ANEXO 2 – CONSULTA ÀS ENTIDADES

RESPOSTAS RECEBIDAS

Alexandra Amaral

From: Natália Aparício <natalia.aparicio@anac.pt>
Sent: 20 de março de 2024 17:29
To: Alexandra Amaral
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes; Jorge Freitas
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação - Nº S01574-202403 #PROC:06.05.08.00085.2024#
Attachments: S01574-202403.pdf

Importance: High

Exma. Senhora Eng.ª Alexandra Amaral,

Encarrega-me a Engª Rute Ramalho, Diretora da Direção de Infraestruturas e Navegação Aérea, de remeter o ofício N/Ref.: S01574-202403 com o assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação.

Cumprimentos,

Natália Aparício
Direção de Infraestruturas e Navegação Aérea
Infrastructure and Air Navigation Directorate

Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

Morada: Rua B, Edifício 4 - Aeroporto Humberto Delgado
1749-034 Lisboa
Portugal
E-mail: natalia.aparicio@anac.pt
Tel.: +351 21 284 22 26 (Ext: 1524)
Fax: +351 21 842 35 51
Web: www.anac.pt

Alexandra Amaral

From: Atendimento <info@anacom.pt>
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:34
To: Alexandra Amaral
Subject: ALEXANDRA AMARAL - Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação - [XEO8427420015:8427419869]
Attachments: image001.png; Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624_Area_Estudo_Unica.kml

Importance: High

Cara Senhora Alexandra Amaral,

Em resposta ao seu pedido de 29.02.2024 informamos que o mesmo foi encaminhado para os serviços competentes.

Com os melhores cumprimentos,

Direção-Geral de Informação e Inovação

Data de Entrada: Quinta-feira, 29 de Fevereiro de 2024 16:31:03

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

*** Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;**
*** Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.**

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral
[cid:image001.png@01DA6B2B.04BC3560]

Para responder a esta mensagem, inclua, por favor, no texto ou no assunto da sua mensagem a(s) seguinte(s) referências:
[XEO8427420015:8427419869]

Alexandra Amaral

From: UOT - CCDR Algarve <ordenamento@ccdr-alg.pt>
Sent: 12 de março de 2024 10:04
To: Alexandra Amaral
Subject: Envio de documentos. #PROC:900.20.604.00049.2024# - S01288-202403-ORD
Attachments: I00788-202403-INF-ORD.pdf; ccdr_ren_algarve.sld; I00793-202403-INF-AMB.pdf

Pedido de colaboração no âmbito do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos de 'Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas'.

Exmos. Senhores

Por determinação superior, reencaminha-se o e-mail infra, agora complementado com a informação I00793-202403-INF-AMB.

Informa-se que a documentação remetida a coberto deste e-mail não será enviada em papel, ao abrigo do disposto no n.º 2 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, na sua redação atual.
Neste contexto, mais se informa que a correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento.

Com os melhores cumprimentos,

--
UOT
Unidade de Ordenamento do Território

REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

CCDR Algarve | Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.

Praça da Liberdade, 2
8000-164 Faro
T. 289 895 200
www.ccdr-alg.pt

Pense no ambiente antes de imprimir esta mensagem.

AVISO
A informação contida neste e-mail e ficheiros anexos são confidenciais e deverão ser lidos exclusivamente pela pessoa ou entidade a quem se dirigem. Se recebeu esta comunicação por engano, por favor, informe de imediato o remetente e apague a mensagem e os ficheiros anexos sem os ler, copiar, gravar, distribuir ou divulgar ou fazer qualquer outro uso da informação.

DISCLAIMER
The information in this email is confidential and should only be read by the person or entity to whom it is addressed. If you have received this communication by mistake, please notify the sender and immediately delete the message and the attached files without reading, copying, recording, distributing, disseminating or making any other use of the information.

De: UOT - CCDR Algarve
Enviada: 12 de março de 2024 09:02
Para: aamaral@mfassociados.pt
Assunto: Envio de documento. - S01284-202403-ORD #PROC:900.20.604.00049.2024#

Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Requerente: Matos, Fonseca & Associados, Lda.

Exmos. Senhores

Por determinação superior, em resposta à solicitação em apreço, apreciada no âmbito do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional, transmite-se a posição desta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional I.P., consubstanciada no documento anexo, para os efeitos tidos por convenientes.

Informa-se que a documentação remetida a coberto deste e-mail não será enviada em papel, ao abrigo do disposto no n.º 2 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, na sua redação atual.
Neste contexto, mais se informa que a correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento.

Com os melhores cumprimentos,

--
UOT
Unidade de Ordenamento do Território

REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

CCDR Algarve | Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.

Praça da Liberdade, 2
8000-164 Faro
T. 289 895 200
www.ccdr-alg.pt

Pense no ambiente antes de imprimir esta mensagem.

AVISO
A informação contida neste e-mail e ficheiros anexos são confidenciais e deverão ser lidos exclusivamente pela pessoa ou entidade a quem se dirigem. Se recebeu esta comunicação por engano, por favor, informe de imediato o remetente e apague a mensagem e os ficheiros anexos sem os ler, copiar, gravar, distribuir ou divulgar ou fazer qualquer outro uso da informação.

DISCLAIMER
The information in this email is confidential and should only be read by the person or entity to whom it is addressed. If you have received this communication by mistake, please notify the sender and immediately delete the message and the attached files without reading, copying, recording, distributing, disseminating or making any other use of the information.

Alexandra Amaral

From: Ana Maria Medeiro <amedeiro@dgterritorio.pt>
Sent: 11 de março de 2024 15:26
To: Alexandra Amaral
Cc: Nuno Ferreira Matos; Helena Cristina Ribeiro
Subject: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Shape_VG.zip

Boa tarde,

Em resposta ao solicitado, informa-se que:

Todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT). A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e encontram-se protegidas pelo Decreto Lei nº 143/82, de 26 de abril.

Relativamente à RGN, deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

Após análise da localização dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, verificou-se que dentro do limite das suas áreas de estudo existem alguns vértices geodésicos pertencentes à RGN.

Em anexo envia-se uma *ShapeFile* com os vértices geodésicos e as respetivas coordenadas PT-TM06/ETRS89.

No que respeita à RNGAP, informa-se que dentro do limite da área de estudo destes projetos não existem marcas de nivelamento.

A informação sobre a localização dos vértices geodésicos da RGN e das marcas de nivelamento da RNGAP pode ser consultada na página de internet da DGT:

https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos

Mais se informa que, para a obtenção da informação relevante no âmbito dos Planos Territoriais e também das servidões e restrições de utilidade pública com incidência na área identificada, designadamente da Reserva Ecológica Nacional (REN), deverá aceder-se ao SNIT através dos endereços:

https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt
http://snit-mais.dgterritorio.gov.pt/portalsnit/full.aspx

Informa-se ainda que este parecer vai ser enviado também pelo correio.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Medeiro
Engenheira Geógrafa

_____
Direção-Geral do Território
Direção de Serviços de Geodesia, Cartografia e Informação Geográfica
Divisão de Geodesia
Rua Artilharia 1, 107, 1099-052 LISBOA
Tel: +351 213819606
Fax: +351 213819694
Email: amedeiro@dgterritorio.pt

De: Alexandra Amaral <aamaral@mfassociados.pt>
Enviada: quinta-feira, 29 de fevereiro de 2024 16:43
Para: DGTERRITORIO <DGTERRITORIO@dgterritorio.pt>
Cc: Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>
Assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Exmos. Senhores,
A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.
O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).
Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.
As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.
Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).
Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.
Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



d·gTerritório

DGT
S-DGT/2024/2153
19/3/2024

Exma. Senhora

Alexandra Amaral

Matos, Fonseca & Associados, Lda.

Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1.º andar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda

2785-543 São Domingos de Rana

Nossa refª/Our ref.: DSGCIG/DGeod	**Sua refª/Your ref.:** E-mail de 29/02/2024
Ofº. Nº: S-DGT/2024/2153 11/03/2024	

Assunto/Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercaso.

Informa-se que todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT). A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e encontram-se protegidas pelo Decreto Lei nº 143/82, de 26 de abril.

Relativamente à RGN, deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

Após análise da localização dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, verificou-se que dentro do limite das suas áreas de estudo existem alguns vértices geodésicos pertencentes à RGN.

Já foi enviado por e-mail, em 11/03/2024, a *ShapeFile* com a localização dos vértices geodésicos e as respetivas coordenadas PT-TM06/ETRS89.

No que respeita à RNGAP, informa-se que dentro do limite da área de estudo destes projetos não existem marcas de nivelamento.

A informação sobre a localização dos vértices geodésicos da RGN e das marcas de nivelamento da RNGAP pode ser obtida através dos serviços WMS em:

https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos

Mais se informa que, para a obtenção da informação relevante no âmbito dos Planos Territoriais e também das servidões e restrições de utilidade pública com incidência na área

MODELO 3

identificada, designadamente da Reserva Ecológica Nacional (REN), deverá aceder-se ao SNIT através dos endereços:

https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt
http://snit-mais.dgterritorio.gov.pt/portalsnit/full.aspx

Com os melhores cumprimentos,

O Subdiretor-Geral, por delegação
conforme Despacho nº 5512/2019, de 20 de maio,
publicado no DR, II série nº 109, em 06/06/2019

Mário Sílvio Rochinha de Andrade Caetano

Assinado de forma digital por Mário Sílvio Rochinha de Andrade Caetano
Dados: 2024.03.19 11:52:03 Z

Mário Caetano

MODELO 3A

Alexandra Amaral

From: Isabel Z. S. R. da Silva <isilva@dgadr.pt>
Sent: 8 de março de 2024 00:48
To: Alexandra Amaral
Subject: PROC Nº. 1927/2023 OF Nº. 6207/2024 - Contribuições para o Estudo de Grandes Condicionantes – hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas. Local: Alcoutim. Req: Matos, Fonseca & Associados, Ld.ª.
Attachments: OF_DSTAR_DOER_DOC0000006207_2024.pdf

Exmos. Senhores
Matos, Fonseca & Associados, Ld.ª

Para os devidos efeitos, junto se envia o ofício **OF_DSTAR_DOER_DOC0006207//2024.**

Solicita-se que seja acusada a receção do presente e-mail.

Com os melhores cumprimentos.

De acordo com o determinado no n.º 2 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, na sua redação atual, a correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento.

Isabel Zenóbia S. R. Silva

(Secretariado)

DSTAR / Divisão de Ordenamento do Espaço Rural
Tel. (+351) 218442320
http://www.dgadr.gov.pt

REPÚBLICA PORTUGUESA
AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO

DGADR Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

23.27 pepac Plano Estratégico da Política Agrícola Comum

Alexandra Amaral

From: mfassociados
Sent: 29 de fevereiro de 2024 17:56
To: Alexandra Amaral
Cc: mfassociados
Subject: FW: E-REDES: formulário submetido com sucesso
Attachments: Documentos.zip

Follow Up Flag: Follow up
Flag Status: Flagged

Boa tarde, Alexandra.
Encaminho o e-mail que recebemos referente ao formulário que preencheste no portal E-Redes.

Bjs,
Daniel

De: E-REDES <no-reply@e-redes.pt>
Enviada: 29 de fevereiro de 2024 17:27
Para: mfassociados <mfassociados@mfassociados.pt>
Assunto: E-REDES: formulário submetido com sucesso

Formulário submetido com sucesso!

Enviamos uma cópia dos dados preenchidos no formulário online, como prova de que estes foram submetidos com sucesso. Contamos responder o mais brevemente possível.

