



**RELATÓRIO
TÉCNICO**

**Levantamento fitossanitário das espécies
arbóreas e arbustivas na área do Aparthotel –
Quinta da Penha Longa**

Maio | 2021

O presente documento foi elaborado pela APFC – Associação dos Produtores Florestais do Concelho de Coruche e Limitrofes, e constitui o relatório técnico do levantamento fotográfico e avaliação fitossanitária das espécies arbóreas e arbustivas, existentes na área destinada a construção do Aparthotel na Quinta da Penha Longa – Cascais.

ÍNDICE GERAL

1. ENQUADRAMENTO.....	4
2. METODOLOGIA.....	5
3. RESULTADOS.....	9
4. CONCLUSÕES.....	12
5. ANEXOS.....	12

1. ENQUADRAMENTO

O presente relatório foi elaborado no âmbito do convite realizado pela *RockBuilding - Solid Projet Management* à Associação de Produtores Florestais de Coruche, para a realização do levantamento fitossanitário das espécies existentes numa área de 41 000 m², localizada dentro da Quinta da Penha Longa, destinada à construção de um “Aparthotel”.

De acordo com o exposto no caderno de encargos o presente relatório pretende cumprir com os seguintes objetivos:

- Conferência e validação no terreno do levantamento topográfico com o PAP (Perímetro à Altura do Peito) das espécies existentes já realizado e complemento do mesmo, caso se verifique essa necessidade.
- Levantamento fotográfico e fitossanitário das seguintes espécies arbóreas e arbustivas:
 - **Pinheiros mansos** (*Pinus pinea*) com PAP superior a 0,20m;
 - **Cedros** (*Cedrus* sp.) com PAP superior a 0,30m;
 - **Ciprestes** (*Cupressus* sp.) com PAP superior a 0,30m;
 - **Araucárias** (*Araucaria* sp.) com PAP superior a 0,90m;
 - **Oliveiras e Zambujeiros** (*Olea europaea* sp.);
 - **Carvalhos, Sobreiros e Azinheiras** (*Quercus* sp.);
 - **Amoreiras** (*Morus* sp.) com PAP superior a 0,30m;
 - **Dragoeiros** (*Dracaena draco*);
 - **Ulmeiros** (*Ulmus minor*);
 - **Freixos** (*Fraxinus excelsior*);

Este levantamento foi realizado na área incluída na parcela e área limítrofe sempre que a espécie presente possa interferir/condicionar o interior da mesma.



Figura 1 - Enquadramento da área do levantamento

2. METODOLOGIA

A monitorização do estado fitossanitário das espécies florestais permite identificar os principais problemas existentes, contabilizando perdas em termos de produção ou, num contexto urbano, perdas estas associadas ao impacto da árvore no ambiente urbano, bem como identificação de riscos associados ao seu estado fitossanitário.

Para que a avaliação fitossanitária seja criteriosa, é necessário o uso de uma metodologia que defina critérios objetivos a avaliar em cada um dos indivíduos, dos quais resultem dados que permitam estabelecer uma classificação do estado fitossanitário.

A avaliação fitossanitária é normalmente baseada numa observação visual do estado de vitalidade geral da árvore. Nesta avaliação visual procura-se seguir um conjunto de critérios, que assentam na identificação da presença de sinais ou sintomas associados a pragas ou doenças. A época do ano para realização das ações de prospeção deve ser entre março e novembro, evitando o período de inverno, no sentido de ser possível observar a acção do maior número de agentes bióticos nocivos.

No caso, para o levantamento fitossanitário realizado na área do Aparthotel - Penha Longa, foi construída uma grelha de avaliação baseada no documento do Instituto de Conservação de Natureza e Florestas (ICNF) “Monitorização do Estado Fitossanitário da Floresta Em Portugal Continental Metodologia Expedita”.

Embora os estudos fitossanitários se façam habitualmente com vista a obter informação ao nível do povoamento, tendo em conta os objetivos pretendidos, a avaliação foi realizada à escala do indivíduo, tendo sido recolhida a informação para todos os exemplares das espécies acima enumeradas.

