *Populus alba*
27 | PA - *Populus alba*
28 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
29 | RP - *Robinia pseudoacacia*
30 | PA - *Populus alba*
31 | PA - *Populus alba*
32 | AN - *Acer negundo*
33 | AN - *Acer negundo*
34 | FE - *Ficus elastica*
35 | FE - *Ficus elastica*
36 | EJ - *Eriobotrya japonica*
37 | EJ - *Eriobotrya japonica*
38 | EJ - *Eriobotrya japonica*
39 | PA - *Prunus angustifolia*
40 | CB - *Catalpa bignonioides*
41 | OE - *Olea europaea var. europaea*
42 | CSO - *Cercis siliquastrum*
43 | PC - *Phoenix canariensis*
44 | CA - *Celtis australis*
45 | FE - *Ficus elastica*
46 | PA - *Prunus angustifolia*
47 | PA - *Prunus armeniaca*
48 | OE - *Olea europaea var. europaea*
49 | OE - *Olea europaea var. europaea*
50 | CSO - *Cercis siliquastrum*
51 | OE - *Olea europaea var. europaea*
52 | CA - *Celtis australis*
53 | CA - *Celtis australis*
54 | CA - *Celtis australis*
55 | CA - *Celtis australis*
56 | CA - *Celtis australis*
57 | CA - *Celtis australis*
58 | CA - *Celtis australis*
59 | CA - *Celtis australis*
60 | CA - *Celtis australis*
61 | CA - *Celtis australis*
62 | CA - *Celtis australis*
63 | CA - *Celtis australis*
64 | CA - *Celtis australis*
65 | CA - *Celtis australis*
66 | CA - *Celtis australis*
67 | CA - *Celtis australis*
68 | CA - *Celtis australis*
69 | CA - *Celtis australis*
70 | CA - *Celtis australis*
71 | CA - *Celtis australis*
72 | CA - *Celtis australis*
73 | CA - *Celtis australis*
74 | CA - *Celtis australis*
75 | CSO - *Cercis siliquastrum*
76 | CSO - *Cercis siliquastrum*
77 | OE - *Olea europaea var. europaea*
78 | OE - *Olea europaea var. europaea*
79 | PA - *Populus alba*
80 | PA - *Populus alba*
81 | CA - *Celtis australis*
82 | CA - *Celtis australis*
83 | CA - *Celtis australis*
84 | CA - *Celtis australis*
85 | CA - *Celtis australis*
86 | CA - *Celtis australis*
87 | CA - *Celtis australis*
88 | CA - *Celtis australis*
89 | CA - *Celtis australis*
90 | CA - *Celtis australis*
91 | CA - *Celtis australis*
92 | CA - *Celtis australis*
93 | CA - *Celtis australis*
94 | CA - *Celtis australis*
95 | CA - *Celtis australis*
96 | CA - *Celtis australis*
97 | CA - *Celtis australis*
98 | CA - *Celtis australis*
99 | CA - *Celtis australis*
100 | CA - *Celtis australis*
101 | CA - *Celtis australis*
102 | CA - *Celtis australis*
103 | CA - *Celtis australis*
104 | CA - *Celtis australis*
105 | CA - *Celtis australis*
106 | CA - *Celtis australis*
107 | CA - *Celtis australis*
108 | OE - *Olea europaea var. europaea*
109 | OE - *Olea europaea var. europaea*
110 | OE - *Olea europaea var. europaea*
111 | TA - *Tamarix africana*
112 | OE - *Olea europaea var. europaea*
113 | ESP - *Eucalyptus sp.*
114 | ESP - *Eucalyptus sp.*
115 | ESP - *Eucalyptus sp.*
116 | ESP - *Eucalyptus sp.*
117 | ASP - *Acacia sp.*
118 | CPA - *Cupressus arizonica*
119 | CPA - *Cupressus sempervirens*
120 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
121 | PA - *Prunus angustifolia*
122 | PA - *Prunus angustifolia*
123 | PA - *Prunus angustifolia*
124 | PA - *Prunus angustifolia*
125 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
126 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
127 | CL - *Cupressus lusitanica*
131 | CL - *Cupressus lusitanica*
132 | PC - *Ficus carica*
133 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
134 | CL - *Cupressus lusitanica*
135 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
136 | CL - *Cupressus lusitanica*
137 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
138 | CL - *Cupressus lusitanica*
139 | CL - *Cupressus lusitanica*
140 | CL - *Cupressus lusitanica*
141 | CL - *Cupressus lusitanica*
142 | CL - *Cupressus lusitanica*
143 | OE - *Olea europaea var. europaea*
144 | OE - *Olea europaea var. europaea*
145 | OE - *Olea europaea var. europaea*
146 | OE - *Olea europaea var. europaea*
147 | OE - *Olea europaea var. europaea*
148 | OE - *Olea europaea var. europaea*
149 | OE - *Olea europaea var. europaea*
150 | OE - *Olea europaea var. europaea*
151 | OE - *Olea europaea var. europaea*
152 | OE - *Olea europaea var. europaea*
153 | OE - *Olea europaea var. europaea*
154 | OE - *Olea europaea var. europaea*
155 | OE - *Olea europaea var. europaea*
156 | OE - *Olea europaea var. europaea*
157 | OE - *Olea europaea var. europaea*
158 | OE - *Olea europaea var. europaea*
159 | OE - *Olea europaea var. europaea*
160 | OE - *Olea europaea var. europaea*
161 | OE - *Olea europaea var. europaea*
162 | OE - *Olea europaea var. europaea*
163 | OE - *Olea europaea var. europaea*
164 | OE - *Olea europaea var. europaea*
165 | OE - *Olea europaea var. europaea*
166 | OE - *Olea europaea var. europaea*
167 | OE - *Olea europaea var. europaea*
168 | OE - *Olea europaea var. europaea*
169 | OE - *Olea europaea var. europaea*
170 | OE - *Olea europaea var. europaea*
171 | OE - *Olea europaea var. europaea*
172 | OE - *Olea europaea var. europaea*
173 | OE - *Olea europaea var. europaea*
174 | OE - *Olea europaea var. europaea*
175 | PA - *Prunus angustifolia*
176 | PA - *Prunus angustifolia*
177 | PA - *Prunus angustifolia*
178 | PA - *Prunus angustifolia*
179 | PA - *Prunus angustifolia*
180 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
181 | PA - *Prunus angustifolia*
182 | PA - *Prunus angustifolia*
183 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
184 | PA - *Prunus angustifolia*
185 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
186 | TA - *Tamarix africana*
187 | PA - *Prunus angustifolia*
188 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*

MANCHA DE *Acacia sp.* A ABATER

ÁRVORES A MANTER

09 | CA - *Celtis australis*
10 | CA - *Celtis australis*
11 | CB - *Catalpa bignonioides*
12 | CB - *Catalpa bignonioides*
13 | CB - *Catalpa bignonioides*
14 | CA - *Celtis australis*
15 | CA - *Celtis australis*
16 | CA - *Celtis australis*
17 | CA - *Celtis australis*
18 | CA - *Celtis australis*
19 | CA - *Celtis australis*
20 | CA - *Celtis australis*
21 | FE - *Ficus elastica*
22 | CA - *Celtis australis*
23 | CA - *Celtis australis*
24 | CA - *Celtis australis*
25 | FE - *Ficus elastica*
26 | CA - *Celtis australis*
27 | CA - *Celtis australis*
28 | CA - *Celtis australis*
29 | CA - *Celtis australis*
30 | CA - *Celtis australis*
31 | CA - *Celtis australis*
32 | CA - *Celtis australis*
33 | CA - *Celtis australis*
34 | CA - *Celtis australis*
35 | CA - *Celtis australis*
36 | CA - *Celtis australis*
43 | PP - *Pinus pinea*
44 | PA - *Populus alba*
46 | PA - *Populus alba*
81 | CA - *Celtis australis*
82 | CA - *Celtis australis*
83 | CA - *Celtis australis*
84 | CA - *Celtis australis*
85 | CA - *Celtis australis*
86 | CA - *Celtis australis*
87 | CA - *Celtis australis*
88 | CA - *Celtis australis*
89 | CA - *Celtis australis*
90 | CA - *Celtis australis*
91 | CA - *Celtis australis*
92 | CA - *Celtis australis*
93 | CA - *Celtis australis*
94 | CA - *Celtis australis*
95 | CA - *Celtis australis*
126 | CL - *Cupressus lusitanica*
127 | CL - *Cupressus lusitanica*
128 | PC - *Phoenix canariensis*
189 | PC - *Phoenix canariensis*
190 | CSL - *Cereborria siliqua*
191 | CS - *Cupressus sempervirens*
192 | CS - *Cupressus sempervirens*

VEGETAÇÃO PROPOSTA

ÁRVORES

ALTERAÇÕES					
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/SP/GPO/ RV/RP	OBF	
		DATA	DES.	VERIF.	

Data:		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA	Metropolitano de Lisboa
Aprov.		PROJETO DE EXECUÇÃO	
Verif.		AMBIENTE	Escalas: Des. nº 134 706 F. /
Proj.		SEM OBRA ESPECÍFICA	Alter.
Des.		ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO ESTAÇÃO ALCÂNTARA	Substituir / Substituído / Nº SAP / Versão / Folha

Aprov.	RVRP	04/10/2024	MOTAENGIL ENGENHARIA	SARAIVA+ASSOCIADOS
Verif.	OBF	04/10/2024	Identificação Empresa Projectista: SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS	
Proj.	OBF/MJP/ SP/GPO/ RT/RP	04/10/2024	Escalas: 1:250	Folha: 04/04
Des.	MJP/SP/GPO/ RV/RT/RP	04/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040009 0	Alter. 0

LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

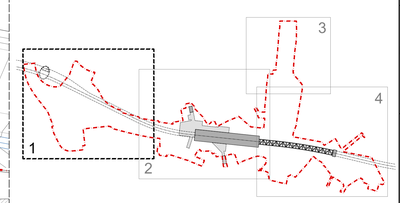
LIMITE DE INTERVENÇÃO

ESTRUTURA VERDE

XX ÁRVORES

01 | FE - *Ficus elastica*
02 | CA - *Cinnamomum camphora*
03 | CA - Cinnamomum camphora
04 | AA - *Alchornea altissima*
05 | CA - Cinnamomum camphora
06 | MA - *Melia azedarach*
07 | MA - *Melia azedarach*
08 | CA - Cinnamomum camphora
09 | CA - Cinnamomum camphora
10 | CB - Catalpa bignonioides
11 | CB - Catalpa bignonioides
12 | CB - Catalpa bignonioides
13 | CB - Catalpa bignonioides
14 | CB - Catalpa bignonioides
15 | TT - *Tipuana tipu*
16 | CA - Cinnamomum camphora
17 | CA - Cinnamomum camphora
18 | CA - Cinnamomum camphora
19 | CA - Cinnamomum camphora
20 | CA - Cinnamomum camphora
21 | CA - Cinnamomum camphora
22 | CA - Cinnamomum camphora
23 | CA - Cinnamomum camphora
24 | CA - Cinnamomum camphora
25 | FE - *Ficus elastica*
26 | PH - *Platanus x hispanica*
27 | PH - *Platanus x hispanica*
28 | PH - *Platanus x hispanica*
29 | PH - *Platanus x hispanica*
30 | CA - Cinnamomum camphora
31 | CA - Cinnamomum camphora
32 | CA - Cinnamomum camphora
33 | CA - Cinnamomum camphora
34 | CA - Cinnamomum camphora
35 | CA - Cinnamomum camphora
36 | CA - Cinnamomum camphora
37 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
38 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
39 | PA - *Populus alba*
40 | PA - *Populus alba*
41 | PA - *Populus alba*
42 | PA - *Populus alba*
43 | PA - *Populus alba*
44 | PA - *Populus alba*
45 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
46 | PA - *Populus alba*
47 | RP - *Robinia pseudoacacia*
48 | PA - *Populus alba*
49 | PA - *Populus alba*
50 | AN - *Acer negundo*
51 | AN - *Acer negundo*
52 | FE - *Ficus elastica*
53 | FE - *Yucca elephantipes*
54 | EJ - *Eriobotrya japonica*
55 | FC - *Ficus carica*
56 | EJ - *Eriobotrya japonica*
57 | FE - *Yucca elephantipes*
58 | FA - *Fraxinus angustifolia*
59 | OE - *Olea europaea var. europaea*
60 | OE - *Olea europaea var. europaea*
61 | OE - *Olea europaea var. europaea*
62 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
63 | CA - Cinnamomum camphora
64 | CA - Cinnamomum camphora
65 | CA - Cinnamomum camphora
66 | LL - *Ligustrum lucidum*
67 | YE - *Yucca elephantipes*
68 | FA - *Fraxinus angustifolia*
69 | FN - *Ficus nitida*
70 | PA - *Prunus americana*
71 | OE - *Olea europaea var. europaea*
72 | OE - *Olea europaea var. europaea*
73 | OE - *Olea europaea var. europaea*
74 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
75 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
76 | OE - *Olea europaea var. europaea*
77 | OE - *Olea europaea var. europaea*
78 | PA - *Populus alba*
79 | PA - *Populus alba*
80 | PA - *Populus alba*
81 | CA - Cinnamomum camphora
82 | CA - Cinnamomum camphora
83 | CA - Cinnamomum camphora
84 | CA - Cinnamomum camphora
85 | CA - Cinnamomum camphora
86 | CA - Cinnamomum camphora
87 | CA - Cinnamomum camphora
88 | CA - Cinnamomum camphora
89 | CA - Cinnamomum camphora
90 | CA - Cinnamomum camphora
91 | CA - Cinnamomum camphora
92 | CA - Cinnamomum camphora
93 | CA - Cinnamomum camphora
94 | CA - Cinnamomum camphora
95 | CA - Cinnamomum camphora
96 | CA - Cinnamomum camphora
97 | CA - Cinnamomum camphora
98 | CA - Cinnamomum camphora
99 | CA - Cinnamomum camphora
100 | CA - Cinnamomum camphora
101 | CA - Cinnamomum camphora
102 | CA - Cinnamomum camphora
103 | CA - Cinnamomum camphora
104 | CA - Cinnamomum camphora
105 | CA - Cinnamomum camphora
106 | CA - Cinnamomum camphora
107 | CA - Cinnamomum camphora
108 | FA - *Fraxinus angustifolia*
109 | OE - *Olea europaea var. europaea*
110 | OE - *Olea europaea var. europaea*
111 | TA - *Tamarix africana*
112 | OE - *Olea europaea var. europaea*
113 | ESP - *Eucalyptus sp.*
114 | ESP - *Eucalyptus sp.*
115 | ESP - *Eucalyptus sp.*
116 | ESP - *Eucalyptus sp.*
117 | ESP - *Eucalyptus sp.*
118 | CPA - *Cupressus arizonica*
119 | MAC - *Magnolium grandiflorum*
120 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
121 | FA - *Fraxinus angustifolia*
122 | FA - *Fraxinus angustifolia*
123 | FA - *Fraxinus angustifolia*
124 | FA - *Fraxinus angustifolia*
125 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
126 | CL - *Cupressus lusitanica*
127 | CL - *Cupressus lusitanica*
128 | CL - *Cupressus lusitanica*
129 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
130 | CL - *Cupressus lusitanica*
131 | CL - *Cupressus lusitanica*
132 | FC - *Ficus carica*
133 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
134 | CL - *Cupressus lusitanica*
135 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
136 | CPA - *Cupressus arizonica*
137 | CL - *Cupressus lusitanica*
138 | CL - *Cupressus lusitanica*
139 | CL - *Cupressus lusitanica*
140 | CL - *Cupressus lusitanica*
141 | CL - *Cupressus lusitanica*
142 | OE - *Olea europaea var. europaea*
143 | OE - *Olea europaea var. europaea*
144 | OE - *Olea europaea var. europaea*
145 | OE - *Olea europaea var. europaea*
146 | OE - *Olea europaea var. europaea*
147 | OE - *Olea europaea var. europaea*
148 | OE - *Olea europaea var. europaea*
149 | OE - *Olea europaea var. europaea*
150 | OE - *Olea europaea var. europaea*
151 | OE - *Olea europaea var. europaea*
152 | OE - *Olea europaea var. europaea*
153 | OE - *Olea europaea var. europaea*
154 | OE - *Olea europaea var. europaea*
155 | OE - *Olea europaea var. europaea*
156 | OE - *Olea europaea var. europaea*
157 | OE - *Olea europaea var. europaea*
158 | OE - *Olea europaea var. europaea*
159 | OE - *Olea europaea var. europaea*
160 | OE - *Olea europaea var. europaea*
161 | OE - *Olea europaea var. europaea*
162 | OE - *Olea europaea var. europaea*
163 | OE - *Olea europaea var. europaea*
164 | OE - *Olea europaea var. europaea*
165 | OE - *Olea europaea var. europaea*
166 | OE - *Olea europaea var. europaea*
167 | OE - *Olea europaea var. europaea*
168 | OE - *Olea europaea var. europaea*
169 | OE - *Olea europaea var. europaea*
170 | OE - *Olea europaea var. europaea*
171 | OE - *Olea europaea var. europaea*
172 | OE - *Olea europaea var. europaea*
173 | OE - *Olea europaea var. europaea*
174 | OE - *Olea europaea var. europaea*
175 | FA - *Fraxinus angustifolia*
176 | FA - *Fraxinus angustifolia*
177 | FA - *Fraxinus angustifolia*
178 | FA - *Fraxinus angustifolia*
179 | FA - *Fraxinus angustifolia*
180 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
181 | FA - *Fraxinus angustifolia*
182 | FA - *Fraxinus angustifolia*
183 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
184 | FA - *Fraxinus angustifolia*
185 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
186 | PC - *Phoenix canariensis*
187 | FA - *Fraxinus angustifolia*
188 | PC - *Phoenix canariensis*
189 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
190 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
191 | CL - *Cupressus sempervirens*
192 | CL - *Cupressus sempervirens*

MANCHA DE *Acacia sp.*



ALTERAÇÕES					
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJRP/DFC/RVRP	OBF	
		DATA	DES.	VERIF.	

Data:
Aprov.
Verif.
Proj.
Des.

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO
ESTAÇÃO ALCÂNTARA

Metropolitano de Lisboa

Escalas: Des. nº 134 699 F. /
Alter.
Substituí
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

Aprov.	RVRP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJRP/DFC/RVRP	04/10/2024
Des.	MJRP/DFC/RVRP	04/10/2024

MOTAENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS
Identificação Empresa Projectista
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS
Escalas: 1/250
Folha: 01/04
Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040008 0
Alter. 0

Acesso Ponte 25 de Abril
Av. Ponte 25 de Abril
Rua n.º7
Calçada da Tapada
Rua Cidade de Bissau
Rua Cidade de Luanda
Rua Cidade de Lourenço Marques
Rua Cidade de Moçambique
Rua Cidade de Nampula
Rua Cidade de Quelimane
Rua Cidade de Sofala
Rua Cidade de Tete
Rua Cidade de Vila Pery
Rua Cidade de Vila Salazar
Rua Cidade de Vila Junqueiro
Rua Cidade de Vila Cabral
Rua Cidade de Vila Gouveia
Rua Cidade de Vila Luísa
Rua Cidade de Vila Nova de Seles
Rua Cidade de Vila Nova de Seles
Rua Cidade de Vila Nova de Seles

LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

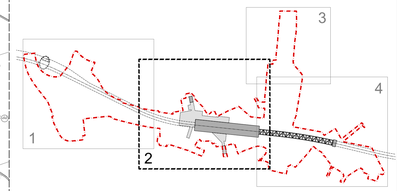
LIMITE DE INTERVENÇÃO

ESTRUTURA VERDE

XX ÁRVORES

01 | FE - *Ficus elastica*
02 | CA - *Celtis australis*
03 | CA - *Celtis australis*
04 | AA - *Ailanthus altissima*
05 | MA - *Melia azedarach*
06 | MA - *Melia azedarach*
07 | MA - *Melia azedarach*
08 | CA - *Celtis australis*
09 | CA - *Celtis australis*
10 | CB - *Catalpa bignonioides*
11 | CB - *Catalpa bignonioides*
12 | CB - *Catalpa bignonioides*
13 | CB - *Catalpa bignonioides*
14 | CB - *Catalpa bignonioides*
15 | TT - *Tipuana tipu*
16 | CA - *Celtis australis*
17 | CA - *Celtis australis*
18 | CA - *Celtis australis*
19 | CA - *Celtis australis*
20 | CA - *Celtis australis*
21 | CA - *Celtis australis*
22 | CA - *Celtis australis*
23 | CA - *Celtis australis*
24 | CA - *Celtis australis*
25 | FE - *Ficus elastica* Elephantgiant
26 | PH - *Platanus* x *hispanica*
27 | PH - *Platanus* x *hispanica*
28 | PH - *Platanus* x *hispanica*
29 | PH - *Platanus* x *hispanica*
30 | CA - *Celtis australis*
31 | CA - *Celtis australis*
32 | CA - *Celtis australis*
33 | CA - *Celtis australis*
34 | CA - *Celtis australis*
35 | CA - *Celtis australis*
36 | CA - *Celtis australis*
37 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
38 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
39 | PA - *Populus alba*
40 | PA - *Populus alba*
41 | PA - *Populus alba*
42 | PA - *Populus alba*
43 | PA - *Populus alba*
44 | PA - *Populus alba*
45 | JM - *Jacaranda mimosifolia*
46 | CA - *Celtis australis*
47 | RP - *Robinia pseudoacacia*
48 | PA - *Populus alba*
49 | PA - *Populus alba*
50 | AN - *Acer negundo*
51 | AN - *Acer negundo*
52 | FE - *Ficus elastica*
53 | FE - *Ficus elastica* Elephantgiant
54 | FC - *Ficus carica*
55 | FC - *Ficus carica*
56 | EJ - *Eriobotrya japonica*
57 | EJ - *Eriobotrya japonica*
58 | FA - *Fraxinus angustifolia*
59 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
60 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
61 | CSO - *Cinnamomum camphora*
62 | CSO - *Cinnamomum camphora*
63 | CA - *Celtis australis*
64 | CA - *Celtis australis*
65 | LL - *Ligustrum lucidum*
66 | LL - *Ligustrum lucidum*
67 | YE - *Yucca elephantipes*
68 | FA - *Fraxinus angustifolia*
69 | PA - *Prunus cerasifera*
70 | PA - *Prunus americana*
71 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
72 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
73 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
74 | CSO - *Cinnamomum camphora*
75 | CSO - *Cinnamomum camphora*
76 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
77 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
78 | PA - *Populus alba*
79 | PA - *Populus alba*
80 | PA - *Populus alba*
81 | CA - *Celtis australis*
82 | CA - *Celtis australis*
83 | CA - *Celtis australis*
84 | CA - *Celtis australis*
85 | CA - *Celtis australis*
86 | CA - *Celtis australis*
87 | CA - *Celtis australis*
88 | CA - *Celtis australis*
89 | CA - *Celtis australis*
90 | CA - *Celtis australis*
91 | CA - *Celtis australis*
92 | CA - *Celtis australis*
93 | CA - *Celtis australis*
94 | CA - *Celtis australis*
95 | CA - *Celtis australis*
96 | CA - *Celtis australis*
97 | CA - *Celtis australis*
98 | CA - *Celtis australis*
99 | CA - *Celtis australis*
100 | CA - *Celtis australis*
101 | CA - *Celtis australis*
102 | CA - *Celtis australis*
103 | CA - *Celtis australis*
104 | CA - *Celtis australis*
105 | CA - *Celtis australis*
106 | CA - *Celtis australis*
107 | CA - *Celtis australis*
108 | FA - *Fraxinus angustifolia*
109 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
110 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
111 | TA - *Tamarix africana*
112 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
113 | ESP - *Eucalyptus* sp.
114 | ESP - *Eucalyptus* sp.
115 | ESP - *Eucalyptus* sp.
116 | ESP - *Eucalyptus* sp.
117 | CA - *Celtis australis*
118 | CFA - *Cupressus arizonica*
119 | MAC - *Magnorium* x*soulangium*
120 | OES - *Olea europaea* var. *sylvestris*
121 | FA - *Fraxinus angustifolia*
122 | FA - *Fraxinus angustifolia*
123 | FA - *Fraxinus angustifolia*
124 | FA - *Fraxinus angustifolia*
125 | OES - *Olea europaea* var. *sylvestris*
126 | CL - *Cupressus lusitanica*
127 | CL - *Cupressus lusitanica*
128 | CL - *Cupressus lusitanica*
129 | OES - *Olea europaea* var. *sylvestris*
130 | CL - *Cupressus lusitanica*
131 | CL - *Cupressus lusitanica*
132 | PC - *Ficus carica*
133 | OES - *Olea europaea* var. *sylvestris*
134 | CL - *Cupressus lusitanica*
135 | OES - *Olea europaea* var. *sylvestris*
136 | CA - *Celtis australis*
137 | OES - *Olea europaea* var. *sylvestris*
138 | CL - *Cupressus lusitanica*
139 | CL - *Cupressus lusitanica*
140 | CL - *Cupressus lusitanica*
141 | CL - *Cupressus lusitanica*
142 | CL - *Cupressus lusitanica*
143 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
144 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
145 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
146 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
147 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
148 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
149 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
150 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
151 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
152 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
153 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
154 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
155 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
156 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
157 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
158 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
159 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
160 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
161 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
162 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
163 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
164 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
165 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
166 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
167 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
168 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
169 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
170 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
171 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
172 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
173 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
174 | OE - *Olea europaea* var. *europaea*
175 | FA - *Fraxinus angustifolia*
176 | FA - *Fraxinus angustifolia*
177 | FA - *Fraxinus angustifolia*
178 | FA - *Fraxinus angustifolia*
179 | FA - *Fraxinus angustifolia*
180 | OES - *Olea europaea* var. *sylvestris*
181 | FA - *Fraxinus angustifolia*
182 | FA - *Fraxinus angustifolia*
183 | OES - *Olea europaea* var. *sylvestris*
184 | FA - *Fraxinus angustifolia*
185 | OES - *Olea europaea* var. *sylvestris*
186 | CA - *Celtis australis*
187 | FA - *Fraxinus angustifolia*
188 | PC - *Phoenix canariensis*
189 | OES - *Olea europaea* var. *sylvestris*
190 | CA - *Celtis australis*
191 | CS - *Cupressus sempervirens*
192 | CS - *Cupressus sempervirens*

MANCHA DE *Acacia* sp.



ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/ISTSOC/ ETLSV	OBF
		DATA	DES.	VERIF

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO
ESTAÇÃO ALCÂNTARA

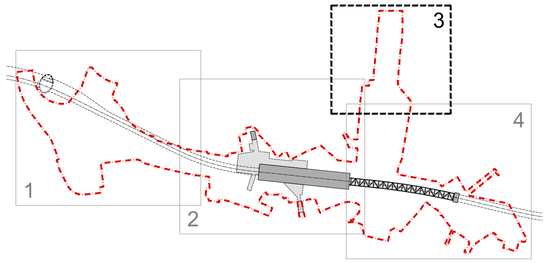
Escalas: Des. nº 134 700 F. /

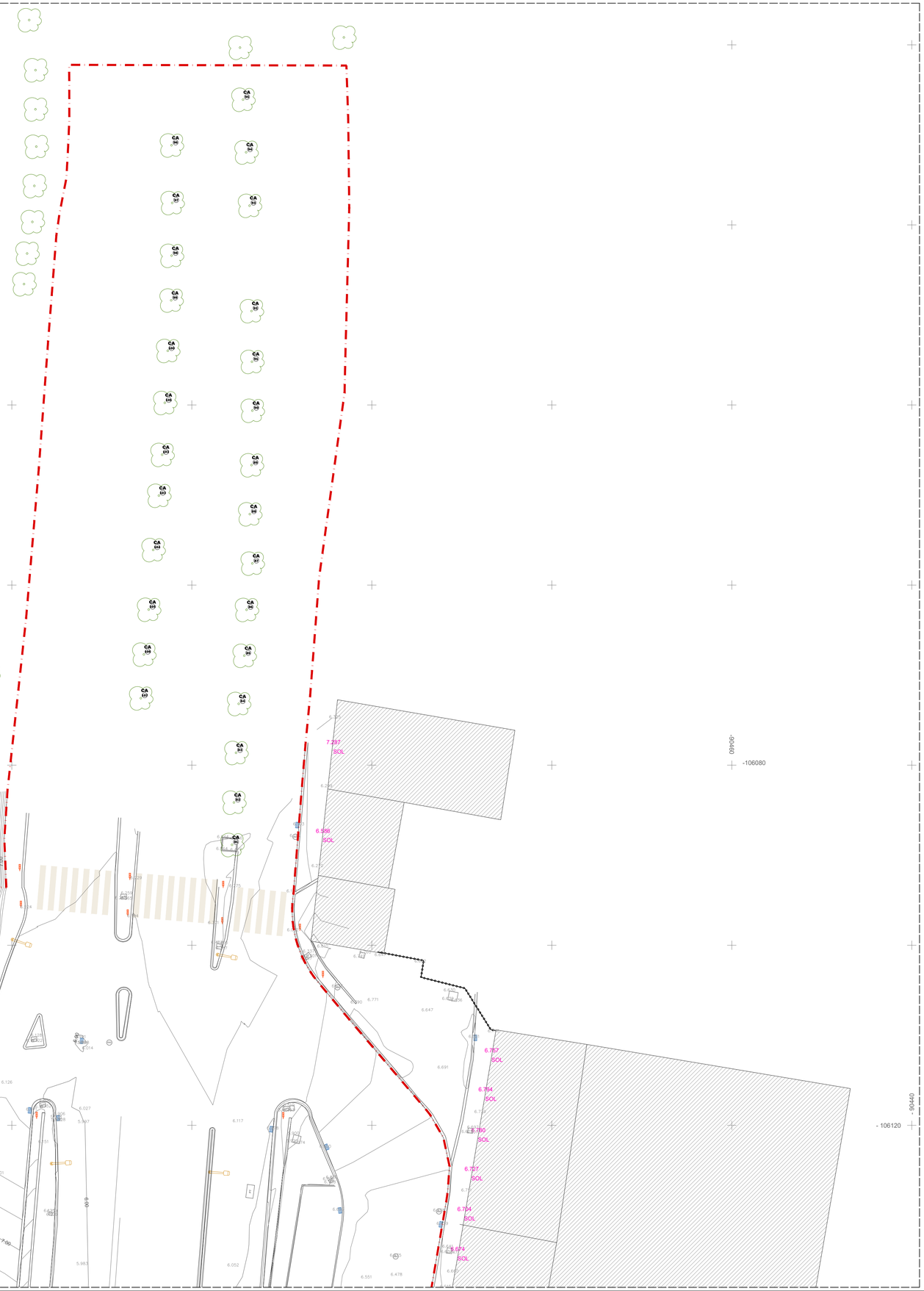
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS
Identificação Empresa Projectista: SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/ ETLSV	04/10/2024
Des.	MJP/ETLSV/ MVR/FSD	04/10/2024

Escalas: 1/250
Folha: 02/04
Desenho nº: LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040008 0
Alter.: 0





LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ESTRUTURA VERDE

ÁRVORES

01 | **FE** - *Ficus elastica*
02 | **MI** - *Mangifera indica*
03 | **CA** - *Celtis australis*
04 | **AA** - *Ailanthus altissima*
05 | **MA** - *Melia azedarach*
06 | **MA** - *Melia azedarach*
07 | **MA** - *Melia azedarach*
08 | **CA** - *Celtis australis*
09 | **CA** - *Celtis australis*
10 | **CB** - *Catalpa bignonioides*
11 | **CB** - *Catalpa bignonioides*
12 | **CB** - *Catalpa bignonioides*
13 | **CB** - *Catalpa bignonioides*
14 | **CB** - *Catalpa bignonioides*
15 | **TT** - *Tipuana tipu*
16 | **CA** - *Celtis australis*
17 | **CA** - *Celtis australis*
18 | **CA** - *Celtis australis*
19 | **CA** - *Celtis australis*
20 | **CA** - *Celtis australis*
21 | **CA** - *Celtis australis*
22 | **CA** - *Celtis australis*
23 | **CA** - *Celtis australis*
24 | **CA** - *Celtis australis*
25 | **YE** - *Yucca elephantipes*
26 | **PH** - *Platanus x hispanica*
27 | **PH** - *Platanus x hispanica*
28 | **PH** - *Platanus x hispanica*
29 | **PH** - *Platanus x hispanica*
30 | **CA** - *Celtis australis*
31 | **CA** - *Celtis australis*
32 | **CA** - *Celtis australis*
33 | **CA** - *Celtis australis*
34 | **CA** - *Celtis australis*
35 | **CA** - *Celtis australis*
36 | **CA** - *Celtis australis*
37 | **JM** - *Jacaranda mimosifolia*
38 | **JM** - *Jacaranda mimosifolia*
39 | **PA** - *Populus alba*
40 | **PA** - *Populus alba*
41 | **PA** - *Populus alba*
42 | **PA** - *Populus alba*
43 | **PP** - *Pinus pinea*
44 | **PA** - *Populus alba*
45 | **JM** - *Jacaranda mimosifolia*
46 | **PA** - *Populus alba*
47 | **RP** - *Robinia pseudoacacia*
48 | **PA** - *Populus alba*
49 | **PA** - *Populus alba*
50 | **AN** - *Acer negundo*
51 | **AN** - *Acer negundo*
52 | **FE** - *Ficus elastica*
53 | **YE** - *Yucca elephantipes*
54 | **EJ** - *Eriobotrya japonica*
55 | **FC** - *Ficus carica*
56 | **EJ** - *Eriobotrya japonica*
57 | **EJ** - *Eriobotrya japonica*
58 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
59 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
60 | **CSQ** - *Cercis siliquastrum*
61 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
62 | **CSQ** - *Cercis siliquastrum*
63 | **CA** - *Celtis australis*
64 | **CA** - *Celtis australis*
65 | **PC** - *Phoenix canariensis*
66 | **LL** - *Ligustrum lucidum*
67 | **YE** - *Yucca elephantipes*
68 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
69 | **IN** - *Ficus nitida*
70 | **PA** - *Prunus americana*
71 | **CSQ** - *Cercis siliquastrum*
72 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
73 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
74 | **CSQ** - *Cercis siliquastrum*
75 | **CSQ** - *Cercis siliquastrum*
76 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
77 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
78 | **PA** - *Populus alba*
79 | **PA** - *Populus alba*
80 | **PA** - *Populus alba*
81 | **CA** - *Celtis australis*
82 | **CA** - *Celtis australis*
83 | **CA** - *Celtis australis*
84 | **CA** - *Celtis australis*
85 | **CA** - *Celtis australis*
86 | **CA** - *Celtis australis*
87 | **CA** - *Celtis australis*
88 | **CA** - *Celtis australis*
89 | **CA** - *Celtis australis*
90 | **CA** - *Celtis australis*
91 | **CA** - *Celtis australis*
92 | **CA** - *Celtis australis*
93 | **CA** - *Celtis australis*
94 | **CA** - *Celtis australis*
95 | **CA** - *Celtis australis*
96 | **CA** - *Celtis australis*
97 | **CA** - *Celtis australis*
98 | **CA** - *Celtis australis*
99 | **CA** - *Celtis australis*
100 | **CA** - *Celtis australis*
101 | **CA** - *Celtis australis*
102 | **CA** - *Celtis australis*
103 | **CA** - *Celtis australis*
104 | **CA** - *Celtis australis*
105 | **CA** - *Celtis australis*
106 | **CA** - *Celtis australis*
107 | **CA** - *Celtis australis*
108 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
109 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
110 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
111 | **TA** - *Tamarix africana*
112 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
113 | **ESP** - *Eucalyptus sp.*
114 | **ESP** - *Eucalyptus sp.*
115 | **ESP** - *Eucalyptus sp.*
116 | **ESP** - *Eucalyptus sp.*
117 | **ASP** - *Acacia sp.*
118 | **CPA** - *Cupressus arizonica*
119 | **MAC** - *Myoporum acuminatum*
120 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
121 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
122 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
123 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
124 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
125 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
126 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
127 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
128 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
129 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
130 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
131 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
132 | **FC** - *Ficus carica*
133 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
134 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
135 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
136 | **CA** - *Celtis australis*
137 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
138 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
139 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
140 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
141 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
142 | **CL** - *Cupressus lusitanica*
143 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
144 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
145 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
146 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
147 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
148 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
149 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
150 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
151 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
152 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
153 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
154 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
155 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
156 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
157 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
158 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
159 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
160 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
161 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
162 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
163 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
164 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
165 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
166 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
167 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
168 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
169 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
170 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
171 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
172 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
173 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
174 | **OE** - *Olea europaea var. europaea*
175 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
176 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
177 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
178 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
179 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
180 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
181 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
182 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
183 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
184 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
185 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
186 | **TA** - *Tamarix africana*
187 | **FA** - *Fraxinus angustifolia*
188 | **PC** - *Phoenix canariensis*
189 | **OES** - *Olea europaea var. sylvestris*
190 | **CSL** - *Ceratonia siliqua*
191 | **CS** - *Cupressus sempervirens*
192 | **CS** - *Cupressus sempervirens*

MANCHA DE *Acacia sp.*

ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/PTS/SC/ST/SV	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO
ESTAÇÃO ALCÂNTARA

Escalas:
Des. nº 134 701 F. __/__
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP — | Versão | Folha

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
spie batignolles international
SARAIVA+ASSOCIADOS

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/PTS/SC/ST/SV	04/10/2024
Des.	MJP/PTS/SC/ST/SV	04/10/2024

Identificação Empresa Projetista:
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 03/04