Fale Connosco

Indique o motivo de contacto

Motivo de contacto: Situações de risco e vegetação
Situações de risco e vegetação: Outros Assuntos

Dados do cliente

Nome: Matos Fonseca & Associados
NIF: 507933460
E-mail: mfassociados@mfassociados.pt
Mensagem:
Exmo. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro. As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que

cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.
Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,
Alexandra Amaral

Anexe aqui os seus documentos:
- https://www.e-redes.pt/system/files/webform/generic_contact_page/3946816/documentos.zip

Aceito as políticas de privacidade: Yes

Alexandra Amaral

From: mfassociados
Sent: 5 de março de 2024 15:55
To: Alexandra Amaral
Subject: FW: O seu contacto n.º 100065423568
Attachments: 10982326_Termo de Responsabilidade Cadastro_0.pdf

Follow Up Flag: Follow up
Flag Status: Flagged

De: E-REDES <no-reply@e-redes.pt>
Enviada: 5 de março de 2024 12:10
Para: mfassociados <mfassociados@mfassociados.pt>
Assunto: O seu contacto n.º 100065423568

Contacto
100065423568

Necessitamos de dados adicionais para dar seguimento ao seu pedido

Caro Cliente,

Necessitamos de dados adicionais para analisar o seu pedido
Para dar seguimento ao seu pedido, necessitamos que nos envie:

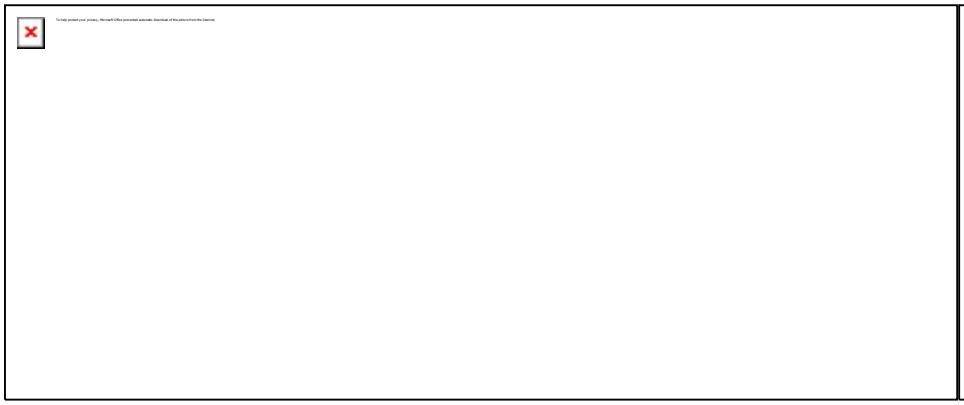
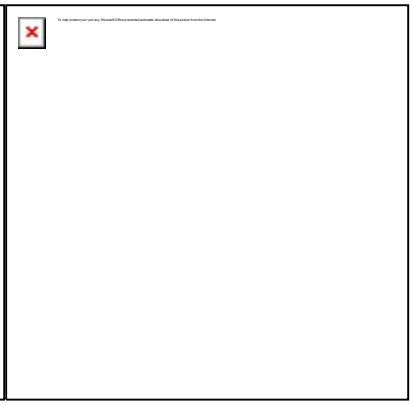
• Termo de responsabilidade de cadastro de rede (doc anexo)

Para enviar a documentação, utilize o formulário online, disponível na área Contacte-nos, em e-redes.pt

A E-REDES mais perto de si
Pode submeter os seus pedidos, enviar documentos ou colocar questões através do formulário online, disponível na área Contacte-nos, em e-redes.pt

Com os melhores cumprimentos,

Fernanda Barbosa
E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.

Não responda a este e-mail.

AVISO DE CONFIDENCIALIDADE
Esta mensagem e os ficheiros em anexo podem conter informação confidencial e/ou privilegiada, que não deverá ser divulgada, copiada, gravada ou distribuída, nos termos da lei vigente.Se recebeu esta mensagem por engano, pedimos que não divulgue nem faça uso desta informação. Agradecemos que avise o remetente da mesma, por correio eletrónico, e apague este e-mail do seu sistema.

CONFIDENTIALITY NOTICE
This message and the attached files may contain confidential and/or privileged information, which should not be disclosed, copied, saved or distributed, under the terms of current legislation.If you have received this message in error, we ask that you do not disclose or use this information. Please notify the sender of this error, by email, and delete this message from your device.

FORM0314-6|067248EAFE9B1EDEB6DD1EEB9BB8DD47

Alexandra Amaral

From: Secretariado DSGCC <sec.dsgcc@imt-ip.pt>
Sent: 19 de março de 2024 13:30
To: Alexandra Amaral
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: S_24_24086_ANEXOS.zip

Importance: High

N/Ref.ª: S/24/24086

Ex.mos Senhores,

Em resposta à solicitação formulada através de email em 01-03-2024, registada no IMT, I.P. com a Ref.ª: E/24/53604 em 05-03-2024, junto enviamos um ficheiro PDF com as estradas existentes na área de estudo e sua envolvente. Enviamos ainda um ficheiro ZIP com a shapefile das estradas constantes da base de dados do IMT, I.P. na zona anteriormente referida, assim como um ficheiro XLS com a explicação dos atributos da rede rodoviária.

No que se refere às zonas de servidão non aedificandi das estradas (da Rede Rodoviária Nacional, das estradas regionais e das estradas desclassificadas ainda sob jurisdição da Infraestruturas de Portugal, S.A.), são aplicáveis as estabelecidas no artigo 32º do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei nº 34/2015, de 27 de abril.

Mais se informa que a Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP, S.A.), na sua qualidade de Administração Rodoviária, tem competência para autorizar obras de diversas naturezas em zona de servidão non aedificandi, ao abrigo do EERRN, pelo que deverá ser consultada.

Com os melhores cumprimentos,

Secretariado DSGCC

Direção de Serviços de Gestão de Contratos e Concessões (DSGCC)
Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.
Avenida Elias Garcia n.º 103, 1050 - 098 Lisboa
Call Center 210 488 488 | www.imt-ip.pt | LinkedIn

Pense bem: tem mesmo que imprimir este e-mail? Há cada vez menos árvores...
"A correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento." - Art.º 26.º do DL 135/99, de 22.04

De: Alexandra Amaral <aamaral@mfassociados.pt>
Enviada: 1 de março de 2024 09:02
Para: Imt Mail Geral <imt@imt-ip.pt>
Cc: DRMT Algarve <Drmt_algarve@imt-ip.pt>; Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>
Assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral

GRUPO MF&A

MF&A Portugal

MF&A Moçambique

Ecofield

Alexandra Amaral

JUNIOR CONSULTANT

aamaral@mfassociados.pt

MF&A Ecofield

Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana

+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A MOÇAMBIQUE

Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique

+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt

https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: Rosario Martins <rosario.martins@lneg.pt>
Sent: 1 de março de 2024 15:41
To: Alexandra Amaral; Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Cc: Ana Pereira; Ana Garcia
Subject: FW: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação A Matos, Fonseca & Associados, Lda

Engª Alexandra Amaral

Relativamente à vossa solicitação, cumpre-nos informar que consideramos ser aplicável o custo de 80€ acrescidos de IVA à taxa em vigor.

Só emitiremos Informação se fôr da vossa concordância.

Ficamos então a aguardar a vossa resposta.

Os melhores cumprimentos

Rosário Martins
Secretariado da UGHGC

Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.
Estrada da Portela, Zambujal - Alfragide
Apartado 7586, 2610-999 Amadora
T. 351 210 924 600 (ext: 4005)
www.lneg.pt – rosario.martins@lneg.pt

HR EXCELLENCE IN RESEARCH

- AVISO -

Esta mensagem de correio eletrónico e quaisquer dos seus ficheiros anexos, caso existam, são confidenciais e destinados apenas à(s) pessoa(s) ou entidade(s) acima referida(s), podendo conter informação confidencial, privilegiada, a qual não deverá ser divulgada, copiada, gravada ou distribuída nos termos da lei vigente. Se não é o destinatário da mensagem, ou se ela lhe foi enviada por engano, agradecemos que não faça uso ou divulgação da mesma. Se recebeu esta mensagem por engano, por favor avise-nos de imediato, por correio eletrónico, para o endereço acima e apague este e-mail do seu sistema.

Obrigado.

- **NOTICE** -

This e-mail transmission and eventual attached files are intended only for the use of the individual or entity named above and may contain information that is confidential, privileged and exempt from disclosure under applicable law. If you are not the intended recipient, or if you have received this transmission in error, please immediately notify us by e-mail at the above address and delete this e-mail from your system.

Thank you.

Alexandra Amaral

From: Info - Turismo de Portugal <info@turismodeportugal.pt>
Sent: 1 de março de 2024 12:58
To: Alexandra Amaral
Subject: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Boa tarde drª Alexandra Amaral

Obrigada pelo seu contacto.

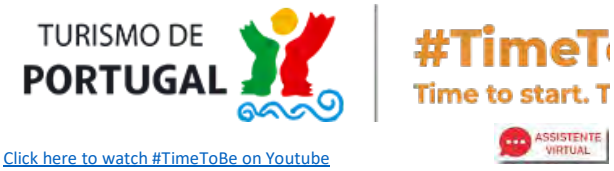
Informamos que a sua mensagem foi reencaminhada para o serviço com responsabilidade nesta matéria.

Responderemos com a maior brevidade.

Com os melhores cumprimentos

info@Apoio ao Cliente/AF
Apoio ao Cliente | Customer support

Departamento de Inovação e Gestão de Projetos
Direção de Gestão do Conhecimento
t: +351 211 140 200



Click here to watch #TimeToBe on Youtube

Este e-mail pretende ser amigo do ambiente. Pondere antes de o imprimir!
O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacte ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.

Please consider the environment before printing.
Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels

---

De: Alexandra Amaral <aamaral@mfassociados.pt>
Enviada: 1 de março de 2024 08:21
Para: Info - Turismo de Portugal <info@turismodeportugal.pt>
Cc: Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>
Assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Investimentos existentes e previstos para a área que possam ser condicionar ou ser condicionados pelo Projeto;
- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: DEOT – Turismo de Portugal <dvo.deot@turismodeportugal.pt>
Sent: 6 de março de 2024 11:32
To: Alexandra Amaral
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de informação / (DEOT_14.01.14/980 - SAI/2024/2779)

Exmos.(as) Senhores (as)
Bom dia,

Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, informa-se que se encontra disponível no *website* do Turismo de Portugal a aplicação SIGTUR, que consiste num sistema de informação geográfica da oferta turística na web, e que disponibiliza informação relevante para o projeto suprarreferido.

A aplicação encontra-se disponível em https://sigtur.turismodeportugal.pt, podendo ainda aceder a partir do *website* do Turismo de Portugal (Portal Business / Planear_Iniciar / Ordenamento Turístico), e está otimizada para os browsers *Firefox, Chrome* e *Edge.*

O SIGTUR é uma ferramenta de trabalho que disponibiliza informação georreferenciada sobre vários temas de negócio do turismo, bem como sobre vários temas territoriais, proporcionando diversos tipos de pesquisa, devendo os utilizadores selecionar aquela que mais se adequa à análise pretendida. Sublinha-se que a aplicação disponibiliza dados abertos (ver ícone no friso de cima).