Assim, na avaliação do estado fitossanitário das árvores da área do Aparthotel - Penha Longa foram considerados os seguintes critérios:

- Presença de agentes bióticos nocivos:

Quadro 1 - Critérios de identificação de agentes bióticos nocivos

Observação visual	Órgão afetado(*)
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sem sinais; ◦ Insetos (larvas, pupas, adultos, posturas) ◦ Fungos (micélio, rizomorfos, estroma carbonáceo, cirros de esporos, frutificações) ◦ Outros 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Gomos ◦ Folhas/agulhas ◦ Frutificação/fruto ◦ Ramos/raminhos ◦ Tronco ◦ Raiz

(*) Deverá ser identificado o órgão ou órgãos mais afetados de acordo com a classificação acima

- Grau de desfolha:

Assenta na observação visual da totalidade da copa, considerada a partir do primeiro ramo bem estruturado, inclui zonas onde existem ramos mortos e não inclui rebentação adventícia. A desfolha é classificada da seguinte forma:

Quadro 2 - Critérios de classificação do grau de desfolha da copa

Nível	Desfolha da Copa
0-10%	Sem danos
11-25%	Danos Ligeiros ou Fracos
26-60%	Danos Moderados
61-90%	Danos Acentuados ou Fortes
>90%	Danos Muito Acentuados ou Muito Fortes

-Grau de descoloração da copa:

Assenta na observação visual da totalidade da copa e na verificação da alteração da cor dos tecidos, que pode ser uniforme, em pontos, manchas ou pontos e manchas. A classificação da descoloração deve ser efetuada da seguinte forma:

Quadro 3 - Critérios de classificação de grau de descoloração da copa

Nível	Descoloração da Copa
0-10%	Sem Danos
11-25%	Danos Ligeiros ou Fracos
26-60%	Danos Moderados
61-90%	Danos Acentuados
>90%	Danos Muito Acentuados

7

-Deformação dos tecidos:

Observação visual da árvore, procurando deformações que devem ser classificadas da seguinte forma:

Quadro 4 - Critérios de classificação de deformações

Tipo de deformação
Galhas
Tumores/cancros
Engrossamentos
Distorções
Vassoura de bruxa

-Alteração da estrutura:

Observação visual dos vários órgãos da árvore e classificação das alterações da seguinte forma:

Quadro 5 - Critérios de classificação de alterações de estrutura

Alteração de estrutura
Casca solta
Casca com fissuras/fendilhada
Deformações do tronco
Folhas enroladas/encarquilhadas
Microfilia das folhas

-Lesões:

Quadro 6 - Critérios de classificação de lesões

Tipo de lesão
Supressão parcial dos órgãos
Orifícios e perfurações
Galerias
Exsudados
Necroses

Com base no inventário realizado e usando os critérios elencados, estabeleceu-se uma classificação para o estado fitossanitário de cada árvore em três diferentes categorias: Bom, Razoável e Mau. As árvores classificadas como tendo um estado fitossanitário Bom, apresentam bom estado vegetativo e não apresentam sinais ou sintomas que ameacem a sua vitalidade. As árvores classificadas como tendo um estado fitossanitário Razoável, são árvores que embora apresentem problemas fitossanitários, a sua vitalidade não está afetada no curto/médio prazo. As árvores com classificação do estado fitossanitário como Mau, apresentam problemas que colocam a vitalidade do exemplar em causa no presente momento.

3. RESULTADOS

No levantamento executado na área do Aparthotel - Penha Longa foram realizadas 273 avaliações fitossanitárias a árvores e arbustos de acordo com a lista anteriormente exposta, presentes dentro da área de estudo, ou nas emediações sempre que se entendeu que poderiam interferir/condicionar o interior da mesma.

De referir que na restante área existiam espécies não listadas para levantamento, as quais ocupavam a grande maioria da área e das quais se destacam essencialmente o eucalipto comum (*Eucalyptus globulos*) e com grande presença das exóticas invasoras nomeadamente Acácias e Haqueas (*Acacia longifolia* e *Hakea salicifolia*), que ocupando grandes áreas não permitiam a existência de outras espécies. No estrato arbustivo, encontram-se ocasionalmente o Aderno bastardo (*Rhamnus alaternus*) e em maior número a Silva (*Rubus ulmifolius*) e o Tojo (*Ulex sp.*).

9

O gráfico 1 resume o número de exemplares por espécie.