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040008 0
Alter. 0

LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

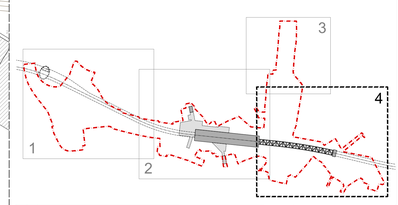
LIMITE DE INTERVENÇÃO

ESTRUTURA VERDE

ÁRVORES

01 | FE - *Ficus elastica*
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | AA - Ailanthus altissima
05 | CA - Celtis australis
06 | MA - Malus sylvestris
07 | MA - Malus sylvestris
08 | CA - Celtis australis
09 | CA - Celtis australis
10 | CB - Catalpa bignonioides
11 | CB - Catalpa bignonioides
12 | CB - Catalpa bignonioides
13 | CB - Catalpa bignonioides
14 | CB - Catalpa bignonioides
15 | TT - Tipuana tipu
16 | CA - Celtis australis
17 | CA - Celtis australis
18 | CA - Celtis australis
19 | CA - Celtis australis
20 | CA - Celtis australis
21 | CA - Celtis australis
22 | CA - Celtis australis
23 | CA - Celtis australis
24 | PH - Platanus x hispanica
25 | FE - Ficus elastica/nitida
26 | PH - Platanus x hispanica
27 | PH - Platanus x hispanica
28 | PH - Platanus x hispanica
29 | PH - Platanus x hispanica
30 | CA - Celtis australis
31 | CA - Celtis australis
32 | CA - Celtis australis
33 | CA - Celtis australis
34 | CA - Celtis australis
35 | CA - Celtis australis
36 | CA - Celtis australis
37 | JM - Jacaranda mimosifolia
38 | JM - Jacaranda mimosifolia
39 | PA - Populus alba
40 | PA - Populus alba
41 | PA - Populus alba
42 | PA - Populus alba
43 | PA - Populus alba
44 | PA - Populus alba
45 | JM - Jacaranda mimosifolia
46 | CA - Celtis australis
47 | RP - Robinia pseudoacacia
48 | PA - Populus alba
49 | PA - Populus alba
50 | AN - Acer negundo
51 | AN - Acer negundo
52 | FE - Ficus elastica
53 | FE - Ficus elastica/nitida
54 | FE - Ficus elastica/nitida
55 | FC - Ficus carica
56 | EJ - Eriobotrya japonica
57 | EJ - Eriobotrya japonica
58 | FA - Fraxinus angustifolia
59 | OE - Olea europaea var. europaea
60 | CA - Celtis australis
61 | OE - Olea europaea var. europaea
62 | CSQ - Cercis siliquastrum
63 | CA - Celtis australis
64 | CA - Celtis australis
65 | LN - Ligustrum nanchuanense
66 | LL - Ligustrum lucidum
67 | YE - Yucca elephantipes
68 | YE - Yucca elephantipes
69 | PA - Ficus nitida
70 | PA - Prunus americana
71 | OE - Olea europaea var. europaea
72 | OE - Olea europaea var. europaea
73 | OE - Olea europaea var. europaea
74 | CSQ - Cercis siliquastrum
75 | CSQ - Cercis siliquastrum
76 | OE - Olea europaea var. europaea
77 | OE - Olea europaea var. europaea
78 | PA - Populus alba
79 | PA - Populus alba
80 | PA - Populus alba
81 | CA - Celtis australis
82 | CA - Celtis australis
83 | CA - Celtis australis
84 | CA - Celtis australis
85 | CA - Celtis australis
86 | CA - Celtis australis
87 | CA - Celtis australis
88 | CA - Celtis australis
89 | CA - Celtis australis
90 | CA - Celtis australis
91 | CA - Celtis australis
92 | CA - Celtis australis
93 | CA - Celtis australis
94 | CA - Celtis australis
95 | CA - Celtis australis
96 | CA - Celtis australis
97 | CA - Celtis australis
98 | CA - Celtis australis
99 | CA - Celtis australis
100 | CA - Celtis australis
101 | CA - Celtis australis
102 | CA - Celtis australis
103 | CA - Celtis australis
104 | CA - Celtis australis
105 | CA - Celtis australis
106 | CA - Celtis australis
107 | CA - Celtis australis
108 | FA - Fraxinus angustifolia
109 | OE - Olea europaea var. europaea
110 | OE - Olea europaea var. europaea
111 | TA - Tamarix africana
112 | OE - Olea europaea var. europaea
113 | ESP - Eucalyptus sp.
114 | ESP - Eucalyptus sp.
115 | ESP - Eucalyptus sp.
116 | ESP - Eucalyptus sp.
117 | CA - Celtis australis
118 | CPA - Cupressus arizonica
119 | MAC - Magnolium x soulangeana
120 | OE - Olea europaea var. sylvestris
121 | FA - Fraxinus angustifolia
122 | FA - Fraxinus angustifolia
123 | FA - Fraxinus angustifolia
124 | FA - Fraxinus angustifolia
125 | OES - Olea europaea var. sylvestris
126 | CL - Cupressus lusitanica
127 | CL - Cupressus lusitanica
128 | CL - Cupressus lusitanica
129 | OES - Olea europaea var. sylvestris
130 | CL - Cupressus lusitanica
131 | CL - Cupressus lusitanica
132 | PC - Ficus carica
133 | OES - Olea europaea var. sylvestris
134 | CA - Celtis australis
135 | OES - Olea europaea var. sylvestris
136 | CPA - Cupressus arizonica
137 | OES - Olea europaea var. sylvestris
138 | CL - Cupressus lusitanica
139 | CL - Cupressus lusitanica
140 | CL - Cupressus lusitanica
141 | CL - Cupressus lusitanica
142 | CL - Cupressus lusitanica
143 | OE - Olea europaea var. europaea
144 | OE - Olea europaea var. europaea
145 | OE - Olea europaea var. europaea
146 | OE - Olea europaea var. europaea
147 | OE - Olea europaea var. europaea
148 | OE - Olea europaea var. europaea
149 | OE - Olea europaea var. europaea
150 | OE - Olea europaea var. europaea
151 | OE - Olea europaea var. europaea
152 | OE - Olea europaea var. europaea
153 | OE - Olea europaea var. europaea
154 | OE - Olea europaea var. europaea
155 | OE - Olea europaea var. europaea
156 | OE - Olea europaea var. europaea
157 | OE - Olea europaea var. europaea
158 | OE - Olea europaea var. europaea
159 | OE - Olea europaea var. europaea
160 | OE - Olea europaea var. europaea
161 | OE - Olea europaea var. europaea
162 | OE - Olea europaea var. europaea
163 | OE - Olea europaea var. europaea
164 | OE - Olea europaea var. europaea
165 | OE - Olea europaea var. europaea
166 | OE - Olea europaea var. europaea
167 | OE - Olea europaea var. europaea
168 | OE - Olea europaea var. europaea
169 | OE - Olea europaea var. europaea
170 | OE - Olea europaea var. europaea
171 | OE - Olea europaea var. europaea
172 | OE - Olea europaea var. europaea
173 | OE - Olea europaea var. europaea
174 | OE - Olea europaea var. europaea
175 | FA - Fraxinus angustifolia
176 | FA - Fraxinus angustifolia
177 | FA - Fraxinus angustifolia
178 | FA - Fraxinus angustifolia
179 | FA - Fraxinus angustifolia
180 | OES - Olea europaea var. sylvestris
181 | FA - Fraxinus angustifolia
182 | FA - Fraxinus angustifolia
183 | OES - Olea europaea var. sylvestris
184 | FA - Fraxinus angustifolia
185 | OES - Olea europaea var. sylvestris
186 | FA - Fraxinus angustifolia
187 | FA - Fraxinus angustifolia
188 | PC - Phoenix canariensis
189 | OES - Olea europaea var. sylvestris
190 | CA - Celtis australis
191 | CS - Cupressus sempervirens
192 | CS - Cupressus sempervirens

MANCHA DE *Acacia* sp.



ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/SP/GRC/ RT/JPC	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO
ESTAÇÃO ALCÂNTARA

Escalas:
Des. nº 134 702 F. /
Alter.
Subetitui
Subetituído
Nº SAP — Versão
Folha

Aprov.	RVRPP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/ RT/SP/ GRC/JPC	04/10/2024
Des.	MJP/GRC/ SP/RT/JPC	04/10/2024

MOTAENGIL ENGENHARIA
colaborador
SARAIVA+ASSOCIADOS
Identificação Empresa Projetista
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQ/PAIS
Escalas: 1/250
Folha: 04/04
Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040008 0
Alter. | 0 |

LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

- LIMITE DE INTERVENÇÃO
- LIMITE OCUPAÇÃO TEMPORÁRIA PARA ACESSO À OBRA
- ACESSO VIÁRIO
- ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

XX ÁRVORES A ABATER

01 | MO - *Nerium oleander*
02 | NO - *Nerium oleander*
03 | NO - *Nerium oleander*
04 | HS - *Hibiscus syriacus*
05 | BV - *Bauhinia variegata*
06 | PG - *Punica granatum*
07 | PG - *Punica granatum*
10 | MSP - *Morus sp.*
11 | PG - *Punica granatum*
12 | HC - *Hoheria sinensis*
13 | EJ - *Eriobotrya japonica*
14 | EJ - *Eriobotrya japonica*
15 | PCM - *Pyrus communis*
16 | EJ - *Eriobotrya japonica*
17 | EJ - *Eriobotrya japonica*
18 | NO - *Nerium oleander*
19 | NO - *Nerium oleander*
20 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
21 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
22 | TC - *Tilia cordata*
30 | PG - *Punica granatum*
31 | PG - *Punica granatum*
32 | AA - *Ailanthus altissima*
33 | AA - *Ailanthus altissima*
34 | AA - *Ailanthus altissima*
35 | AA - *Ailanthus altissima*
36 | PCP - *Pyrus communis var. pissardii*
37 | PCP - *Pyrus communis var. pissardii*
38 | AA - *Ailanthus altissima*
39 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
40 | AA - *Ailanthus altissima*
41 | AA - *Ailanthus altissima*
42 | FA - *Fraxinus angustifolia*
45 | PA - *Populus alba*
50 | AH - *Aesculus hippocastanum*
51 | AH - *Aesculus hippocastanum*

XX ÁRVORES A MANTER

06 | TC - *Tilia cordata*
08 | TC - *Tilia cordata*
23 | PG - *Punica granatum*
24 | PG - *Punica granatum*
25 | FA - *Fraxinus angustifolia*
26 | PG - *Punica granatum*
27 | PG - *Punica granatum*
28 | PG - *Punica granatum*
29 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
43 | PG - *Punica granatum*
44 | PG - *Punica granatum*
46 | PG - *Punica granatum*
47 | PA - *Populus alba*
48 | PA - *Populus alba*
52 | AH - *Aesculus hippocastanum*
53 | TC - *Tilia cordata*

VEGETAÇÃO PROPOSTA

ÁRVORES

ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/BTS/RG/ RT/RF	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

Aprov.

Verif.

Proj.

Des.

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO
ESTAÇÃO INFANTE SANTO

Metropolitano de Lisboa

Escalas:
Des. nº 134 698 F. /
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/ RT/RG/ BTS/RF	04/10/2024
Des.	MJP/BTS/ RG/RT/RF	04/10/2024

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS
Identificação Empresa Projectos
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPN45