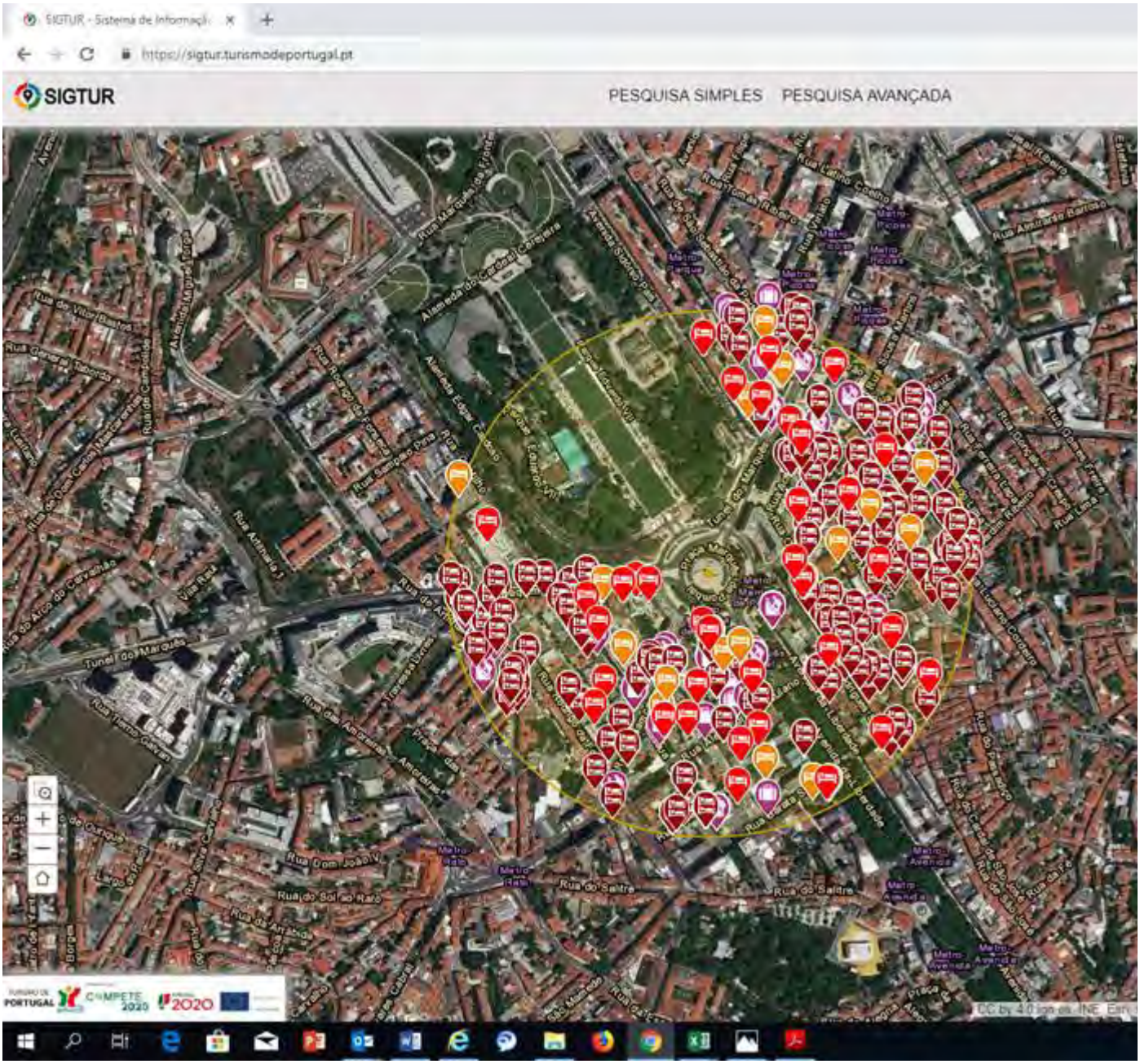
A aplicação foi desenvolvida tendo por objetivo responder não só ao que são as exigências diárias do Turismo de Portugal no desempenho das funções que lhe estão cometidas nas matérias mais diretamente relacionadas com o território mas, também, procurar responder às solicitações de informação dos nossos principais *stakeholders* prosseguindo o objetivo deste Instituto de incrementar a divulgação e facilidade de acesso à informação sobre a oferta turística.

Sublinha-se que o SIGTUR disponibiliza dados abertos, em formato *shapefile,* assim como Serviços *WEB* (*WMS* e *WFS*), sobre os temas de negócio do turismo.

No SIGTUR poderá visualizar os temas já disponibilizados, clicando no ícone correspondente à "*Lista de Temas*" no friso superior, bem como proceder a vários tipos de pesquisa:

- **Pesquisa Simples**
  - Por denominação (ex. denominação do empreendimento turístico);
  - Por Geometria (com as opções de selecionar ponto, linha ou polígono e definição de *buffer*), obtendo por esta via (interseção territorial) todas as ocorrências relativas aos temas de negócio disponíveis na aplicação. Este tipo de pesquisa adequa-se particularmente à obtenção de informação sobre a oferta turística na envolvente de projetos sujeitos a procedimento de AIA.

Ex. de pesquisa por geometria: oferta turística num *buffer* de 500m da Praça do Marquês de Pombal, em Lisboa



- **Pesquisa Avançada** (podendo selecionar vários atributos de um determinado tema, bem como selecionar a(s) área(s) territoriais pretendidas.

Estão ainda disponíveis:

- **Alojamento em Empreendimentos Turísticos perspetivado,** por área territorial (atenção à explicação quanto à forma de cálculo);

- **Indicadores da oferta turística,** obtidos a partir dos dados do RNT (Registo Nacional do Turismo), disponível no website do Turismo de Portugal, a saber: RNET (Registo Nacional dos Empreendimentos Turísticos); RNAL (Registo Nacional do Alojamento Local); RNAAT Registo Nacional dos Agentes de Animação Turística); RNAVT (Registo Nacional das Agências de Viagens e Turismo), bem como a respetiva representação em cartogramas.

Sublinha-se que a informação base constante do SIGTUR sobre o RNT é obtida por sincronização diária (04:00H) com os quatro Registos mencionados.

No caso específico do RNAAT, RNAVT e do RNAL (na sua maioria) a georreferenciação é obtida de forma automática a partir do endereço, pelo que assume um caráter meramente indicativo. Poderá consultar fiabilidade da georreferenciação na lista de detalhes de cada estabelecimento.

Se persistir alguma questão, por favor não hesite em contactar-nos através do presente endereço de e-mail.

Com os melhores cumprimentos,

Fernanda Praça
Diretora

Departamento de Ordenamento Turístico
Direção de Recursos e Oferta
t: +351 211 140 473



Click here to watch #TimeToBe on Youtube

Este e-mail pretende ser amigo do ambiente. Pondere antes de o imprimir!
O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacte ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.

Please consider the environment before printing.
Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels

---

De: Alexandra Amaral <aamaral@mfassociados.pt>
Enviada: 1 de março de 2024 08:21
Para: Info - Turismo de Portugal <info@turismodeportugal.pt>
Cc: Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>
Assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Investimentos existentes e previstos para a área que possam ser condicionar ou ser condicionados pelo Projeto;
- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral

GRUPO MF&A

MF&A Portugal

MF&A Moçambique

Ecofield

Alexandra Amaral

JUNIOR CONSULTANT

aamaral@mfassociados.pt

MF&A Ecofield

Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana

+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A MOÇAMBIQUE

Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique

+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt

https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: António Mata <antonio.mata@ren.pt>
Sent: 6 de março de 2024 11:47
To: Alexandra Amaral
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: RNT_AoI.zip; ET-RC-CFV.pdf

Exmos. Senhores,

Em resposta à vossa comunicação por correio eletrónico abaixo reproduzida, informamos que a REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. é a concessionária da Rede Nacional de Transporte de eletricidade (RNT) em regime de serviço público. A RNT é constituída pelas linhas e subestações de tensão superior a 110 kV, as interligações, as instalações para operação da Rede e a Rede de Telecomunicações de Segurança.

Como concessionária da RNT compete designadamente à REN:

- Garantir a segurança de abastecimento de energia à rede da distribuição em termos de aumento da capacidade de oferta e da melhoria da qualidade de serviço;
- Garantir a integração da nova geração de energia (em particular a partir de fontes renováveis);
- Gerir a RNT nas vertentes de planeamento, projeto, construção, operação e manutenção;
- Planeamento da RNT por um período de 10 anos;
- Garantir o funcionamento dos mercados de energia (nomeadamente quanto às interligações).

Associadas às infraestruturas da RNT encontram-se constituídas servidões de utilidade pública (de acordo com os n.ºs 2 e 3 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 29/2006 atualizado pelo Decreto-Lei nº 215-A/2012) sobre os imóveis sobrepassados, as quais não implicam necessariamente uma expropriação, mas sim uma servidão de passagem com a correspondente indemnização pelas restrições ou perdas de uso do solo no presente e em futuro, continuando os terrenos na posse dos seus legítimos proprietários.

A constituição das servidões decorre igualmente do Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas aprovado pelo Decreto-Lei n.º 26852, de 30 de julho de 1936, com as atualizações introduzidas pelos Decreto-lei n.º 446/76, Decreto-lei n.º 186/90 e Decreto Regulamentar n.º 38/90.

A servidão de passagem associada às linhas da RNT consiste na reserva do afastamento necessário à manutenção das distâncias de segurança aos diversos tipos de obstáculos (e.g. edifícios, solos, estradas, árvores), considerados os condutores das linhas nas condições definidas pelo Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão (RSLEAT), Tabela 1.

Tabela 1 – Afastamentos mínimos dos obstáculos ao condutores de linhas eléctricas aéreas (m).

Obstáculos	150 kV	220 kV	400 kV
Solo	6,8	7,1	8
Árvores	3,1	3,7	5
Edifícios	4,2	4,7	6
Estradas	7,8	8,5	10,3
Vias férreas não eletrificadas	7,8	8,5	10,3
Vias férreas eletrificadas	14	15	16
Outras linhas aéreas	4 [(a)]	5 [(a)]	7 [(a)]
Obstáculos diversos (Semáforos, iluminação pública)	3,2	3,7	5

[(a)] *Considerando o ponto de cruzamento a 200 m do apoio mais próximo*

Como disposto no RSLEAT, está também definida uma zona de proteção da linha com uma largura máxima de quarenta e cinco metros centrada no seu eixo, na qual são condicionadas ou sujeitas a autorização prévia algumas atividades.

Refira-se ainda que, de acordo com Decreto-Lei nº 11/2018 de 15 de fevereiro, designadamente no artigo 7º, não é permitida a construção de novas linhas da RNT com distâncias inferiores a 22,5 m medidos na horizontal a infraestruturas sensíveis e vice versa. O mesmo diploma define como infraestruturas sensíveis: unidades de saúde e equiparados; quaisquer estabelecimentos de ensino ou afins, como creches ou jardins de infância; lares da terceira idade, asilos e afins; parques e zonas de recreio infantil; espaços, instalações e equipamentos desportivos; edifícios residenciais e moradias destinadas a residência permanente.

Análise de interferências com a RNT:

Considerando o regime de servidões acima exposto, esclarecemos que quaisquer projetos que possam afetar, direta ou indiretamente, as infraestruturas da RNT, carecem de uma análise prévia por parte da REN, de modo a poderem ser estudadas e implementadas as medidas de compatibilização e/ou de proteção consideradas necessárias ao cumprimento dos requisitos técnicos e legais acima descritos. Para o efeito, os promotores de projetos que preconizem quaisquer situações de interferência com as infraestruturas da RNT, devem obrigatoriamente submeter à REN, com a devida antecedência, os seguintes elementos mínimos para nossa apreciação e emissão de parecer:

a) Memória descritiva e justificativa com a identificação do projeto e da necessidade de interferir com as infraestruturas da RNT;
b) Planta de localização da interferência em formato vetorial (dwg, kmz e/ou shapefile) e georreferenciado (no sistema ETRS89/TM06);
c) Planta / perfil a escala adequada à pormenorização e análise da interferência;
d) Compatibilização do projeto da Central Solar às infraestruturas da RNT considerando a especificação técnica "REQUISITOS DE COMPATIBILIZAÇÃO DE CENTRAIS FOTOVOLTAICAS COM AS INFRAESTRUTURAS DA RNT" em anexo.

Para viabilização dos vossos estudos e verificação da existência de eventuais situações de interferência com as nossas infraestruturas, tendo em consideração as condições de interferência indicadas nos pontos I e II, anexamos ficheiro em formato vetorial (ACAD ou SHAPEFILE) e georreferenciado (ETRS89-TM06) com o cadastro das infraestruturas da RNT na área pretendida.

Alertamos que a REN apenas promoverá o início da análise de processos de interferência que nos sejam apresentados com os elementos mínimos atrás indicados e com a planta de localização no formato indicado (vetorial e georreferenciado).

Caso a análise àqueles elementos mínimos venha a concluir pela necessidade de estudos adicionais, os mesmos serão solicitados ao promotor em fase posterior.

Com os melhores cumprimentos,

António Mata
Engenharia e Inovação
Projeto de Eletricidade | Eng. Eletrotécnico

Rede Elétrica Nacional, S.A.
Av. Estados Unidos da América, 55
1749-061 Lisboa – Portugal
www.ren.pt
Tel.: (+351) 936351590
antonio.mata@ren.pt

From: Alexandra Amaral <aamaral@mfassociados.pt>
Sent: 1 de março de 2024 08:43
To: Comunicação <comunicacao@ren.pt>
Cc: Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>
Subject: [AVISO REN: Os anexos podem conter Malware] Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

E-MAIL EXTERNO: Não carregue em links e anexos a não ser que conheça o remetente.