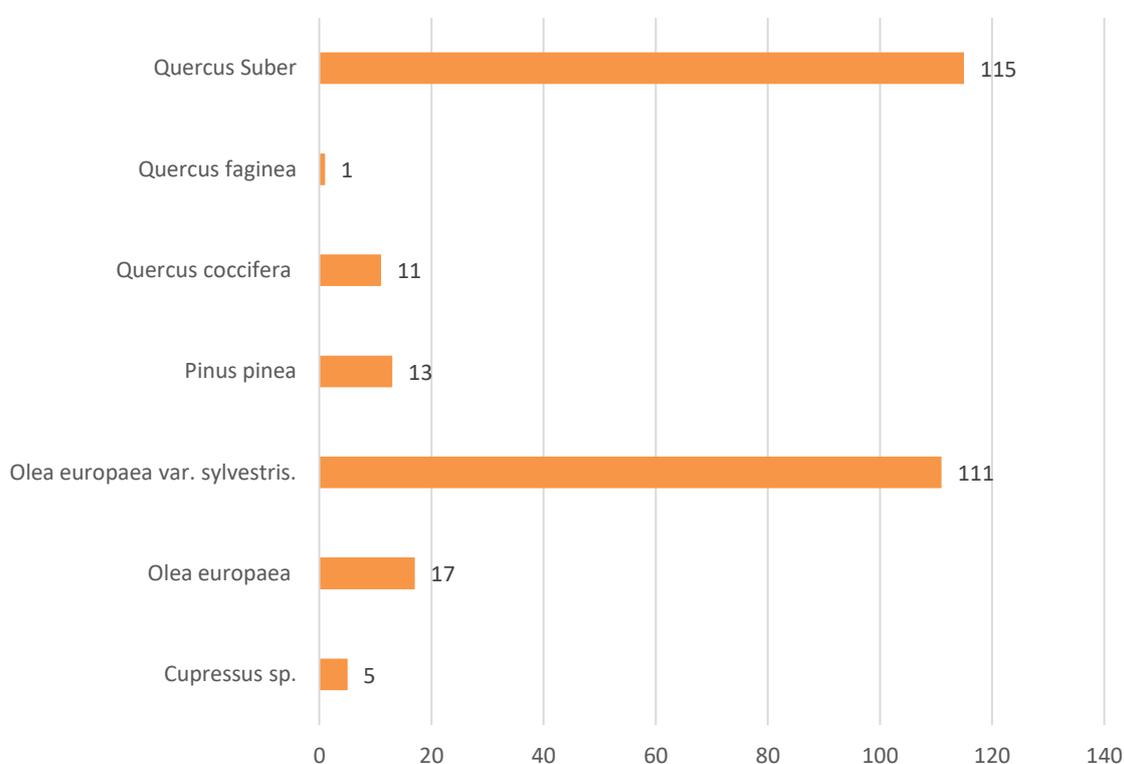


Gráfico 1 - Número de exemplares por espécie identificados na área em estudo

Apresentando os resultados por critério avaliado, verifica-se que em relação ao grau de desfolha, 93% das árvores avaliadas não apresentam qualquer desfolha ou apenas num grau de desfolha inferior a 10%. Em 1% das árvores a desfolha é ligeira (11-25%) e em 4% (11-25%) a desfolha é moderada. Apenas 2% das árvores avaliadas apresentam uma desfolha em grau acentuado.

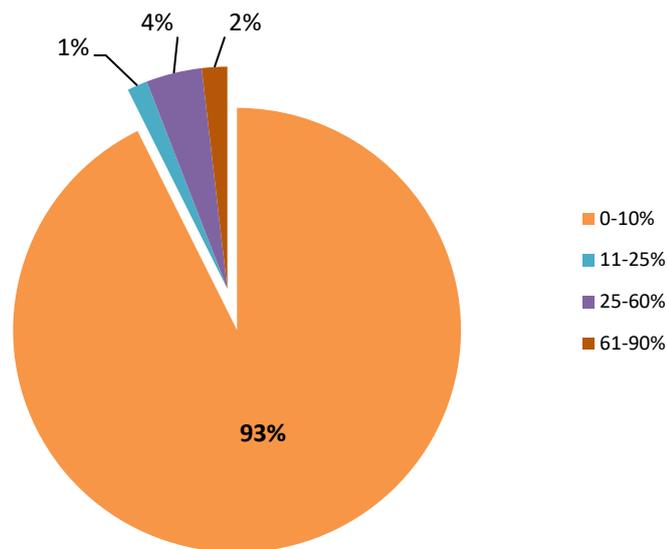


Gráfico 2 – Distribuição percentual de exemplares por classe de desfolha da copa

Relativamente à coloração da copa, 94% das árvores avaliadas não apresentam sinais de descoloração da copa, e as restantes 6% não apresentam descoloração da copa ou apresentam uma descoloração ligeira (entre 11 e 25% da copa).