Escalas: 1/250
Folha: 01/01

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040007 0
Alter. 0

LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

LIMITE OCUPAÇÃO TEMPORÁRIA PARA ACESSO À OBRA

ESTRUTURA VERDE

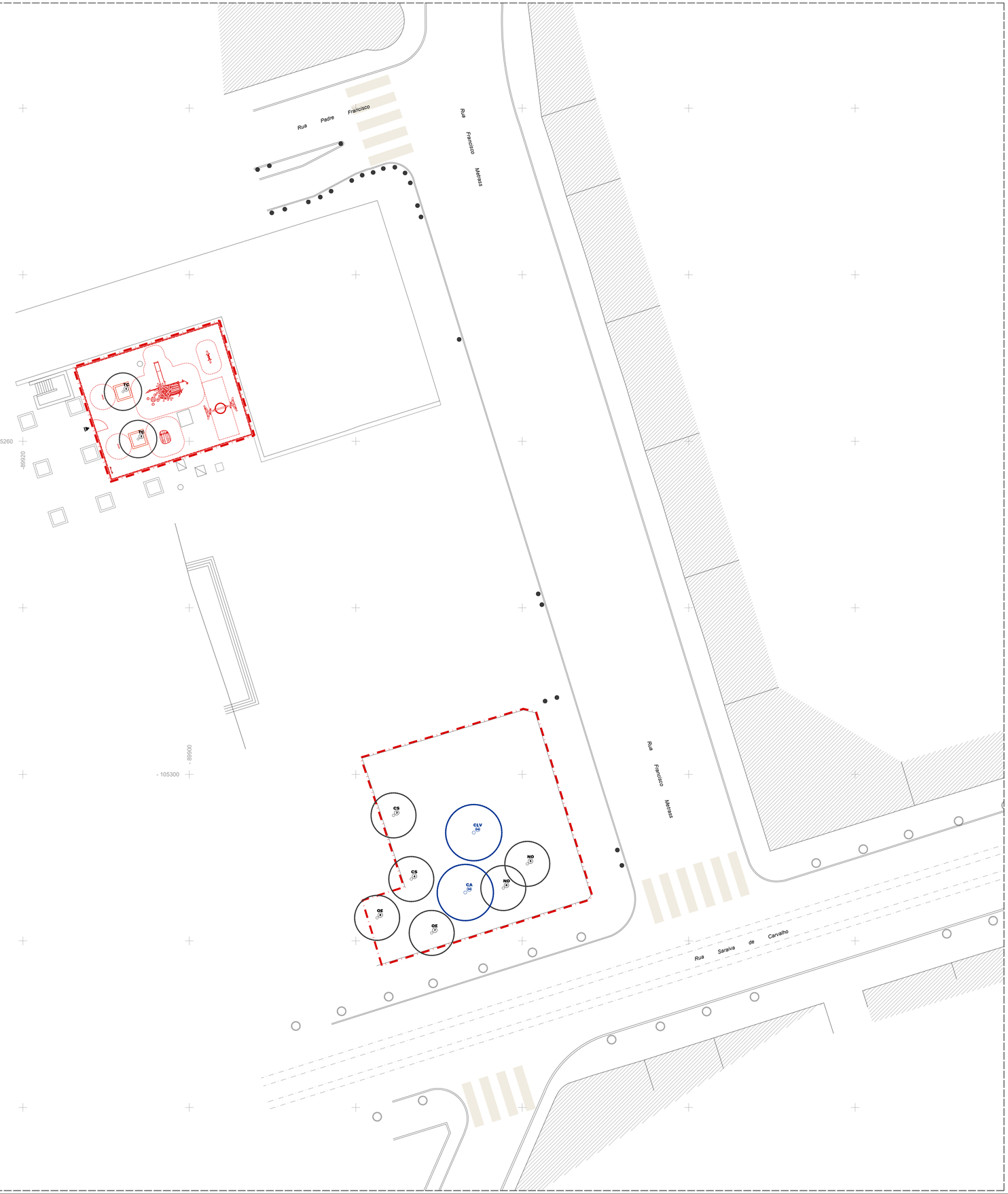
ÁRVORES

01 | NO - *Nerium oleander*
02 | NO - *Nerium oleander*
03 | NO - *Nerium oleander*
04 | HS - *Hibiscus syriacus*
05 | LA - *Lagerstroemia indica*
06 | TC - *Tilia cordata*
07 | TC - *Tilia cordata*
08 | TC - *Tilia cordata*
09 | PG - *Punica granatum*
10 | MSP - *Morus sp.*
11 | LS - *Ligustrum lucidum*
12 | PCM - *Pyrus communis*
13 | EJ - *Eriobotrya japonica*
14 | EJ - *Eriobotrya japonica*
15 | PCM - *Pyrus communis*
16 | MSP - *Morus sp.*
17 | EJ - *Eriobotrya japonica*
18 | NO - *Nerium oleander*
19 | TC - *Tilia cordata*
20 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
21 | CSQ | *Cercis siliquastrum*
22 | TC - *Tilia cordata*
23 | PG - *Punica granatum*
24 | PG - *Punica granatum*
25 | FA - *Fraxinus angustifólia*
26 | FA - *Tamarix africana*
27 | PG - *Punica granatum*
28 | PG - *Punica granatum*
29 | OES - *Olea europaea var. sylvestris*
30 | PG - *Punica granatum*
31 | PG - *Punica granatum*
32 | AA - *Ailanthus altissima*
33 | AA - *Ailanthus altissima*
34 | AA - *Ailanthus altissima*
35 | AA - *Ailanthus altissima*
36 | PCP - *Prunus cerasifera var. pissardii*
37 | PCP - *Prunus cerasifera var. pissardii*
38 | AA - *Ailanthus altissima*
39 | OEA - *Olea europaea var. sylvestris*
40 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
41 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
42 | FA - *Fraxinus angustifólia*
43 | PG - *Punica granatum*
44 | PG - *Punica granatum*
45 | PG - *Punica granatum*
46 | PG - *Punica granatum*
47 | PA - *Populus alba*
48 | PA - *Populus alba*
49 | PA - *Populus alba*
50 | AH - *Aesculus hippocastanum*
51 | AH - *Aesculus hippocastanum*
52 | AH - *Aesculus hippocastanum*
53 | TC - *Tilia cordata*

ALTERAÇÕES					
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJPS/FSG/RVRP	OBF	
		DATA	DES.	VERIF.	

Data:	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		Metropolitano de Lisboa
Aprov.	AMBIENTE SEM OBRA ESPECÍFICA	Escales:	Des. nº 134 697 F. /
Verif.	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO ESTAÇÃO INFANTE SANTO		Alter. Substitui Substituído Nº SAP — Versão Folha
Proj.			
Des.			

Aprov.	RVRP	04/10/2024	MOTAENGIL ENGENHARIA SARAIVA+ASSOCIADOS Identificação Interna Projetista SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS
Verif.	OBF	04/10/2024	
Proj.	OBF/MJPS/FSG/RVRP/ESTEVÃO	04/10/2024	Escales: 1/250 Folha: 01/01
Des.	MJPS/FSG/RVRP/ESTEVÃO	04/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040006 0 Alter. 0



LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

ÁRVORES A MANTER

01 | TC - *Tilia cordata*
02 | TC - *Tilia cordata*
03 | CS - *Cupressus sempervirens*
04 | CS - *Cupressus sempervirens*
05 | NO - *Nerium oleander*
06 | NO - *Nerium oleander*
07 | OE - *Olea europaea var. europaea*
08 | OE - *Olea europaea var. europaea*

ÁRVORES TRANSPLANTADAS

36 | CA - *Celtis australis* (SETOR 1)
06 | CLV - *Corynocarpus laevigatus* (SETOR 7)

NOTAS:
a. ÁRVORES TRANSPLANTADAS DO JARDIM TEÓFILO BRAGA.

ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/PTS/SC/ST/SV	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

Aprov.

Verif.

Proj.

Des.

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO
LARGO DA IGREJA DO SANTO CONDESTÁVEL

Metropolitano de Lisboa

Escalas:
Des. nº 134 696 F. /
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP — Versão
Folha

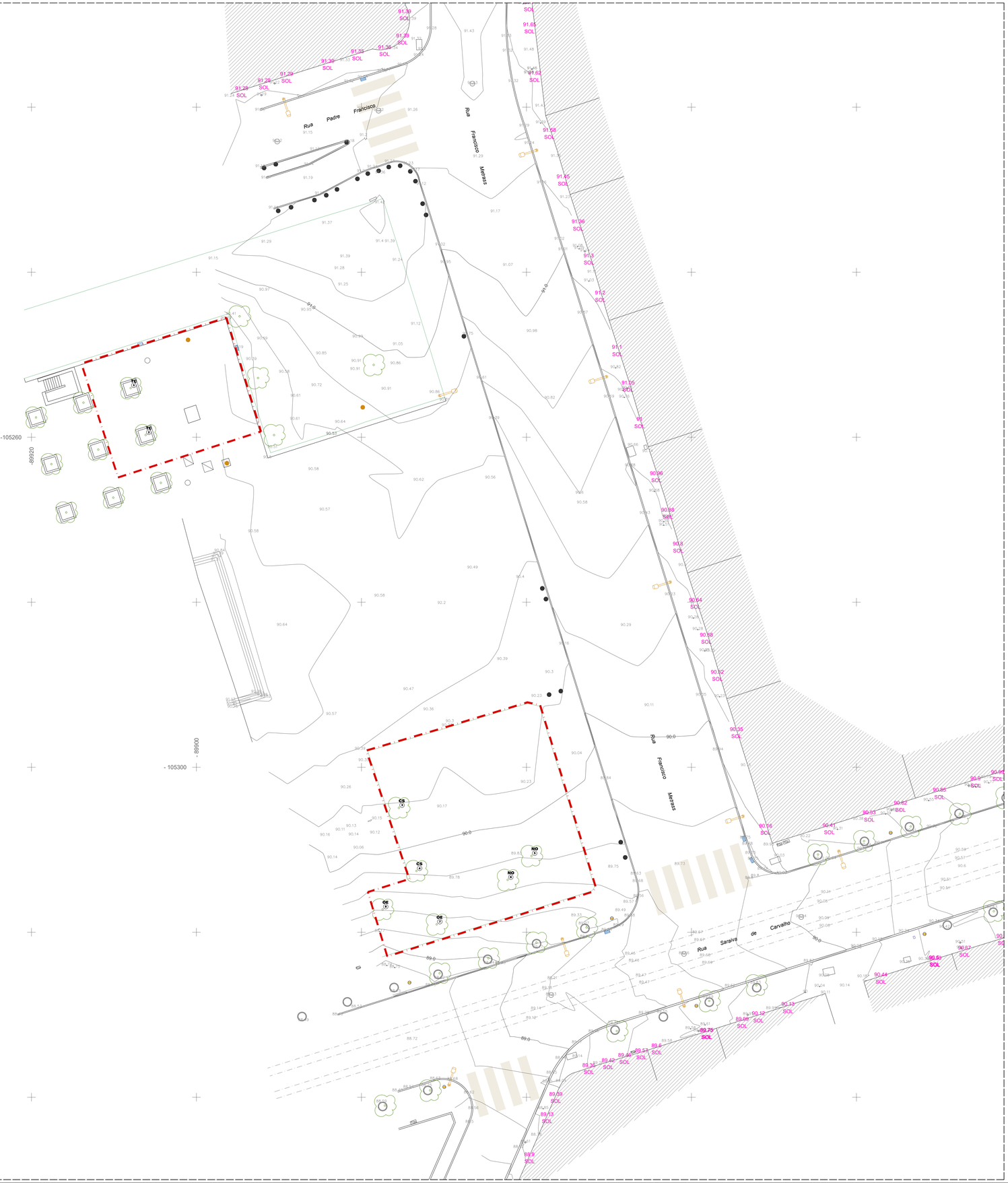
Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/PTS/SC/ST/SV	04/10/2024
Des.	MJP/PTS/SC/ST/SV	04/10/2024

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
spie batignolles international
SARAIVA+ASSOCIADOS

Identificação Empresa Projetista:
SARAIVA E ASSOCIADOS / AROPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 01/01

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040005 0
Alter. 0



LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ESTRUTURA VERDE

ÁRVORES

01 | TC - *Tilia cordata*
02 | TC - *Tilia cordata*
03 | CS - *Cupressus sempervirens*
04 | CS - *Cupressus sempervirens*
05 | NO - *Nerium oleander*
06 | NO - *Nerium oleander*
07 | OE - *Olea europaea var. europaea*
08 | OE - *Olea europaea var. europaea*

ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/PTS/SC/ ST/SV	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO
LARGO DA IGREJA DO SANTO CONDESTÁVEL

Escalas:
Des. nº 134 695 F. __/__
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/ PTS/SC/ ST/SV	04/10/2024
Des.	MJP/PTS/ SC/ST/SV	04/10/2024

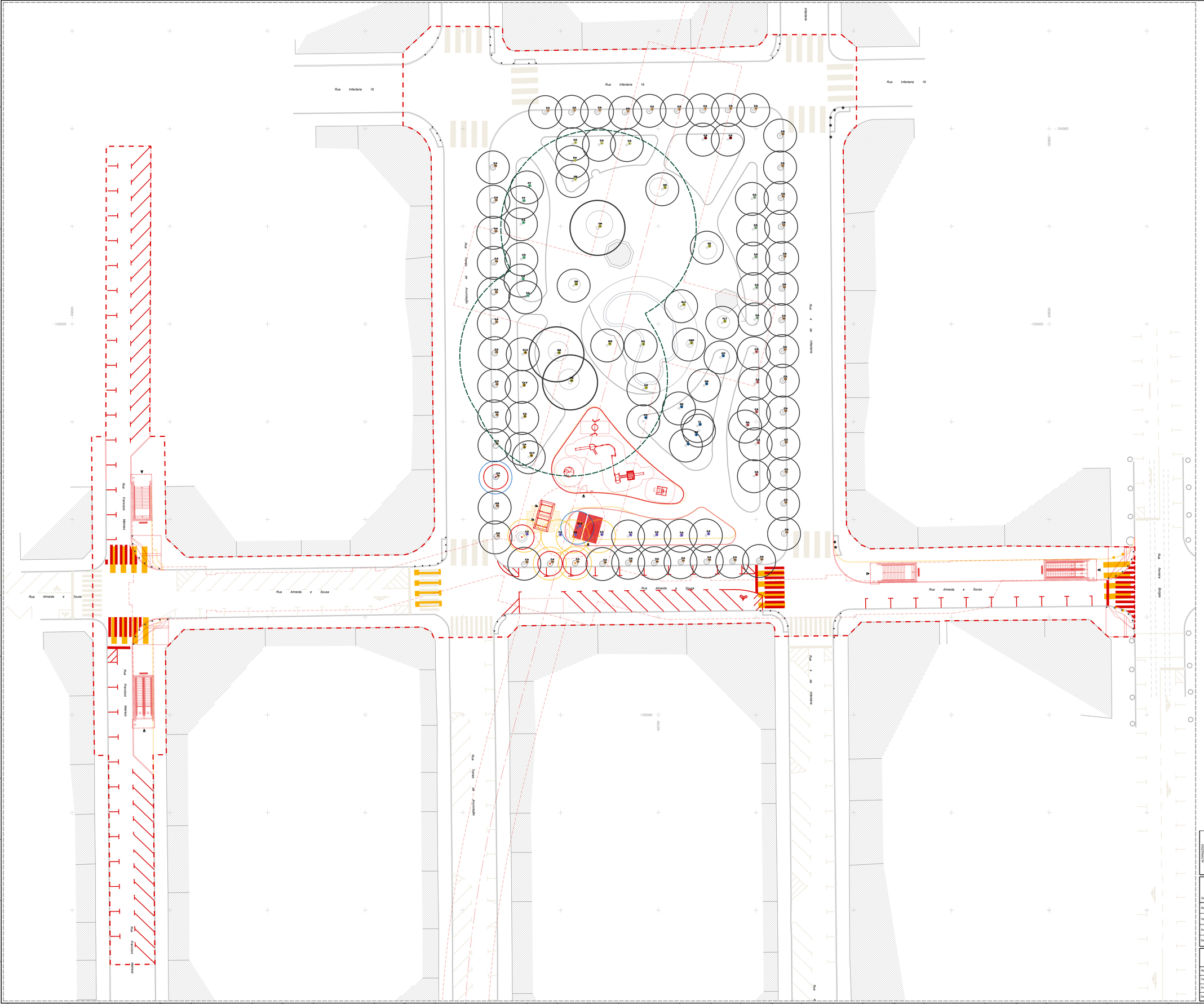
MOTA-ENGIL ENGENHARIA
spie batignolles international