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais infraestruturas da REN (linhas elétricas e gasodutos) e respetivas servidões/restrições a respeitar e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Siga-nos no Twitter em @REN_PT
ESTE E-MAIL É AMIGO DO AMBIENTE. PONDERE ANTES DE O IMPRIMIR!
Follow us on Twitter @REN_PT
THIS EMAIL IS ENVIRONMENT FRIENDLY. THINK BEFORE PRINTING!
Este e-mail é confidencial e apenas pode ser lido, copiado ou utilizado pelo destinatário.
Se o recebeu por engano, por favor contacte o remetente através de e-mail ou pelo telefone +351 210 013 500 e elimine-o imediatamente.
This e-mail is confidential and may only be read, copied or used by the addressee.
If you have received it by mistake, please contact the sender by e-mail or telephone +351 210 013 500 and delete it immediately.

Alexandra Amaral

From: David Duarte <david.duarte@siresp.pt>
Sent: 6 de março de 2024 17:47
To: Alexandra Amaral
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes; geral
Subject: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: 2024.03.05 Carta MF Associados - Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação.pdf

Boa Tarde Eng.ª Alexandra Amaral,

Em anexo o parecer SIRESP sobre o assunto supra identificado.

Qualquer questão disponha.

Com os melhores cumprimentos,

David Duarte

E-Mail: david.duarte@siresp.pt
Telemóvel: +351 962 051 715

Gestão de Redes Digitais de Segurança e Emergência, S.A.
Atrium Saldanha - Praça Duque de Saldanha, n.º 1, 9.º Piso, Fracções E e F
1050-094 Lisboa

De: Alexandra Amaral [mailto:aamaral@mfassociados.pt]
Enviada: 1 de março de 2024 08:54
Para: geral <geral@siresp.pt>
Cc: Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>
Assunto: FW: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás

identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral
JUNIOR CONSULTANT

aamaral@mfassociados.pt

MF&A
Ecofield
Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar 1 - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A
Moçambique
Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique
+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt
https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: Claudia Mestre <claudia.mestre@cm-alcoutim.pt>
Sent: 27 de março de 2024 14:03
To: Alexandra Amaral
Cc: 'Eng. Henrique Hou'
Subject: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: ÁREAS ARTIFICIALIZADAS NA ÁREA DE ESTUDO.pdf; Captação de água na área de estudo.pdf; Ocupação do solo área de estudo.pdf; Perigosidade Incêndio.pdf

Importance: High

Ex.mos Senhores

Conforme solicitado encarrega-me o Chefe de Divisão de enviar a V. E.xas os ficheiros em anexo. Contudo devido ao formato dos mesmos, remeto separadamente os ficheiros.

Com os melhores cumprimentos
Cláudia Mestre

Cláudia Mestre
Assistente técnica
email: claudia.mestre@cm-alcoutim.pt
email: obras@cm-alcoutim.pt
Telefone: 281 540 500

De: Mara Campos [mailto:geral@cm-alcoutim.pt]
Enviada: 1 de março de 2024 10:38
Para: expediente@cm-alcoutim.pt
Assunto: FW: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

---

De: Alexandra Amaral <aamaral@mfassociados.pt>
Enviada: 1 de março de 2024 08:55
Para: geral@cm-alcoutim.pt
Cc: Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>
Assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de

Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Plantas de Ordenamento e Plantas de Condicionantes do Plano Diretor Municipal (PDM);
- Informação sobre eventual estado de revisão do PDM;
- Planos de Pormenor, Planos de Urbanização, e projetos de loteamentos urbanos e/ou de empreendimentos turísticos;
- Instalações e equipamentos de educação, saúde e desporto;
- Espaços/parques industriais;
- Instalações e equipamentos aeronáuticos (heliportos, aeródromos, incluindo privados), e respetivas áreas de servidão;
- Pedreiras e projetos de exploração de recursos minerais ou energéticos, que também possam estar em fase de análise, informação prévia ou licenciamento;
- Projetos com interesse municipal ou outros compromissos urbanísticos;
- Infraestruturas municipais como águas, saneamento, energia, gás, etc.;

- Estabelecimentos e infraestruturas com produtos explosivos e substâncias perigosas (particularmente combustíveis líquidos ou gasosos) e respetivas zonas de segurança estabelecidas;
- Outras infraestruturas, equipamentos e elementos, que possam condicionar o desenvolvimento do projeto;
- Pontos de interesse turístico;
- Rede viária municipal;
- Ocupação do solo;
- PMDFCI, em especial no que se refere a zonas de perigosidade de incêndio alta e muito alta, pontos de água, postos de vigia e outros elementos relevantes, e respetivas áreas de servidão;
- Áreas de exploração florestal (gestão municipal ou gestão privada);
- Captações de água subterrânea e perímetros de proteção;
- Mapa de ruído e respetivo RNT;
- Património Arqueológico e Arquitetónico.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral

GRUPO MF&A

MF&A Portugal

MF&A Moçambique

Ecofield

Alexandra Amaral

JUNIOR CONSULTANT

aamaral@mfassociados.pt

MF&A Ecofield

Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana

+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A Moçambique

Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique

+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt

https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: Claudia Mestre <claudia.mestre@cm-alcoutim.pt>
Sent: 27 de março de 2024 14:07
To: Alexandra Amaral
Cc: 'Eng. Henrique Hou'; 'Márcia Hou'
Subject: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: planta de ordenamento.pdf; Rede Viária área de estudo.pdf; REN área de estudo.pdf

Importance: High

Ex.mos Senhores,

Segue em anexo em segundo email, os restantes anexos solicitados.

Cumprimentos
Cláudia Mestre

Cláudia Mestre
Assistente técnica
email: claudia.mestre@cm-alcoutim.pt
email: obras@cm-alcoutim.pt
Telefone: 281 540 500

De: Claudia Mestre [mailto:claudia.mestre@cm-alcoutim.pt]
Enviada: 27 de março de 2024 14:03
Para: 'aamaral@mfassociados.pt' <aamaral@mfassociados.pt>
Cc: 'Eng. Henrique Hou' <henrique.hou@cm-alcoutim.pt>
Assunto: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Importância: Alta

Ex.mos Senhores

Conforme solicitado encarrega-me o Chefe de Divisão de enviar a V. E.xas os ficheiros em anexo. Contudo devido ao formato dos mesmos, remeto separadamente os ficheiros.

Com os melhores cumprimentos
Cláudia Mestre

Cláudia Mestre
Assistente técnica
email: claudia.mestre@cm-alcoutim.pt
email: obras@cm-alcoutim.pt
Telefone: 281 540 500

De: Mara Campos [mailto:geral@cm-alcoutim.pt]
Enviada: 1 de março de 2024 10:38
Para: expediente@cm-alcoutim.pt
Assunto: FW: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

---

De: Alexandra Amaral <aamaral@mfassociados.pt>
Enviada: 1 de março de 2024 08:55
Para: geral@cm-alcoutim.pt
Cc: Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>
Assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Plantas de Ordenamento e Plantas de Condicionantes do Plano Diretor Municipal (PDM);
- Informação sobre eventual estado de revisão do PDM;
- Planos de Pormenor, Planos de Urbanização, e projetos de loteamentos urbanos e/ou de empreendimentos turísticos;
- Instalações e equipamentos de educação, saúde e desporto;
- Espaços/parques industriais;
- Instalações e equipamentos aeronáuticos (heliportos, aeródromos, incluindo privados), e respetivas áreas de servidão;
- Pedreiras e projetos de exploração de recursos minerais ou energéticos, que também possam estar em fase de análise, informação prévia ou licenciamento;
- Projetos com interesse municipal ou outros compromissos urbanísticos;
- Infraestruturas municipais como águas, saneamento, energia, gás, etc.;
- Estabelecimentos e infraestruturas com produtos explosivos e substâncias perigosas (particularmente combustíveis líquidos ou gasosos) e respetivas zonas de segurança estabelecidas;
- Outras infraestruturas, equipamentos e elementos, que possam condicionar o desenvolvimento do projeto;
- Pontos de interesse turístico;
- Rede viária municipal;
- Ocupação do solo;
- PMDFCI, em especial no que se refere a zonas de perigosidade de incêndio alta e muito alta, pontos de água, postos de vigia e outros elementos relevantes, e respetivas áreas de servidão;
- Áreas de exploração florestal (gestão municipal ou gestão privada);
- Captações de água subterrânea e perímetros de proteção;
- Mapa de ruído e respetivo RNT;
- Património Arqueológico e Arquitetónico.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Anexo 3
Correspondência da consulta às entidades/pedidos de pareceres

Quadro 1 – Entidades consultadas e datas de resposta

ID	Entidade	Contacto	Data Envio	Data Resposta
01	ANAC	infraestruturas@anac.pt	29/02/2024	20/03/2024
02	ANACOM	info@anacom.pt	29/02/2024	--
03	ANEPC	geral@prociv.pt	29/02/2024	10/04/2024
04	APA-ARH Algarve	arhalg.geral@apambiente.pt	29/02/2024 29/08/2024	02/10/2024
05	APA	geral@apambiente.pt	29/02/2024 29/08/2024	--
06	CCDR Algarve (inclui Unidade de Cultura e Agricultura Pescas)	geral@ccdr-alg.pt	29/02/2024	12/03/2024
07	DGT	dgterritorio@dgterritorio.pt	29/02/2024	11/03/2024
08	DGEG	geral@dgeg.gov.pt	29/02/2024	--
09	DGADR	geral@dgadr.pt	29/02/2024	08/03/2024
10	ICNF	geral@icnf.pt	29/02/2024	24/04/2024
11	E-redes	josecarvalho.martins@e-redes.pt	29/02/2024	--
12	EMFA	geral@emfa.pt rp@emfa.pt	29/02/2024	15/04/2024
13	IP	ip@infraestruturasdeportugal.pt	29/02/2024	--
14	IMT	imt@imt-ip.pt drmt_algarve@imt-ip.pt	01/03/2024	19/03/2024
15	JF Martim Longo	geral@freguesiademartimlongo.pt	01/03/2024	--
16	JF Giões	jf.gioes@sapo.pt	01/03/2024	--
17	U. F. Alcoutim e Pereiro	ufap.geral@gmail.com	01/03/2024	--
18	LNEG	info@lneg.pt	01/03/2024	01/03/2024
19	Turismo de Portugal	info@turismodeportugal.pt	01/03/2024	06/03/2024
20	REN	comunicacao@ren.pt	01/03/2024	06/03/2024
21	IFAP	ifap@ifap.pt	01/03/2024	--
22	SIRESP	geral@siresp.pt	01/03/2024	06/03/2024

ID	Entidade	Contacto	Data Envio	Data Resposta
23	CM Alcoutim	geral@cm-alcoutim.pt	01/03/2024	27/03/2024
24	CUMEADAS	cumeadas@gmail.com	01/03/2024	--
25	CIBIO	jpsilva@cibio.up.pt anateresamarques@cibio.up.pt a.franco@uea.ac.uk fmoreira@cibio.up.pt inescatry@cibio.up.pt	19/08/2024	--
26	SPEA	spea@spea.pt	19/08/2024	--
27	Liga para a Protecção da Natureza	geral@lpn.pt	19/08/2024	--