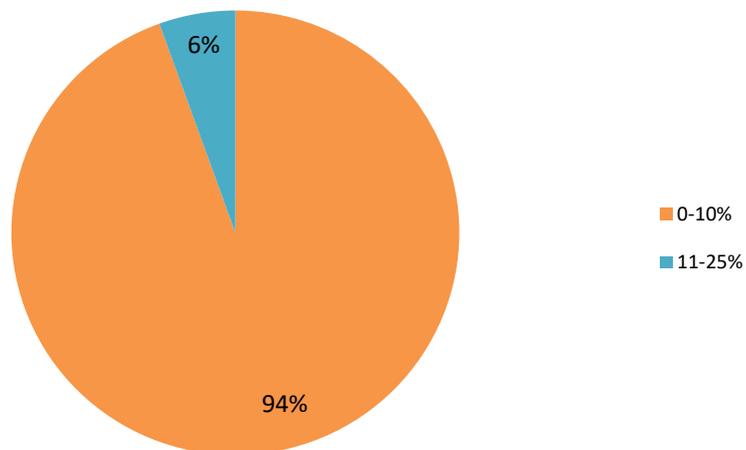


Gráfico 3 – Distribuição percentual de exemplares por classe de descoloração da copa

Como resultados dos critérios das avaliação e tendo em consideração um dos parâmetros mais relevantes (a ausência de agentes patogénicos) a classificação final para o estado fitossanitário dos diferentes indivíduos resulta na seguinte distribuição: 92% das árvores ou arbustos avaliados apresentam um estado fitossanitário Bom, 6% apresentam um estado fitossanitário Razoável e 2% dos indivíduos apresentam um Mau estado fitossanitário.

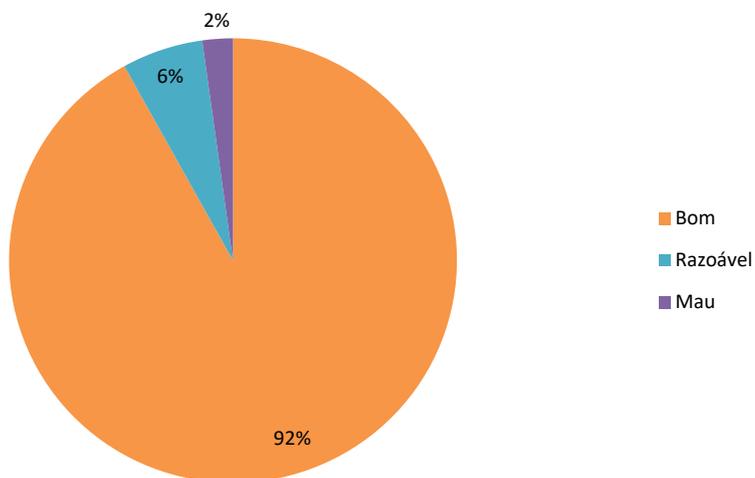


Gráfico 4 – Distribuição percentual de exemplares por classe de estado fitossanitário

4. CONCLUSÕES

Os dados obtidos no levantamento e avaliação fitossanitária realizados, indicam que o estado fitossanitário da generalidade das árvores e arbustos é bom. Esta situação poderá estar relacionada com o facto de a maioria dos exemplares avaliados serem árvores e arbustos relativamente jovens, numa fase de desenvolvimento em que estão menos susceptíveis a problemas fitossanitários.

Nos casos onde o estado fitossanitário se apresenta diminuído, não se consegue através da avaliação visual estabelecer uma ligação entre qualquer agente patogénico e o estado fitossanitário dos exemplares, no entanto percebe-se que os problemas fitossanitários, na generalidade dos casos, poderão estar associados às condições do local onde se encontra inserido o exemplar, nomeadamente alta densidade de plantas, que provocam danos nas árvores vizinhas, acção dos ventos ou em alguns casos o ensombramento.

É importante referir, que em certos casos específicos, apesar de os exemplares avaliados não apresentarem problemas de fitossanidade, foi realizada uma nota relativa à estrutura das árvores, que pela conformação da copa ou inclinação do tronco poderá constituir problemas à viabilidade da manutenção das mesmas. Esta informação poderá ser consultada nos ficheiros em anexo.