SARAIVA+ASSOCIADOS

Identificação Empresa Projetista:
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 01/01

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040004 0
Alter. 0



LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

- LIMITE DE INTERVENÇÃO
- ZONA DE PROTEÇÃO DE ÁRVORES CLASSIFICADAS
- ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

ÁRVORES A ABATER

SETOR 1
31 | CA - Celtis australis
32 | CA - Celtis australis

SETOR 7
5 | CA - Celtis australis
7 | CA - Celtis australis
8 | CA - Celtis australis
9 | CA - Celtis australis

ÁRVORES A MANTER

SETOR 1
01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | CA - Celtis australis
05 | CA - Celtis australis
06 | CA - Celtis australis
07 | CA - Celtis australis
08 | CA - Celtis australis
09 | CA - Celtis australis
10 | CA - Celtis australis
11 | CA - Celtis australis
12 | CA - Celtis australis
13 | CA - Celtis australis
14 | CA - Celtis australis
15 | CA - Celtis australis
16 | CA - Celtis australis
17 | CA - Celtis australis
18 | CA - Celtis australis
19 | CA - Celtis australis
20 | CA - Celtis australis
21 | CA - Celtis australis
22 | CA - Celtis australis
23 | CA - Celtis australis
24 | CA - Celtis australis
25 | CA - Celtis australis
26 | CA - Celtis australis
27 | CA - Celtis australis
28 | CA - Celtis australis
29 | CA - Celtis australis
30 | CA - Celtis australis
33 | CA - Celtis australis
34 | CA - Celtis australis
35 | CA - Celtis australis
36 | CA - Celtis australis
38 | CA - Celtis australis
39 | CA - Celtis australis
40 | CA - Celtis australis
41 | CA - Celtis australis
42 | CA - Celtis australis
43 | CA - Celtis australis
44 | CA - Celtis australis
45 | CA - Celtis australis
46 | CA - Celtis australis

SETOR 2
01 | JM - Jacaranda mimosifolia
02 | PU - Pittosporum undulatum
03 | CA - Celtis australis
04 | CA - Celtis australis
05 | CA - Celtis australis

SETOR 3
01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis

SETOR 4
01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | CA - Celtis australis
05 | CA - Celtis australis

SETOR 5
01 | AH - Aesculus hippocastanum
02 | CA - Celtis australis
03 | GB - Ginkgo biloba
04 | JM - Phoenix canariensis
05 | LL - Ligustrum lucidum
06 | LL - Ligustrum lucidum
07 | GB - Ginkgo biloba

SETOR 6
01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | DA - Dombeya acangiroit
05 | CA - Celtis australis
06 | CA - Celtis australis

SETOR 7
01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | CA - Celtis australis

SETOR 8
01 | CLV - Cryptocarya lanigatus
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | CLV - Cryptocarya lanigatus
05 | CLV - Cryptocarya lanigatus

SETOR 9
01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | CA - Celtis australis
05 | PS - Phoenix roebelenii
06 | PT - Pittosporum tobira

SETOR 10
01 | TM - Tibouchina mutabilis
02 | TM - Tibouchina mutabilis
03 | SD - Sequoia sempervirens
04 | NL - Não identificada
05 | TLT - Tilia tomentosa
06 | CSP - Celtis sperrata
07 | CA - Celtis australis
08 | PC - Phoenix canariensis
09 | WR - Washingtonia robusta
10 | CA - Celtis australis
11 | MD - Metrosideros excelsa
12 | GB - Ginkgo biloba

ÁRVORES A TRANSPLANTAR

SETOR 1
06 | CA - Celtis australis

SETOR 7
06 | CLV - Cryptocarya lanigatus

VEGETAÇÃO PROPOSTA

ÁRVORES

NOTAS:

a. IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES EXISTENTES NO JARDIM TEÓFILO BRAGA COM BASE NO RELATÓRIO DE "ATUALIZAÇÃO DO ARVOREDO DO JARDIM DE TEÓFILO BRAGA JARDIM DA PARADA", DE SETEMBRO DE 2023, DESENVOLVIDO PELA UTAD.

b. INTERVENÇÃO NO CORETO ARBÓREO DO JARDIM TEÓFILO BRAGA SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NO RELATÓRIO DE "TRANSPLANTES E ABATES NO JARDIM DE TEÓFILO BRAGA", DE FEVEREIRO DE 2024, DESENVOLVIDO PELA UTAD.

ALTERAÇÕES					
0	EMISSÃO INICIAL		04/10/2024	NUNES/PEDRO ANTUNES	OBF
			DATA	DES.	VERIF.

Data:
Aprov.
Verif.
Proj.
Des.

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO
ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE

Metropolitano de Lisboa

Escalas: Des. nº 134 694 F. /
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

Aprov.	RVRRP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJPV/ ETEO	04/10/2024
Des.	NUNES/PU/ MOTA/	04/10/2024

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS
Identificação Empresa Projetista
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS

Escalas: 1:250
Folha: 01/01

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040003 0
Alter. 0

LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ZONA DE PROTEÇÃO DE ÁRVORES CLASSIFICADAS

ESTRUTURA VERDE

ÁRVORES

SETOR 1

01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | CA - Celtis australis
05 | CA - Celtis australis
06 | CA - Celtis australis
07 | CA - Celtis australis
08 | CA - Celtis australis
09 | CA - Celtis australis
10 | CA - Celtis australis
11 | CA - Celtis australis
12 | CA - Celtis australis
13 | CA - Celtis australis
14 | CA - Celtis australis
15 | CA - Celtis australis
16 | CA - Celtis australis
17 | CA - Celtis australis
18 | CA - Celtis australis
19 | CA - Celtis australis
20 | CA - Celtis australis
21 | CA - Celtis australis
22 | CA - Celtis australis
23 | CA - Celtis australis
24 | CA - Celtis australis
25 | CA - Celtis australis
26 | CA - Celtis australis
27 | CA - Celtis australis
28 | CA - Celtis australis
29 | CA - Celtis australis
30 | CA - Celtis australis
31 | CA - Celtis australis
32 | CA - Celtis australis
33 | CA - Celtis australis
34 | CA - Celtis australis
35 | CA - Celtis australis
36 | CA - Celtis australis
37 | CA - Celtis australis
38 | CA - Celtis australis
39 | CA - Celtis australis
40 | CA - Celtis australis
41 | CA - Celtis australis
42 | CA - Celtis australis
43 | CA - Celtis australis
44 | CA - Celtis australis
45 | CA - Celtis australis
46 | CA - Celtis australis

SETOR 2

01 | AR - Acuminata minor/pisifo
02 | PU - Pittosporum undulatum
03 | CA - Celtis australis
04 | CA - Celtis australis
05 | CA - Celtis australis

SETOR 3

01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis

SETOR 4

01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | CA - Celtis australis
05 | CA - Celtis australis

SETOR 5

01 | AH - Aesculus hippocastanum
02 | GB - Gingko biloba
03 | GB - Gingko biloba
04 | LI - Liquidambar styraciflua
05 | LT - Ligustrum lucidum
06 | LL - Ligustrum lucidum
07 | GB - Gingko biloba

SETOR 6

01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | DA - Dombeya acutangula
05 | CA - Celtis australis
06 | CA - Celtis australis

SETOR 7

01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | CA - Celtis australis
05 | CA - Celtis australis
06 | CLV - Cinnamomum laevigatus
07 | CA - Celtis australis
08 | CA - Celtis australis
09 | CA - Celtis australis

SETOR 8

01 | CLV - Cinnamomum laevigatus
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | CLV - Cinnamomum laevigatus
05 | CLV - Cinnamomum laevigatus

SETOR 9

01 | CA - Celtis australis
02 | CA - Celtis australis
03 | CA - Celtis australis
04 | PT - Pittosporum tobira
05 | PT - Pittosporum tobira
06 | PT - Pittosporum tobira

SETOR 10

01 | TA - Tarodium mucronatum
02 | GB - Ginkgo biloba
03 | SS - Sequoia sempervirens
04 | NI - Não identificada
05 | TLT - Tilia tomentosa
06 | CA - Celtis australis
07 | CA - Celtis australis
08 | PC - Phoenix canariensis
09 | ME - Melrosiderox excelsa
10 | ME - Melrosiderox excelsa
11 | ME - Melrosiderox excelsa
12 | GB - Ginkgo biloba

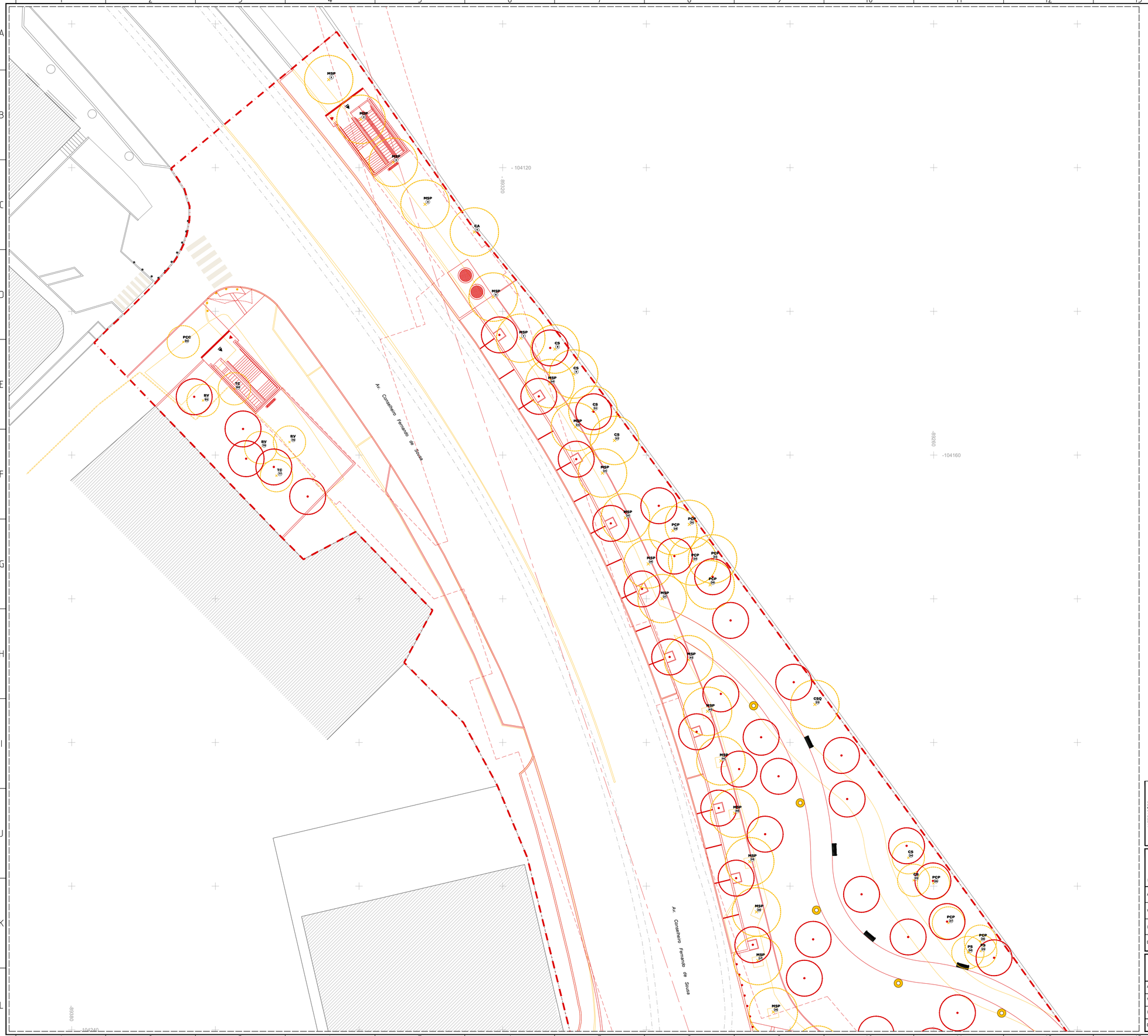
NOTAS:

A. IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES EXISTENTES NO JARDIM TEÓFILO BRAGA COM BASE NO RELATÓRIO DE "SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA DO ARVOREDO DO JARDIM DE TEÓFILO BRAGA (JARDIM DA PARADA)", DE SETEMBRO DE 2023, DESENVOLVIDO PELA UTAD.

ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/ISTGO/PVRC	OBF
		DATA	DES.	VERIF

Data:	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		Metropolitano de Lisboa
Aprov.	AMBIENTE SEM OBRA ESPECÍFICA	Escalas:	Des. nº 134 693 F. /
Verif.	ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE		Alter. Substitui Substituído Nº SAP — Versão Folha
Proj.			
Des.			

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024	MOTA-ENGIL ENGENHARIA	SARAIVA+ASSOCIADOS
Verif.	OBF	04/10/2024	Identificação Empresa Projectista: SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS	
Proj.	OBF/MJP/ PVRC	04/10/2024	Escalas: 1/250	Folha: 01/01
Des.	MJP/ISTGO/ RCM/LBO	04/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040002 0	Alter. 0



LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

ÁRVORES A ABATER

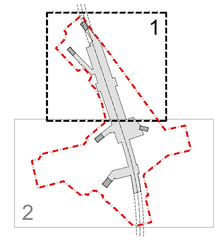
01 | MSP - *Morus sp.*
02 | MSP - *Morus sp.*
03 | MSP - *Morus sp.*
04 | MSP - *Morus sp.*
05 | CA - *Celtis australis*
06 | MSP - *Morus sp.*
07 | MSP - *Morus sp.*
08 | CS - *Cupressus sempervirens*
09 | CS - *Cupressus sempervirens*
10 | MSP - *Morus sp.*
11 | CS - *Cupressus sempervirens*
12 | MSP - *Morus sp.*
13 | CS - *Cupressus sempervirens*
14 | MSP - *Morus sp.*
15 | MSP - *Morus sp.*
16 | MSP - *Morus sp.*
17 | MSP - *Morus sp.*
18 | PCP - *Prunus cerasifera var. pissardii*
19 | PCP - *Prunus cerasifera var. pissardii*
20 | PCP - *Prunus cerasifera var. pissardii*
21 | PCP - *Prunus cerasifera var. pissardii*
22 | PCP - *Prunus cerasifera var. pissardii*
23 | CSQ - *Cercis siliquastrum*
24 | CS - *Cupressus sempervirens*
25 | CS - *Cupressus sempervirens*
26 | PCP - *Prunus cerasifera var. pissardii*
27 | PCP - *Prunus cerasifera var. pissardii*
28 | PCP - *Prunus cerasifera var. pissardii*
29 | PS - *Prunus spinosa*
30 | PS - *Prunus spinosa*
31 | MSP - *Morus sp.*
32 | MSP - *Morus sp.*
33 | MSP - *Morus sp.*
34 | MSP - *Morus sp.*
35 | MSP - *Morus sp.*
36 | MSP - *Morus sp.*
37 | MSP - *Morus sp.*
38 | MSP - *Morus sp.*
39 | MSP - *Morus sp.*
40 | MSP - *Morus sp.*
41 | MSP - *Morus sp.*
42 | MSP - *Morus sp.*
43 | MSP - *Morus sp.*
50 | PH - *Platanus x hispanica*
51 | PH - *Platanus x hispanica*
52 | PH - *Platanus x hispanica*
54 | PH - *Platanus x hispanica*
58 | PH - *Platanus x hispanica*
64 | PH - *Platanus x hispanica*
66 | PH - *Platanus x hispanica*
69 | PH - *Platanus x hispanica*
77 | TC - *Tilia cordata*
78 | BV - *Bauhinia variegata*
79 | BV - *Bauhinia variegata*
80 | TC - *Tilia cordata*
81 | BV - *Bauhinia variegata*
82 | PCC - *Prunus cerasifera 'Chamtcleer'*

ÁRVORES A MANTER

44 | AP - *Acer pseudoplatanus*
45 | AP - *Acer pseudoplatanus*
46 | AP - *Acer pseudoplatanus*
47 | AP - *Acer pseudoplatanus*
48 | PH - *Platanus x hispanica*
49 | PH - *Platanus x hispanica*
53 | PH - *Platanus x hispanica*
55 | PH - *Platanus x hispanica*
56 | PH - *Platanus x hispanica*
57 | PH - *Platanus x hispanica*
59 | PH - *Platanus x hispanica*
60 | PH - *Platanus x hispanica*
61 | PH - *Platanus x hispanica*
62 | PH - *Platanus x hispanica*
63 | PH - *Platanus x hispanica*
65 | PH - *Platanus x hispanica*
67 | PH - *Platanus x hispanica*
68 | PH - *Platanus x hispanica*
70 | PH - *Platanus x hispanica*
71 | PH - *Platanus x hispanica*
72 | PH - *Platanus x hispanica*
73 | PH - *Platanus x hispanica*
74 | PH - *Platanus x hispanica*
75 | PH - *Platanus x hispanica*
76 | PH - *Platanus x hispanica*

VEGETAÇÃO PROPOSTA

ÁRVORES



ALTERAÇÕES

		DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/PTS/SC/ST/SV	OBF

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO
ESTAÇÃO CAMPOLIDE-AMOREIRAS

Escalas:
Des. nº 134 691 F. __/__
Alter.
Substitui
Substituido
Nº SAP —
Versão
Folha

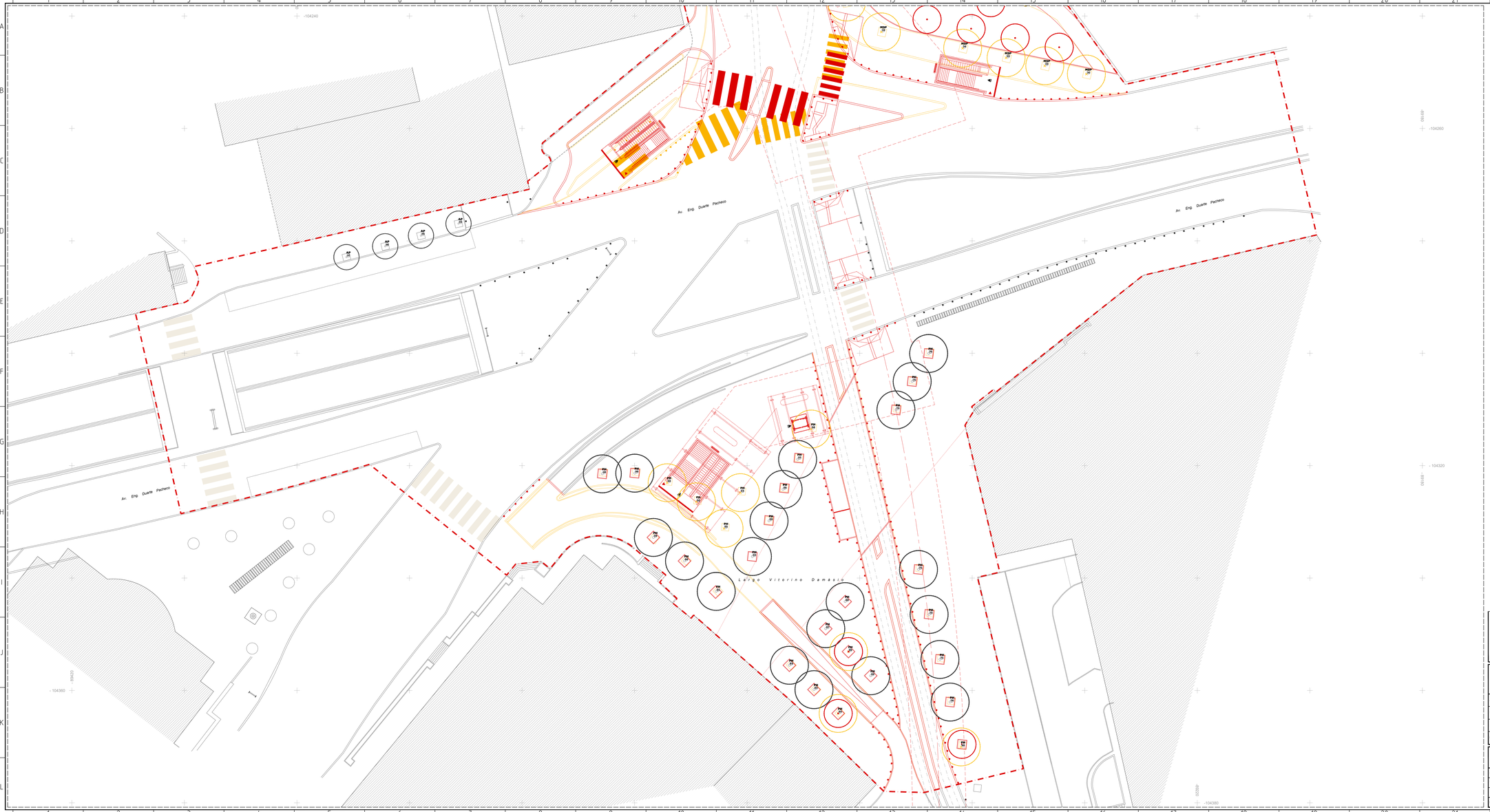
Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/ PTS/SC/ ST/SV	04/10/2024
Des.	MJP/PTS/ SC/ST/SV	04/10/2024

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
spie batignolles
SARAIVA+ASSOCIADOS

Identificação Empresa Projetista:
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 01/02

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040001 0
Alter. 0



LEGENDA PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ACESSO PEDONAL

VEGETAÇÃO EXISTENTE

ÁRVORES A ABATER

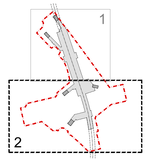
00 | MSP - Morus sp.
02 | MSP - Morus sp.
03 | MSP - Morus sp.
04 | MSP - Morus sp.
05 | LA - Citrus aurantium
06 | MSP - Morus sp.
07 | MSP - Morus sp.
08 | CL - Cupressus sempervirens
09 | CL - Cupressus sempervirens
10 | MSP - Morus sp.
11 | CL - Cupressus sempervirens
12 | MSP - Morus sp.
13 | CL - Cupressus sempervirens
14 | MSP - Morus sp.
15 | MSP - Morus sp.
16 | MSP - Morus sp.
17 | MSP - Morus sp.
18 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii
19 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii
20 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii
21 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii
22 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii
23 | CSQ - Cercis siliquastrum
24 | CL - Cupressus sempervirens
25 | CL - Cupressus sempervirens
26 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii
27 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii
28 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii
29 | PS - Prunus spinosa
30 | PS - Prunus spinosa
31 | MSP - Morus sp.
32 | MSP - Morus sp.
33 | MSP - Morus sp.
34 | MSP - Morus sp.
35 | MSP - Morus sp.
36 | MSP - Morus sp.
37 | MSP - Morus sp.
38 | MSP - Morus sp.
39 | MSP - Morus sp.
40 | MSP - Morus sp.
41 | MSP - Morus sp.
42 | MSP - Morus sp.
43 | MSP - Morus sp.
50 | PH - Platanus x hispanica
51 | PH - Platanus x hispanica
52 | PH - Platanus x hispanica
53 | PH - Platanus x hispanica
54 | PH - Platanus x hispanica
55 | PH - Platanus x hispanica
56 | PH - Platanus x hispanica
57 | PH - Platanus x hispanica
58 | PH - Platanus x hispanica
59 | PH - Platanus x hispanica
60 | TC - Tilia cordata
61 | TC - Tilia cordata
62 | PC - Pyrus calleryana 'Chanticleer'

ÁRVORES A MANTER

44 | AP - Acer pseudoplatanus
45 | AP - Acer pseudoplatanus
46 | AP - Acer pseudoplatanus
47 | AP - Acer pseudoplatanus
48 | PH - Platanus x hispanica
49 | PH - Platanus x hispanica
52 | PH - Platanus x hispanica
53 | PH - Platanus x hispanica
54 | PH - Platanus x hispanica
57 | PH - Platanus x hispanica
58 | PH - Platanus x hispanica
59 | PH - Platanus x hispanica
61 | PH - Platanus x hispanica
62 | PH - Platanus x hispanica
63 | PH - Platanus x hispanica
65 | PH - Platanus x hispanica
66 | PH - Platanus x hispanica
70 | PH - Platanus x hispanica
71 | PH - Platanus x hispanica
72 | PH - Platanus x hispanica
73 | PH - Platanus x hispanica
74 | PH - Platanus x hispanica
75 | PH - Platanus x hispanica
76 | PH - Platanus x hispanica

VEGETAÇÃO PROPOSTA

ÁRVORES



0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/TUDOR ARCHITECTURE	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
PLANO DE INTERVENÇÃO NO COBERTO ARBÓREO
ESTAÇÃO CAMPOLIDE-AMOREIRAS

Metropolitano de Lisboa

Data:
Aprov:
Verif:
Proj:
Des:

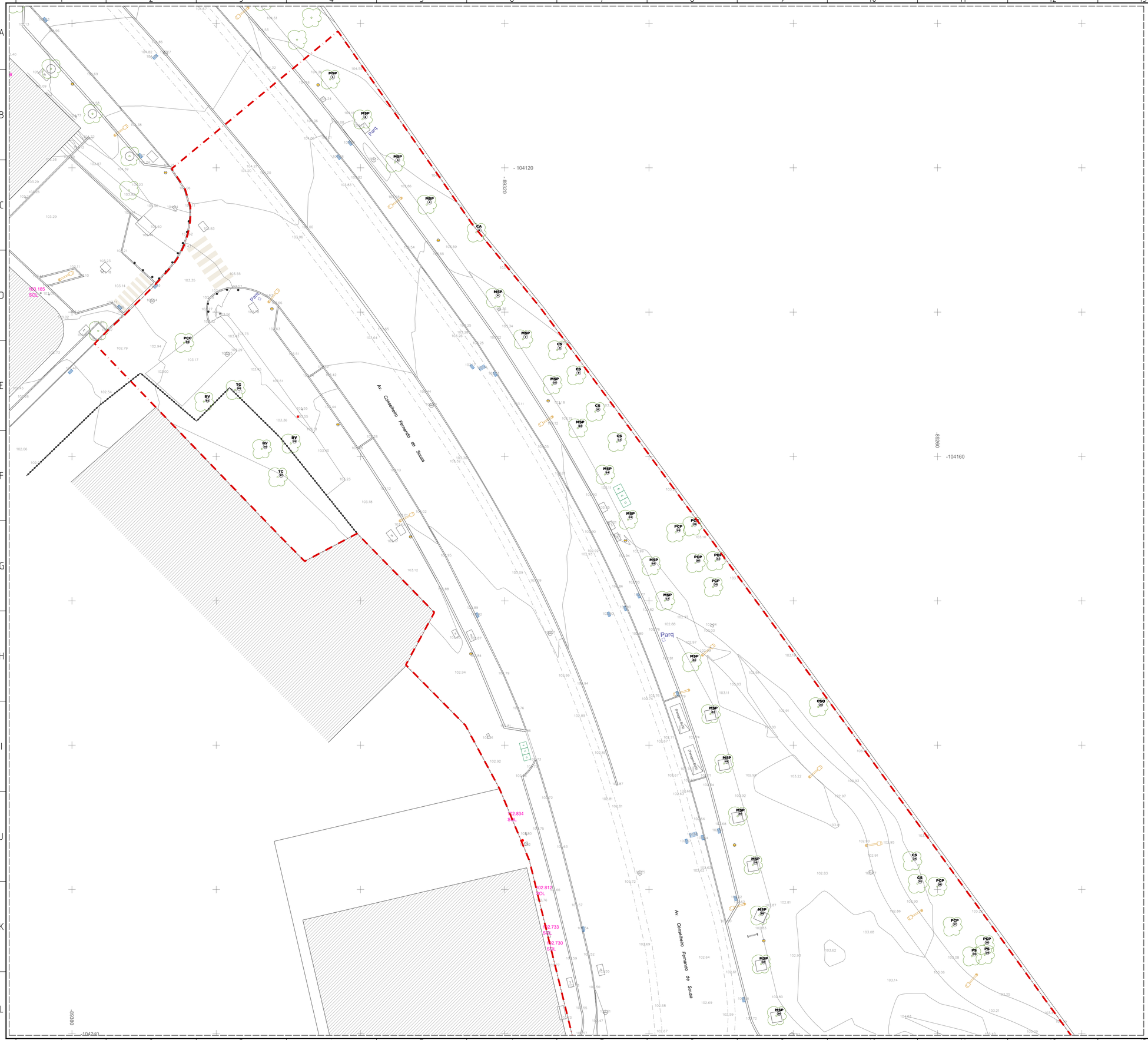
Escalas:
Des. nº 134 692 F ___/___
Alter.
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/TUDOR ARCHITECTURE	04/10/2024
Des.	MJP/TUDOR ARCHITECTURE	04/10/2024

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS
VALORIZAÇÃO AMBIENTAL
SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 02/02

Desenho nº L\VSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040001 0
Alter. 0



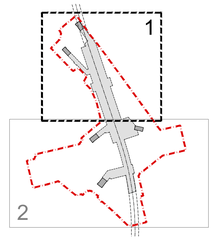
LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ESTRUTURA VERDE

ÁRVORES

01 | MSP - *Morus* sp.
02 | MSP - *Morus* sp.
03 | MSP - *Morus* sp.
04 | MSP - *Morus* sp.
05 | CA - *Celtis australis*
06 | MSP - *Morus* sp.
07 | MSP - *Morus* sp.
08 | CS - *Cupressus sempervirens*
09 | CS - *Cupressus sempervirens*
10 | MSP - *Morus* sp.
11 | CS - *Cupressus sempervirens*
12 | MSP - *Morus* sp.
13 | CS - *Cupressus sempervirens*
14 | MSP - *Morus* sp.
15 | MSP - *Morus* sp.
16 | MSP - *Morus* sp.
17 | MSP - *Morus* sp.
18 | PCP - *Prunus cerasifera* var. *pissardii*
19 | PCP - *Prunus cerasifera* var. *pissardii*
20 | PCP - *Prunus cerasifera* var. *pissardii*
21 | PCP - *Prunus cerasifera* var. *pissardii*
22 | PCP - *Prunus cerasifera* var. *pissardii*
23 | CSO - *Cercis siliquastrum*
24 | CS - *Cupressus sempervirens*
25 | CS - *Cupressus sempervirens*
26 | PCP - *Prunus cerasifera* var. *pissardii*
27 | PCP - *Prunus cerasifera* var. *pissardii*
28 | PCP - *Prunus cerasifera* var. *pissardii*
29 | PS - *Prunus spinosa*
30 | PS - *Prunus spinosa*
31 | MSP - *Morus* sp.
32 | MSP - *Morus* sp.
33 | MSP - *Morus* sp.
34 | MSP - *Morus* sp.
35 | MSP - *Morus* sp.
36 | MSP - *Morus* sp.
37 | MSP - *Morus* sp.
38 | MSP - *Morus* sp.
39 | MSP - *Morus* sp.
40 | MSP - *Morus* sp.
41 | MSP - *Morus* sp.
42 | MSP - *Morus* sp.
43 | MSP - *Morus* sp.
44 | AP - *Acer pseudoplatanus*
45 | AP - *Acer pseudoplatanus*
46 | AP - *Acer pseudoplatanus*
47 | AP - *Acer pseudoplatanus*
48 | PH - *Platanus x hispanica*
49 | PH - *Platanus x hispanica*
50 | PH - *Platanus x hispanica*
51 | PH - *Platanus x hispanica*
52 | PH - *Platanus x hispanica*
53 | PH - *Platanus x hispanica*
54 | PH - *Platanus x hispanica*
55 | PH - *Platanus x hispanica*
56 | PH - *Platanus x hispanica*
57 | PH - *Platanus x hispanica*
58 | PH - *Platanus x hispanica*
59 | PH - *Platanus x hispanica*
60 | PH - *Platanus x hispanica*
61 | PH - *Platanus x hispanica*
62 | PH - *Platanus x hispanica*
63 | PH - *Platanus x hispanica*
64 | PH - *Platanus x hispanica*
65 | PH - *Platanus x hispanica*
66 | PH - *Platanus x hispanica*
67 | PH - *Platanus x hispanica*
68 | PH - *Platanus x hispanica*
69 | PH - *Platanus x hispanica*
70 | PH - *Platanus x hispanica*
71 | PH - *Platanus x hispanica*
72 | PH - *Platanus x hispanica*
73 | PH - *Platanus x hispanica*
74 | PH - *Platanus x hispanica*
75 | PH - *Platanus x hispanica*
76 | PH - *Platanus x hispanica*
77 | TC - *Tilia cordata*
78 | BV - *Bauhinia variegata*
79 | BV - *Bauhinia variegata*
80 | TC - *Tilia cordata*
81 | BV - *Bauhinia variegata*
82 | PCC - *Pyrus calleryana* 'Chanticleer'



ALTERAÇÕES				
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/PTS/SC/STSV	OBF
		DATA	DES.	VERIF.

Data:

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO
ESTAÇÃO CAMPOLIDE-AMOREIRAS

Escalas:
Des. nº 133 311 F. __/__
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP — Versão
Folha

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/PTS/SC/STSV	04/10/2024
Des.	MJP/PTS/SC/STSV	04/10/2024

MOTAENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS

Identificação Empresa Projetista: SARAIVA E ASSOCIADOS / ARQPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 01/02

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040000 0
Alter. 0

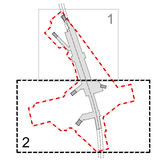
LEGENDA LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO

LIMITE DE INTERVENÇÃO

ESTRUTURA VERDE

ÁRVORES

01 | MSP - Morus sp.	42 | MSP - Morus sp.
02 | MSP - Morus sp.	43 | MSP - Morus sp.
03 | MSP - Morus sp.	44 | AP - Acer pseudoplatanus
04 | MSP - Morus sp.	45 | AP - Acer pseudoplatanus
05 | CA - Citrus aurantii	46 | AP - Acer pseudoplatanus
06 | MSP - Morus sp.	47 | PH - Platanus x hispanica
07 | MSP - Morus sp.	48 | PH - Platanus x hispanica
08 | CS - Cupressus sempervirens	49 | PH - Platanus x hispanica
09 | CS - Cupressus sempervirens	50 | PH - Platanus x hispanica
10 | MSP - Morus sp.	51 | PH - Platanus x hispanica
11 | CS - Cupressus sempervirens	52 | PH - Platanus x hispanica
12 | MSP - Morus sp.	53 | PH - Platanus x hispanica
13 | CS - Cupressus sempervirens	54 | PH - Platanus x hispanica
14 | MSP - Morus sp.	55 | PH - Platanus x hispanica
15 | MSP - Morus sp.	56 | PH - Platanus x hispanica
16 | MSP - Morus sp.	57 | PH - Platanus x hispanica
17 | MSP - Morus sp.	58 | PH - Platanus x hispanica
18 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii	59 | PH - Platanus x hispanica
19 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii	60 | PH - Platanus x hispanica
20 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii	61 | PH - Platanus x hispanica
21 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii	62 | PH - Platanus x hispanica
22 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii	63 | PH - Platanus x hispanica
23 | CSQ - Cercis siliquastrum	64 | PH - Platanus x hispanica
24 | CS - Cupressus sempervirens	65 | PH - Platanus x hispanica
25 | CS - Cupressus sempervirens	66 | PH - Platanus x hispanica
26 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii	67 | PH - Platanus x hispanica
27 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii	68 | PH - Platanus x hispanica
28 | PCP - Prunus cerasifera var. pissardii	69 | PH - Platanus x hispanica
29 | PS - Prunus spinosa	70 | PH - Platanus x hispanica
30 | MSP - Morus sp.	71 | PH - Platanus x hispanica
31 | MSP - Morus sp.	72 | PH - Platanus x hispanica
32 | MSP - Morus sp.	73 | PH - Platanus x hispanica
33 | MSP - Morus sp.	74 | PH - Platanus x hispanica
34 | MSP - Morus sp.	75 | PH - Platanus x hispanica
35 | MSP - Morus sp.	76 | PH - Platanus x hispanica
36 | MSP - Morus sp.	77 | TC - Tilia cordata
37 | MSP - Morus sp.	78 | BV - Bauhinia variegata
38 | MSP - Morus sp.	79 | BV - Bauhinia variegata
39 | MSP - Morus sp.	80 | TC - Tilia cordata
40 | MSP - Morus sp.	81 | BV - Bauhinia variegata
41 | MSP - Morus sp.	82 | PCC - Prunus cerasus 'Chanticleer'



REVISÕES					
0	EMISSÃO INICIAL	04/10/2024	MJP/TJ/GRC/ET/LVC	OBF	
		DATA	DES.	VERIF.	

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

AMBIENTE
SEM OBRA ESPECÍFICA

ELENCO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO A ABATER E PROPOSTAS DE SUBSTITUIÇÃO
LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PORTE ARBÓREO
ESTAÇÃO CAMPOLIDE-AMOREIRAS

Metropolitano de Lisboa

Escalas: Des. nº 133 293 F. __/__
Alter.
Substituído
Substituto
Nº SAP —
Versão
Folha

Data:		
Aprov.		
Verif.		
Proj.		
Des.		

Aprov.	RVR/RP	04/10/2024
Verif.	OBF	04/10/2024
Proj.	OBF/MJP/TJ/GRC/ET/LVC	04/10/2024
Des.	MJP/TJ/GRC/ET/LVC	04/10/2024

MOTA-ENGIL ENGENHARIA
SARAIVA+ASSOCIADOS
ARQUITETURA ENGENHARIA
SARAIVA E ASSOCIADOS - ARQPAIS

Escalas: 1/250
Folha: 02/02

Desenho nº LVSSA MSA PE AMB 000 000 DW 040000 0
Alter. 0