Quadro 2 – Respostas

ID	Entidade	Síntese da informação Prestada
01	ANAC	Não existem condicionantes ao projeto, mas deve estar em conformidade com o descrito na CIA n.º 10/03, de 6 de maio sobre "LIMITAÇÕES EM ALTURA E BALIZAGEM DE OBSTÁCULOS ARTIFICIAIS À NAVEGAÇÃO AÉREA". Após o projeto há também procedimento a seguir de forma a informar a ANAC do mesmo.
02	ANACOM	Não existem condicionantes ao projeto.
03	ANEPC	
04	APA-ARH Algarve	Disponibilizaram informação relativa a: • Captações particulares de água subterrânea licenciadas; • Captações públicas para abastecimento; • Perímetros de proteção às captações públicas publicados em Diário da República; • Intervenções e/ou ocupações previstas na servidão associada à rede hidrográfica; • Emissão de títulos;
05	APA	---
06	CCDR Algarve (inclui Unidade de Cultura e Agricultura Pescas)	Disponibilizaram a REN do Algarve. Indicam onde consultar o PROT, a REN e PMOT. Sugerem considerar as seguintes: • Recursos hídricos (Domínio Hídrico e Captações de Águas Subterrâneas para Abastecimento Público); • Recursos agrícolas e florestais (Obras de Aproveitamento Hidroagrícola; regimes de proteção do Sobreiro e Azinheira); • Recursos ecológicos (Reserva Ecológica Nacional- REN; Áreas Protegidas; Rede Natura 2000. ZEC e ZPE); • Património edificado (Imóveis Classificados e Edifícios Públicos e Outras Construções de Interesse Público); • Infraestruturas (Abastecimento de Água; Drenagem de Águas Residuais; Rede Elétrica; Gasodutos e Oleodutos; Estradas e Caminhos Municipais; Aeródromos; Telecomunicações; Marcos Geodésicos);
07	DGT	Informam das zonas de proteção de 15 m à Rede Geodésica Nacional, bem como a necessidade de garantir a visibilidade das direções constantes das respetivas minutas de triangulação. Existem vértices geodésicos dentro da AE. A REN deverá ser consultada em: https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt http://snit-mais.dgterritorio.gov.pt/portalsnit/full.aspx
08	DGEG	
09	DGADR	Não existem Aproveitamento hidroagrícolas na AE, sugerem contactar DRAP (agora na CCDR). Indicam que a RAN pode ser consultada no site da DGADR em: https://www.dgadr.gov.pt/cartografia/reserva-agricola-nacional
10	ICNF	Existe uma FGC na Área do Projeto É uma área importante para a conservação de diversas espécies, como: • Lince Ibérico; • Águia-real • Águia-imperial-ibérica; • Aves planadoras (rota de migração);

ID	Entidade	Síntese da informação Prestada
		• Águia-de-Bonelli; • Sisão; • Cortiçol-de-barriga-preta; • Tartaranhão-caçador; • Azinheiro e Sobreiro; • *Myotis blythii* e *Rhinolophus hipposideros;* • *Eptesicus isabellinus* (áreas adjacentes); • Espécies RELAPE como *Potomogeton schweinfurthii*, e outras.
11	E-redes	
12	EMFA	Não existem restrições. Solicitam que, em fase prévia à construção, seja apresentado o projeto com coordenadas de implantação e altitudes máximas de cada aerogerador (para di_rpatr_srservlic_chf@emfa.pt). Informam que a sinalização diurna e noturna deve respeitar as normas do documento "Circular de Informação Aeronáutica 10/2003 de 6 de maio", da ANAC.
13	IP	
14	IMT	Informaram das estradas existentes, havendo uma ER que atravessa a área de estudo (ER124). Devemos consultar o artigo 32º do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei nº 34/2015, de 27 de abril, para saber as zonas de servidão non aedificandi. A Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP, S.A.), na sua qualidade de Administração Rodoviária, tem competência para autorizar obras de diversas naturezas em zona de servidão non aedificandi, ao abrigo do EERRN, pelo que deverá ser consultada.
15	JF Martim Longo	
16	JF Giões	
17	U. F. Alcoutim e Pereiro	
18	LNEG	Apenas presta informação mediante pagamento - Recusámos
19	Turismo de Portugal	Explicaram como ir buscar as informações ao Portal SIGTUR
20	REN	Explicaram servidões existentes e necessidade de análise prévia caso o projeto interfira com alguma das servidões indicadas.
21	IFAP	
22	SIRESP	Não existe nenhum condicionalismo; Não há nenhuma Estação Base na área ou a menos de 100 m.
23	CM Alcoutim	Forneceram cartografia com: • REN; • Rede Viária; • Planta de Ordenamento;

ID	Entidade	Síntese da informação Prestada
		• Áreas Artificializadas; • Captações de Água; e • Perigosidade de Incêndio.
24	CUMEADAS	

Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:21
To: infraestruturas@anac.pt
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Investimentos existentes e previstos para a área que possam condicionar ou ser condicionados pelo Projeto;
- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:26
To: 'info@anacom.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;

- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral

GRUPO MF&A
MF&A Portugal
MF&A Moçambique
Ecofield

Alexandra Amaral
JUNIOR CONSULTANT
aamaral@mfassociados.pt

MF&A Ecofield
Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A MOÇAMBIQUE
Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique
+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt
https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:27
To: 'geral@prociv.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

Investimentos existentes e previstos para a área que possam condicionar ou ser condicionados pelo Projeto;

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral

GRUPO MF&A
MF&A Portugal
MF&A Moçambique
Ecofield

Alexandra Amaral
JUNIOR CONSULTANT
aamaral@mfassociados.pt

MF&A Ecofield
Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A Moçambique
Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique
+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt
https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:30
To: 'arhalg.geral@apambiente.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Neste âmbito, vimos solicitar a V. Ex.ª a disponibilização de informação sobre elementos como:

- Captações de água, quer superficiais, quer subterrâneas para consumo público. Tipo de captações e de utilização. Localização em coordenadas;
- Outras captações licenciadas e respetivas características;
- Dados de qualidade de águas superficiais relativos a estações localizadas nos cursos de água existentes (coordenadas da estação e curso de água);

- Dados de qualidade de águas subterrâneas;
- Localização de ETAR e ETA;
- Redes de saneamento, de distribuição de água e de rega;
- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral

GRUPO MF&A
MF&A Portugal
MF&A Moçambique
Ecofield
Alexandra Amaral
JUNIOR CONSULTANT
aamaral@mfassociados.pt
MF&A Ecofield
Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
+351 214 531 969 | +351 210 991 360
MF&A Moçambique
Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique
+258 841 612 071
mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt
https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: arhalg_geral <arhalg.geral@apambiente.pt>
Sent: 2 de outubro de 2024 17:15
To: Débora Rodrigues
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes; Alexandra Amaral
Subject: "Projeto de Hibridização das Centrais Fotovoltaica de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas" - disponibilização de informação
Attachments: Info_fotovoltaica_gdb.zip

Follow Up Flag: Follow up
Flag Status: Completed

N/ Refª nº S057128-202410-ARHALG.DPI

Exma. Sra. Dra. Débora Rodrigues

Na sequência do pedido efetuado referente ao assunto em epigrafe, junto se envia a informação disponível nesta ARH para a área em estudo.

- **Captações particulares de água subterrânea licenciadas**, (*TURH_CaptacoesSubterraneas_fic1*; *TURH_CaptacoesSubterraneas_fic2*).
Os ficheiros correspondem a duas bases de dados complementares resultantes dos TURH emitidos por estes serviços, no entanto, podem existir outras captações na área em referência, decorrentes dos processos de regularização (DL n.º 226-A/2007) cuja emissão de TURH ainda se encontre pendente, ou outras que eventualmente poderão estar fora de serviço e que a sua situação não tenha sido comunicada a esta ARH. Deve referir-se ainda que a localização das captações foi, na generalidade dos casos, fornecida pelos requerentes em diferentes formatos e escalas, pelo que, nalgumas situações poderá haver alguma divergência entre a localização constante no TURH e a verificada no terreno. Ainda relativamente a estas captações, os valores de caudal (l/s) e volumes máximos anuais e mensais (m^3) são estipulados pela APA no âmbito do licenciamento.

- **Captações públicas para abastecimento**

- **Perímetros de proteção às captações públicas publicados em Diário da República**

No que se refere a outra informação identificada no seu email, devem ser consultadas as entidades competentes, nomeadamente a Câmara municipal de Alcoutim e a empresa Águas do Algarve.

Relativamente aos recursos hídricos acresce referir o seguinte:

- Todas as intervenções e/ou ocupações previstas na servidão associada à rede hidrográfica (leitos e margens com 10 metros – Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro) carecem da emissão prévia de título de utilização dos recursos hídricos previsto no art.º 62.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro;
- A emissão de títulos está sujeita ao cumprimento dos objetivos de gestão dos recursos hídricos enunciados na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro e observância dos requisitos específicos previstos no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

Informa-se também que:

- Para consulta/análise dos vários instrumentos de gestão territorial/servidões e restrições de utilidade pública da área de estudo do projeto, a Direção Geral do Território (DGT) disponibiliza o Geoportal SNIT, url - http://snit-mais.dgterritorio.gov.pt/portalsnit/;
- Para consulta/análise da Informação relativa ao 3º Ciclo de planeamento dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (2022-2027), a APA disponibiliza o seguinte url - https://apambiente.pt/agua/3o-ciclo-de-planeamento-2022-2027 e o geovisualizador https://sniamb.apambiente.pt/pgrh3c?language=pt-pt

Mais se informa que os elementos disponibilizados se destinam apenas para uso no projeto em estudo, não devendo ser cedidos a terceiros.

Caso subsista alguma dúvida relativamente à informação agora enviada, estamos ao dispor para qualquer esclarecimento.

Com os melhores cumprimentos

O Diretor Regional

da Administração da Região Hidrográfica do Algarve

Pedro Coelho

Rua do Alportel, nº 10 - 2º, Faro
8000-293 FARO | PORTUGAL
Telefone: (351) 289 889 000 | Fax: (351) 289 889 099
arhalg.geral.geral@apambiente.pt
apambiente.pt
Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociados.pt>
Enviada: 29 de agosto de 2024 16:31
Para: arhalg_geral <arhalg.geral@apambiente.pt>
Cc: Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>; aamaral@mfassociados.pt
Assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

AVISO DE SEGURANÇA: Email externo à APA. Tenha cuidado antes de abrir anexos e links. Nunca introduza dados ou senhas, associados à sua conta.

Exmos. Senhores,

Na sequência do nosso pedido de informações sobre o Projeto de Hibridização das Centrais Fotovoltaica de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, realizado a 29 de fevereiro de 2024 (e que segue anexado a este email), vimos relembrar o nosso pedido de disponibilização de informação sobre elementos como:

- Captações de água, quer superficiais, quer subterrâneas para consumo público. Tipo de captações e de utilização. Localização em coordenadas;
- Outras captações licenciadas e respetivas características;
- Localização de ETAR e ETA;
- Redes de saneamento, de distribuição de água e de rega;
- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Neste sentido, enviamos em anexo as áreas de estudo em análise, notando-se que houveram pequenos ajustes desde o pedido de informações inicial.

Ficamos então a aguardar o envio das informações solicitadas, com a máxima brevidade possível, colocando-me à disposição para qualquer esclarecimento que considerem necessário através de resposta ao presente email ou por contacto telefónico para o contacto em rodapé de email.

Atentamente,

GRUPO MF&A

MF&A Portugal

MF&A Moçambique

Ecofield

Débora Rodrigues
SENIOR CONSULTANT

drodrigues@mfassociados.pt

MF&A Ecofield
Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A Moçambique
Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique
+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt
https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

A 29 Fevereiro 2024 15:30, **Alexandra Amaral <**aamaral@mfassociados.pt**>** escreveu:

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Neste âmbito, vimos solicitar a V. Ex.ª a disponibilização de informação sobre elementos como:

- Captações de água, quer superficiais, quer subterrâneas para consumo público. Tipo de captações e de utilização. Localização em coordenadas;
- Outras captações licenciadas e respetivas características;
- Dados de qualidade de águas superficiais relativos a estações localizadas nos cursos de água existentes (coordenadas da estação e curso de água);
- Dados de qualidade de águas subterrâneas;
- Localização de ETAR e ETA;
- Redes de saneamento, de distribuição de água e de rega;
- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral

GRUPO MF&A
MF&A Portugal
MF&A Moçambique
Ecofield

Alexandra Amaral
JUNIOR CONSULTANT
aamaral@mfassociados.pt

MF&A Ecofield
Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A Moçambique
Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique
+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt
https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:37
To: 'geral@apambiente.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Neste âmbito, vimos solicitar a V. Exª., a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a elementos de monitorização e outros relevantes para o projeto em causa resultantes de processos de pós-avaliação em curso.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:39
To: 'geral@ccdr-alg.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;

- Áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN), no concelho de Alcoutim, preferencialmente, em suporte digital;

- Elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Realça-se que esta consulta está também a ser feita diretamente a cada um dos Municípios interessados.

Em específico das matérias geridas pela Unidade de Cultura:

- Património classificados e/ou em vias de classificação, respetivas servidões (zonas gerais e especiais de proteção) e áreas com restrições.