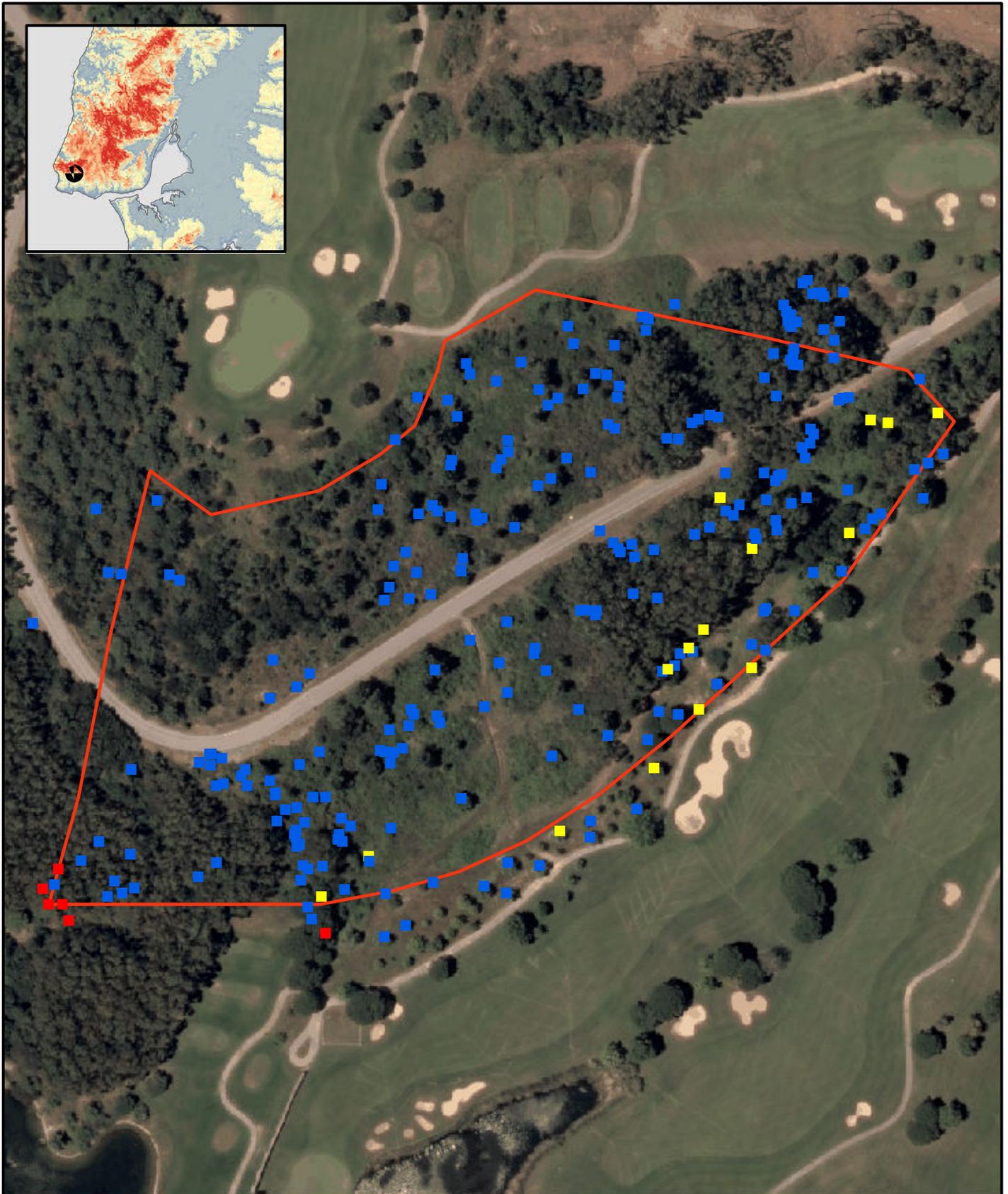
5. ANEXOS

- Enquadramento em ortofotomapa.
- Registo fotográfico dos exemplares avaliados.
- Ficheiro *Excel* com o registo da avaliação fitossanitária.
- Ficheiro *Shapefile* com a georeferenciação de cada exemplar.

Adicionalmente para além do previsto na proposta inicial:

- Ficheiro *Excel* com o registo dos exemplares de *Eucalyptus Globulus* na área do Aparthotel.
- Ficheiro *Shapefile* com a georeferenciação dos exemplares de *Eucalyptus Globulus*.

Penha Longa - ApartHotel | Estado Fitossanitário



Legenda

- Bom
- Mau
- Razoavel

Sistema de referência:
PT-TM06/ETRS89
European Terrestrial Reference System 1989
Fonte:
Direção-Geral do Território/dados abertos /ortos2018