Em específico da unidade que gere a Agricultura e Pescas:

- Localização de eventuais regadios e/ou aproveitamentos hidroagrícolas sob vossa responsabilidade;
- Lista de associações de agricultores;
- Identificação de investimentos existentes ou previstos que possam condicionar ou ser condicionados pelo Projeto;
- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____

Alexandra Amaral

GRUPO MF&A

MF&A Portugal

MF&A Moçambique

Ecofield

Alexandra Amaral

JUNIOR CONSULTANT

aamaral@mfassociados.pt

MF&A Ecofield

Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana

+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A MOÇAMBIQUE

Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique

+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt

https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:42
To: 'dgterritorio@dgterritorio.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;

- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral

GRUPO MF&A
MF&A Portugal
MF&A Moçambique
Ecofield

Alexandra Amaral
JUNIOR CONSULTANT
aamaral@mfassociados.pt

MF&A Ecofield
Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A MOÇAMBIQUE
Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique
+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt
https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:44
To: 'geral@dgeg.gov.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Depósitos minerais;

- Águas minerais naturais;
- Águas minerais industriais;
- Recursos geotérmicos;
- Massas minerais;
- Águas de nascente;
- Área de valor geológico e/ou geomorfológico;
- Áreas com projetos (de energia ou outros, sob vossa jurisdição) aprovados, em licenciamento ou em estado de desenvolvimento avançado e que possam ser condicionantes ao Projeto em análise;
- Servidões/restrições de utilidade pública;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral

GRUPO MF&A

MF&A Portugal

MF&A Moçambique

Ecofield

Alexandra Amaral

JUNIOR CONSULTANT

aamaral@mfassociados.pt

MF&A Ecofield

Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana

+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A MOÇAMBIQUE

Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique

+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt

https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:45
To: 'geral@dgadr.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.
As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.
Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.
Como por exemplo:

- Localização de eventuais regadios e/ou aproveitamentos hidroagrícolas sob vossa responsabilidade;
- Lista de associações de agricultores;
- Identificação de investimentos existentes ou previstos que possam condicionar ou ser condicionados pelo Projeto;
- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;

- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).
Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.
Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:49
To: 'geral@icnf.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,
A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.
As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.
Neste âmbito vimos solicitar informação relacionada com os departamentos respetivos, conforme o seguinte:
Florestas:

- Perímetros Florestais (PF) ou Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) que possam existir na área de estudo ou envolvente próxima;
- Planos de Gestão Florestal (PGF) ou Planos Específicos de Intervenção Florestal (PEIF) que incidam sobre a área de estudo, ou Projetos Florestais que tenham sido sujeitos a financiamento, e que possam de alguma forma condicionar os projetos em causa;
- A existência de faixa da rede primária de gestão de combustível a atravessar a área de estudo, e em caso afirmativo, se existe alguma limitação à instalação do Projeto decorrente da presença dessa faixa.

Para além do exposto, solicitamos ainda que nos disponibilizem informações que entendam pertinentes para a minimização dos impactes dos projetos. Ainda que a equipa esteja ciente das obrigações que decorrem do determinado no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve (PROF ALG), especialmente no que respeita à proteção de determinadas espécies florestais, e também das obrigações

decorrentes da aplicação do regime legal que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo é sempre uma mais valia.
Conservação da Natureza:

- Áreas muito críticas ou críticas para aves (rapinas, aquáticas, estepárias e outras);
- Existência de abrigos de importância nacional e regional para morcegos (caso existam atualizações);
- informação relativa à existência de espécies RELAPE e a sua localização, assim como informação sobre o lince ibérico, ou qualquer outra informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).
Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.
Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 16:58
To: 'geral@emfa.pt'
Cc: 'rp@emfa.pt'; Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito

através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 29 de fevereiro de 2024 17:30
To: 'ip@infraestruturasdeportugal.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 1 de março de 2024 09:01
To: imt@imt-ip.pt
Cc: 'drmt_algarve@imt-ip.pt'; Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Documentos.zip

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;

- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 1 de março de 2024 08:06
To: 'geral@freguesiademartimlongo.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 1 de março de 2024 08:07
To: 'jf.gioes@sapo.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 1 de março de 2024 08:08
To: ufap.geral@gmail.com
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 1 de março de 2024 08:11
To: 'info@lneg.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Depósitos minerais;
- Águas minerais naturais;

- Águas minerais industriais;
- Recursos geotérmicos;
- Massas minerais;
- Águas de nascente;
- Área de valor geológico e/ou geomorfológico.
- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 1 de março de 2024 08:21
To: 'info@turismodeportugal.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Investimentos existentes e previstos para a área que possam ser condicionar ou ser condicionados pelo Projeto;

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral

GRUPO MF&A
MF&A Portugal
MF&A Moçambique
Ecofield

Alexandra Amaral
JUNIOR CONSULTANT
aamaral@mfassociados.pt

MF&A Ecofield
Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A MOÇAMBIQUE
Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique
+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt
https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 1 de março de 2024 08:43
To: 'comunicacao@ren.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais infraestruturas da REN (linhas elétricas e gasodutos) e respetivas servidões/restrições a respeitar e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 1 de março de 2024 08:53
To: 'ifap@ifap.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Identificação de investimentos existentes ou previstos que possam condicionar ou ser condicionados pelo Projeto;

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral

GRUPO MF&A
MF&A Portugal
MF&A Moçambique
Ecofield

Alexandra Amaral
JUNIOR CONSULTANT
aamaral@mfassociados.pt

MF&A Ecofield
Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A MOÇAMBIQUE
Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique
+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt
https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 1 de março de 2024 08:54
To: 'geral@siresp.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: FW: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;

- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 1 de março de 2024 08:55
To: 'geral@cm-alcoutim.pt'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo. Como por exemplo:

- Plantas de Ordenamento e Plantas de Condicionantes do Plano Diretor Municipal (PDM);
- Informação sobre eventual estado de revisão do PDM;

- Planos de Pormenor, Planos de Urbanização, e projetos de loteamentos urbanos e/ou de empreendimentos turísticos;
- Instalações e equipamentos de educação, saúde e desporto;
- Espaços/parques industriais;
- Instalações e equipamentos aeronáuticos (heliportos, aeródromos, incluindo privados), e respetivas áreas de servidão;
- Pedreiras e projetos de exploração de recursos minerais ou energéticos, que também possam estar em fase de análise, informação prévia ou licenciamento;
- Projetos com interesse municipal ou outros compromissos urbanísticos;
- Infraestruturas municipais como águas, saneamento, energia, gás, etc.;
- Estabelecimentos e infraestruturas com produtos explosivos e substâncias perigosas (particularmente combustíveis líquidos ou gasosos) e respetivas zonas de segurança estabelecidas;
- Outras infraestruturas, equipamentos e elementos, que possam condicionar o desenvolvimento do projeto;
- Pontos de interesse turístico;
- Rede viária municipal;
- Ocupação do solo;
- PMDFCI, em especial no que se refere a zonas de perigosidade de incêndio alta e muito alta, pontos de água, postos de vigia e outros elementos relevantes, e respetivas áreas de servidão;
- Áreas de exploração florestal (gestão municipal ou gestão privada);
- Captações de água subterrânea e perímetros de proteção;
- Mapa de ruído e respetivo RNT;
- Património Arqueológico e Arquitetónico.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

From: Alexandra Amaral
Sent: 1 de março de 2024 08:56
To: 'cumeadas@gmail.com'
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: Area_Estudo_shp.7z; T00624_01_v0_Des01_EnqAdministrativo.pdf; T00624 _Area_Estudo_Unica.kml

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Nesse sentido, vimos solicitar a V. Exa. a disponibilização de informações pertinentes para a elaboração deste estudo, nomeadamente, no que se refere a eventuais elementos ou áreas que pelo seu valor importa salvaguardar, a servidões/restrições de utilidade pública a respeitar, e que possam de alguma forma condicionar o Projeto, ou qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetiva shapefile).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



Alexandra Amaral

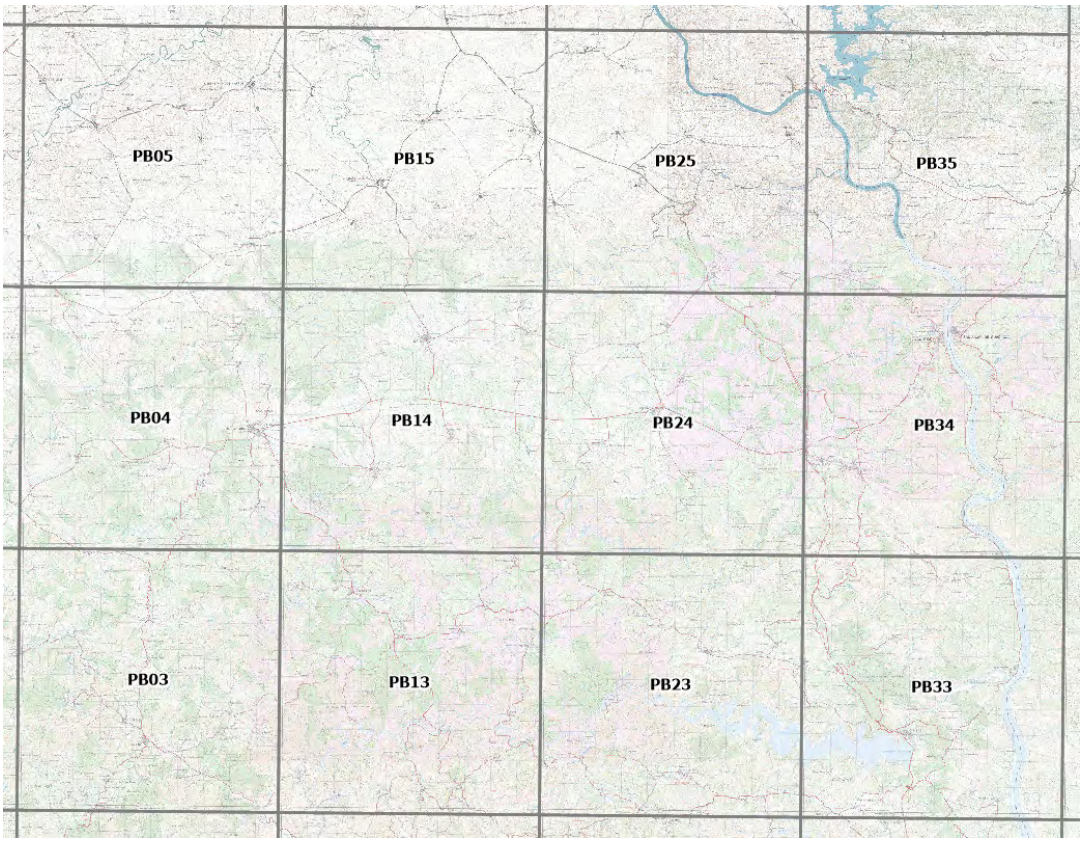
From: Luís Rosa <luis.r@bioinsight.pt>
Sent: 19 de agosto de 2024 08:29
To: jpsilva@cibio.up.pt; anateresamarques@cibio.up.pt; A.Franco@uea.ac.uk; fmoreira@cibio.up.pt; inescatry@cibio.up.pt; spea@spea.pt; geral@lpn.pt
Cc: Priscila Araújo; Cláudia Montenegro; João Neves; lmendes@mfassociados.pt; aamaral@mfassociados.pt; Paulo Cardoso; Miguel Mascarenhas; Sandra Rodrigues
Subject: Pedido de dados - Alcoutim

Bom dia,

Escrevo para vos solicitar informação espacialmente referenciada de que disponham e que possam partilhar para ser analisada e integrada num Estudo de Impacte Ambiental a decorrer no concelho de Alcoutim.

Acrescento que será consultada bibliografia relevante e bases de dados de ocorrência de espécies pelo que os aspetos mais gerais estarão salvaguardados. Interessará, por isso, dados de uso do espaço e ocorrência de espécies que se insiram preferencialmente nas quadrículas UTM 10x10km PB14 e PB24 e quadrículas adjacentes (ver figura abaixo).

A utilização de dados recentes e georreferenciados são fundamentais para aumentar o alcance e a qualidade da caracterização da situação de referência, da avaliação dos impactes, das medidas de mitigação e dos planos de monitorização que possam ser apresentados, pelo que muito agradecemos a vossa colaboração.



Obrigado desde já.

Cumprimentos,
Luís Rosa
Project Manager
Operational Team

T: (+351) 212 951 588

BIOINSIGHT & ECOA

Environmental Consultants

Impact Assessment Experts

Solution Creators

Este e-mail e as informações nele contidas são confidenciais e destinados apenas para uso do(s) destinatário(s); a divulgação ou cópia é estritamente proibida. Se não é o destinatário, por favor notifique o remetente imediatamente.
This e-mail and the information it contains are confidential and meant only for the use of the addressee(s); disclosure or copying is strictly prohibited. If you are not the named addressee, please notify the sender immediately.

Alexandra Amaral

From: Natália Aparício <natalia.aparicio@anac.pt>
Sent: 20 de março de 2024 17:29
To: Alexandra Amaral
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes; Jorge Freitas
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação - Nº S01574-202403 #PROC:06.05.08.00085.2024#
Attachments: S01574-202403.pdf

Importance: High

Exma. Senhora Eng.ª Alexandra Amaral,

Encarrega-me a Engª Rute Ramalho, Diretora da Direção de Infraestruturas e Navegação Aérea, de remeter o ofício N/Ref.: S01574-202403 com o assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação.

Cumprimentos,

Natália Aparício
Direção de Infraestruturas e Navegação Aérea
Infrastructure and Air Navigation Directorate

Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

Morada: Rua B, Edifício 4 - Aeroporto Humberto Delgado
1749-034 Lisboa
Portugal
E-mail: natalia.aparicio@anac.pt
Tel.: +351 21 284 22 26 (Ext: 1524)
Fax: +351 21 842 35 51
Web: www.anac.pt

ANAC
Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

Exma. Senhora
Eng.ª Alexandra Amaral
aamaral@mfassociados.pt
Cc
nfmatos@mfassociados.pt
lmendes@mfassociados.pt

N/Ref.: S01574-202403 DATA:20MAR2024

S/Ref.: E-mail de 29/02/2024

ASSUNTO: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Correspondendo à solicitação efetuada através do e-mail acima referenciado, informa-se que a área em estudo, no concelho de Alcoutim, distrito de Faro, não é abrangida por quaisquer servidões aeronáuticas civis, zonas de proteção de infraestruturas aeronáuticas civis certificadas ou pistas para ultraleves aprovadas pela ANAC, nem se encontra na proximidade de áreas de recolha de água por aeronaves de asa fixa envolvidas ao combate aos incêndios rurais (*pontos de scooping*).

Uma vez que não se verifica interferência com servidões aeronáuticas particulares, e atendendo ao facto de que os aerogeradores, pela sua altura acima do solo, se constituirão como obstáculos à navegação aérea, deverão ser dotados de balizagem aeronáutica em conformidade com o descrito na CIA n.º 10/03, de 6 de maio, "LIMITAÇÕES EM ALTURA E BALIZAGEM DE OBSTÁCULOS ARTIFICIAIS À NAVEGAÇÃO AÉREA[i]".

Para além da proposta de balizagem dos aerogeradores, refere-se que também deverão ser submetidos à aprovação da ANAC os procedimentos específicos de exploração relativos à alimentação de socorro ou à monotorização remota das balizagens, tendo em vista assegurar o seu permanente bom estado e bom funcionamento.

Deverá igualmente ser dado conhecimento ao prestador de serviços de informação aeronáutica, NAV PORTUGAL, E.P.E., através do seguinte contacto - NAV, E.P.E., Serviço de Informação Aeronáutica – NOF, lppt.com.nof@nav.pt, Tel. 218 553 342 (gravado H24), do início da montagem dos aerogeradores.

Acrescentamos que uma vez terminada a instalação dos aerogeradores:

Rua B, Edifício 4 - Aeroporto Humberto Delgado - 1749-034 Lisboa - PORTUGAL
NIF - 504 288 806
Tel. +351 212 842 226 * Fax +351 218 402 398
www.anac.pt * e-mail: geral@anac.pt

1. Deverá ser efetuado um levantamento final para recolha dos dados dos obstáculos e os mesmos comunicados ao prestador de Serviços de Informação Aeronáutica, NAV PORTUGAL, E.P.E. - DESICA, desica@nav.pt, telefone: 218553506, no formato e forma que cumpra as especificações legais em vigor e com conhecimento à ANAC. Este levantamento constituirá a base para publicação da informação nos manuais de informação aeronáutica (Aeronautical Information Package (AIP)).

2. A recolha dos dados dos obstáculos no levantamento final é de importância fundamental e para tal o proprietário/operador do obstáculo deverá garantir e proceder em conformidade com o estabelecido em:

   a) REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2020/469 DA COMISSÃO, de 14 de fevereiro de 2020 que altera o Regulamento (UE) n.º 923/2012, o Regulamento (UE) n.º 139/2014 e o Regulamento (UE) 2017/373 no que respeita aos requisitos aplicáveis aos serviços de gestão do tráfego aéreo/de navegação aérea, à conceção das estruturas do espaço aéreo e à qualidade dos dados, à segurança da pista, e que revoga o Regulamento (UE) n.º 73/2010, e nas seguintes CIA disponíveis para consulta no site da ANAC.

   b) CIA ANAC 40/2013: Formação do pessoal das entidades abrangidas pelo Regulamento (UE) n.º 73/2010 da Comissão, de 26 de janeiro, encarregado das tarefas de fornecimento de dados aeronáuticos ou de informação aeronáutica no Céu Único Europeu.

   c) CIA ANAC 09/2015: Credenciação de segurança para o pessoal das entidades abrangidas pelo Regulamento (UE) n.º 73/2010 da Comissão, de 26 de janeiro, encarregado das tarefas de fornecimento de dados aeronáuticos ou de informação aeronáutica no Céu Único Europeu.

   d) CIA ANAC 04/2018 - Estabelecimento de acordos formais entre os originadores de dados aeronáuticos e informação aeronáutica e o prestador de serviços de informação aeronáutica.

3. A entidade responsável pelo obstáculo deverá comunicar prontamente à ANAC as alterações supervenientes, tais como:
   a) Avaria de sinalização luminosa e sua respetiva reparação;
   b) Modificações relevantes das sinalizações;
   c) Remoção do obstáculo;
   d) Outras modificações relevantes que possam ocorrer.
4. No caso de avaria da sinalização luminosa considera-se que o operador do obstáculo como pessoa apropriada para solicitar emissão de um aviso, dessa mesma condição. Deste modo o operador deverá requerer a emissão de um NOTAM através do prestador de serviços de informação aeronáutica através do seguinte contacto NAV, E.P.E., Serviço de Informação Aeronáutica – NOF, lppt.com.nof@nav.pt, Tel. 218 553 342 (gravado H24), disponibilizando os seguintes dados:
   a) Nome do parque eólico (como definido na AIP/Manual VFR);
   b) Identificação do aerogerador com iluminação afetada (como identificado na AIP/Manual VFR);
   c) Data esperada para estabelecimento do funcionamento normal;
   d) Número de contato telefónico do responsável.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea

Assinado de forma digital por:
Rute Ramalho - Diretora
em 20-03-2024 15:05

Rute Ramalho

JF

[i] https://www.anac.pt/vPT/Generico/InformacaoAeronautica/CircularesInformacaoAeronautica/Paginas/CircularesdeInformacaoAeronautica.aspx

Alexandra Amaral

From: arhalg_geral <arhalg.geral@apambiente.pt>
Sent: 2 de outubro de 2024 17:15
To: 'drodrigues@mfassociados.pt'
Cc: 'nfmatos@mfassociados.pt'; 'lmendes@mfassociados.pt'; 'aamaral@mfassociados.pt'
Subject: "Projeto de Hibridização das Centrais Fotovoltaica de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas" - disponibilização de informação
Attachments: Info_fotovoltaica_gdb.zip

N/ Refª nº S057128-202410-ARHALG.DPI

Exma. Sra. Dra. Débora Rodrigues

Na sequência do pedido efetuado referente ao assunto em epigrafe, junto se envia a informação disponível nesta ARH para a área em estudo.

- **Captações particulares de água subterrânea licenciadas**, (*TURH_CaptacoesSubterraneas_fic1*; *TURH_CaptacoesSubterraneas_fic2*).
Os ficheiros correspondem a duas bases de dados complementares resultantes dos TURH emitidos por estes serviços, no entanto, podem existir outras captações na área em referência, decorrentes dos processos de regularização (DL n.º 226-A/2007) cuja emissão de TURH ainda se encontre pendente, ou outras que eventualmente poderão estar fora de serviço e que a sua situação não tenha sido comunicada a esta ARH. Deve referir-se ainda que a localização das captações foi, na generalidade dos casos, fornecida pelos requerentes em diferentes formatos e escalas, pelo que, nalgumas situações poderá haver alguma divergência entre a localização constante no TURH e a verificada no terreno. Ainda relativamente a estas captações, os valores de caudal (l/s) e volumes máximos anuais e mensais (m^3) são estipulados pela APA no âmbito do licenciamento.

- **Captações públicas para abastecimento**

- **Perímetros de proteção às captações públicas publicados em Diário da República**

No que se refere a outra informação identificada no seu email, devem ser consultadas as entidades competentes, nomeadamente a Câmara municipal de Alcoutim e a empresa Águas do Algarve.

Relativamente aos recursos hídricos acresce referir o seguinte:

- Todas as intervenções e/ou ocupações previstas na servidão associada à rede hidrográfica (leitos e margens com 10 metros – Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro) carecem da emissão prévia de título de utilização dos recursos hídricos previsto no art.º 62.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro;
- A emissão de títulos está sujeita ao cumprimento dos objetivos de gestão dos recursos hídricos enunciados na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro e observância dos requisitos específicos previstos no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

Informa-se também que:

- Para consulta/análise dos vários instrumentos de gestão territorial/servidões e restrições de utilidade pública da área de estudo do projeto, a Direção Geral do Território (DGT) disponibiliza o Geoportal SNIT, url - http://snit-mais.dgterritorio.gov.pt/portalsnit/;
- Para consulta/análise da Informação relativa ao 3º Ciclo de planeamento dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (2022-2027), a APA disponibiliza o seguinte url - https://apambiente.pt/agua/3o-ciclo-de-planeamento-2022-2027 e o geovisualizador https://sniamb.apambiente.pt/pgrh3c?language=pt-pt

Mais se informa que os elementos disponibilizados se destinam apenas para uso no projeto em estudo, não devendo ser cedidos a terceiros.

Caso subsista alguma dúvida relativamente à informação agora enviada, estamos ao dispor para qualquer esclarecimento.

Com os melhores cumprimentos

O Diretor Regional

da Administração da Região Hidrográfica do Algarve

Pedro Coelho

Rua do Alportel, nº 10 - 2º, Faro
8000-293 FARO | PORTUGAL
Telefone: (351) 289 889 000 | Fax: (351) 289 889 099
arhalg.geral.geral@apambiente.pt
apambiente.pt
Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Débora Rodrigues <drodrigues@mfassociados.pt>
Enviada: 29 de agosto de 2024 16:31
Para: arhalg_geral <arhalg.geral@apambiente.pt>
Cc: Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>; aamaral@mfassociados.pt
Assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

AVISO DE SEGURANÇA: Email externo à APA. Tenha cuidado antes de abrir anexos e links. Nunca introduza dados ou senhas, associados à sua conta.

Exmos. Senhores,

Na sequência do nosso pedido de informações sobre o Projeto de Hibridização das Centrais Fotovoltaica de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, realizado a 29 de fevereiro de 2024 (e que segue anexado a este email), vimos relembrar o nosso pedido de disponibilização de informação sobre elementos como:

- Captações de água, quer superficiais, quer subterrâneas para consumo público. Tipo de captações e de utilização. Localização em coordenadas;
- Outras captações licenciadas e respetivas características;
- Localização de ETAR e ETA;
- Redes de saneamento, de distribuição de água e de rega;
- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Neste sentido, enviamos em anexo as áreas de estudo em análise, notando-se que houveram pequenos ajustes desde o pedido de informações inicial.

Ficamos então a aguardar o envio das informações solicitadas, com a máxima brevidade possível, colocando-me à disposição para qualquer esclarecimento que considerem necessário através de resposta ao presente email ou por contacto telefónico para o contacto em rodapé de email.

Atentamente,

GRUPO MF&A

MF&A Portugal

MF&A Moçambique

Ecofield

Débora Rodrigues
SENIOR CONSULTANT

drodrigues@mfassociados.pt

MF&A Ecofield
Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1ºandar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
+351 214 531 969 | +351 210 991 360

MF&A Moçambique
Avenida Patrice Lumumba, 747, 1º, Porta 3
Maputo | Moçambique
+258 841 612 071

mfassociados@mfassociados.pt http://www.mfassociados.pt
https://www.linkedin.com/company/matos-fonseca-&-associados

A 29 Fevereiro 2024 15:30, **Alexandra Amaral <**aamaral@mfassociados.pt**>** escreveu:

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo conjunta identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Essas áreas em análise abrangem áreas do município de Alcoutim e interessam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

Neste âmbito, vimos solicitar a V. Ex.ª a disponibilização de informação sobre elementos como:

- Captações de água, quer superficiais, quer subterrâneas para consumo público. Tipo de captações e de utilização. Localização em coordenadas;
- Outras captações licenciadas e respetivas características;
- Dados de qualidade de águas superficiais relativos a estações localizadas nos cursos de água existentes (coordenadas da estação e curso de água);
- Dados de qualidade de águas subterrâneas;
- Localização de ETAR e ETA;
- Redes de saneamento, de distribuição de água e de rega;
- Servidões/restrições de utilidade pública que resultem da vossa área de jurisdição;
- Outros elementos que possam de alguma forma condicionar ou ser condicionados pelo projeto, bem como qualquer informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

Para efeito da presente consulta foi, como referido, preparada cartografia com a área de estudo do projeto, que se junta em anexo (planta de enquadramento à escala 1:25 000 e respetivos shapefile e kml).

Agradecemos desde já a atenção dispensada, e colocamo-nos ao Vosso dispor para qualquer esclarecimento que julguem necessário, podendo o contacto ser feito através do número de telefone indicado em pé de página para Alexandra Amaral, Lígia Mendes, ou Nuno Ferreira Matos, ou por escrito através dos seguintes endereços de correio eletrónico: aamaral@mfassociados.pt, nfmatos@mfassociados.pt ou lmendes@mfassociados.pt.

Atenciosamente,

_____
Alexandra Amaral



AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/c CREPC Algarve

2116 24 MAI '24

À
Matos Fonseca & Associados, Lda.
Estrada da Palma, 673
Parque Industrial Meramar I
Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana

V. REF.	V. DATA	N. REF.	N. DATA
Mail	Fevereiro 2024	**OF/3337/DRO/2024**	

ASSUNTO Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas

Exmos. Senhores:

Em resposta à V/ solicitação relativa ao projeto acima referenciado, analisada a documentação disponibilizada, cumpre informar que este projeto não condiciona a utilização dos locais de *scooping* presentemente definidos para os aviões bombardeiros anfíbios, nem dos Centros de Meios Aéreos previstos para a operação de aeronaves de combate aos incêndios rurais.

No entanto, considera-se que o projeto em causa deve acautelar os seguintes aspetos, na ótica da salvaguarda de pessoas e bens:

- Disponibilizar informação detalhada sobre o projeto ao Serviço Municipal de Proteção Civil e ao Gabinete Técnico Florestal do concelho de Alcoutim, dependentes da respetiva Câmara Municipal, no sentido de estes procederem a uma análise mais detalhada dos riscos identificados na área de estudo que, pelo surgimento de novos elementos expostos, possam contribuir para o aumento dos níveis de vulnerabilidade local, bem como das condicionantes existentes, capazes de serem afetadas pela implantação do projeto.
- Na fase de construção e de exploração, informar igualmente do projeto as entidades acima referidas, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção,

bem como para uma eventual atualização dos correspondentes Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

- Garantir as condições de acessibilidade, parqueamento e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração.
- Durante a fase de construção, contemplar medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos e os procedimentos e ações a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras, em caso de acidente ou de outra situação de emergência. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil do Algarve, e demais serviços e agentes de proteção civil do município abrangido pela área de estudo.
- Durante esta mesma etapa do projeto, assegurar o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
- Atendendo a que a área do projeto integra zonas classificadas como de perigosidade alta a incêndios rurais, existindo histórico de ocorrência, nas proximidades da área de estudo, de incêndios com áreas ardidas significativas, implementar, igualmente na fase de construção, medidas de redução do risco de incêndio, nomeadamente quanto à manobra de viaturas, ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatação/abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos).
- Colocar, na área de implantação do projeto, sinalética disciplinadora e condicionante de comportamentos que suscitem um aumento do risco de incêndios, tais como foguear ou outros comportamentos de risco.
- Cumprir rigorosamente as disposições constantes na Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/2003, de 6 de maio, do ex-Instituto Nacional de Aviação Civil, no que concerne às "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea".

- Salvaguardar que o projeto não cause impacto na visibilidade dos postos pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia, geridos pela GNR.
- Quanto a eventuais edifícios de apoio ao Parque Eólico, assegurar o cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios), em especial quanto à disponibilidade de água para combate a incêndios. De igual modo, sendo espectável que os mesmos não se enquadrem em aglomerados rurais, deverá ser assegurado, caso aplicável, o cumprimento das normas respeitantes à edificação em solo rústico previstas no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação).
- Durante a fase de exploração, assegurar a limpeza do material combustível na envolvente ao Parque e, em especial no local de implantação dos aerogeradores e vias de acesso, de modo a garantir uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Por fim, sugere-se a consulta do "Manual de Avaliação de Impacte Ambiental, na vertente de Proteção Civil", disponível em https://prociv.gov.pt/pt/publicacoes/caderno-tecnico-1/, no qual se encontram plasmadas medidas que esta tipologia de infraestruturas deverá contemplar nas fases de projeto, execução e exploração.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Nacional

Carlos Mendes

Carlos Mendes
Diretor Nacional de
Prevencão e Gestão de Riscos

DM/

Alexandra Amaral

From: UOT - CCDR Algarve <ordenamento@ccdr-alg.pt>
Sent: 12 de março de 2024 09:02
To: Alexandra Amaral
Subject: Envio de documento. - S01284-202403-ORD #PROC:900.20.604.00049.2024#
Attachments: I00788-202403-INF-ORD.pdf; ccdr_ren_algarve.sld

Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Requerente: Matos, Fonseca & Associados, Lda.

Exmos. Senhores

Por determinação superior, em resposta à solicitação em apreço, apreciada no âmbito do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional, transmite-se a posição desta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional I.P., consubstanciada no documento anexo, para os efeitos tidos por convenientes.

Informa-se que a documentação remetida a coberto deste e-mail não será enviada em papel, ao abrigo do disposto no n.º 2 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, na sua redação atual.
Neste contexto, mais se informa que a correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento.

Com os melhores cumprimentos,

--
UOT
Unidade de Ordenamento do Território

REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

CCDR Algarve | Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.

Praça da Liberdade, 2
8000-164 Faro
T. 289 895 200
www.ccdr-alg.pt

Pense no ambiente antes de imprimir esta mensagem.

AVISO
A informação contida neste e-mail e ficheiros anexos são confidenciais e deverão ser lidos exclusivamente pela pessoa ou entidade a quem se dirigem. Se recebeu esta comunicação por engano, por favor, informe de imediato o remetente e apague a mensagem e os ficheiros anexos sem os ler, copiar, gravar, distribuir ou divulgar ou fazer qualquer outro uso da informação.

DISCLAIMER
The information in this email is confidential and should only be read by the person or entity to whom it is addressed. If you have received this communication by mistake, please notify the sender and immediately delete the message and the attached files without reading, copying, recording, distributing, disseminating or making any other use of the information.

Informação Nº I00793-202403-INF-AMB **Proc. Nº** 900.20.604.00049.2024 **Data:** 08/03/2024

ASSUNTO: Pedido de colaboração no âmbito do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos de 'Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas'.

Despacho:

Visto

A presente informação complementa o conteúdo da informação I00788-202403-INF-ORD, visando dar resposta ao solicitado, pelo que deverá ser remetida aos interessados, conjuntamente com a anteriormente referida, exclusivamente para os efeitos solicitados.

O Diretor da Unidade de Ordenamento do Território



Jorge Eusébio
11-03-2024

Parecer:

Visto.
O informado infra visa a disponibilização de informação sobre qualidade do ar, emissões atmosféricas e gestão de resíduos, na região do Algarve, a fim de ser dada resposta à solicitação do requerente para efetuar o Estudo de Grandes Condicionantes de projetos eólicos de hibridização de diversas centrais fotovoltaicas no concelho de Alcoutim.
Remete-se à UOT, para seguimento do procedimento, uma vez que está a coordenar o mesmo.
À consideração superior
A Diretora da Unidade de Ambiente, Conservação da Natureza e Biodiversidade



Maria José Nunes
08-03-2024

INFORMAÇÃO

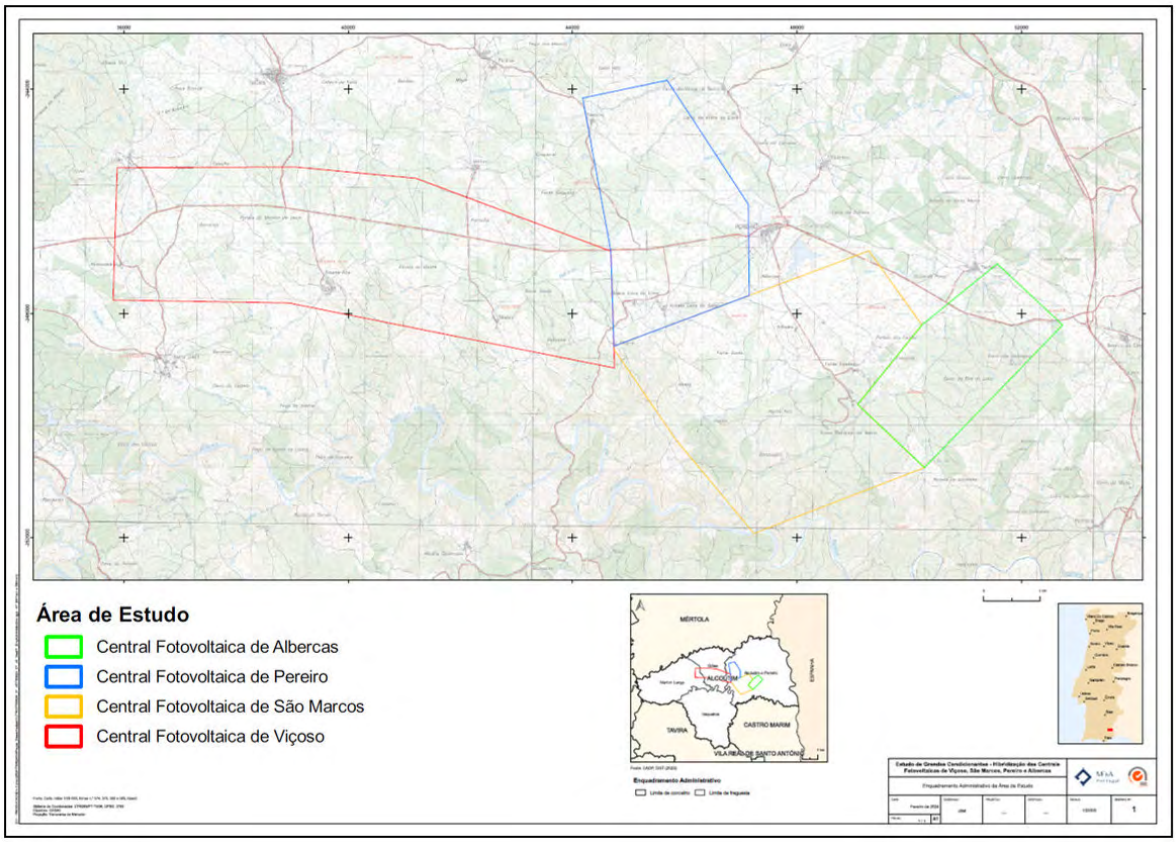
REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.
Praça da Liberdade, 2, 8000-164 Faro ● Portugal
Tel: +351 289 895 200 ● E-mail:geral@ccdr-alg.pt ● www.ccdr-alg.pt

1. Pretensão/Enquadramento

1.1. Por intermédio da entrada n.º E01481-202403-ORD, foi solicitado pela equipa responsável pela elaboração/coordenação do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos de 'Hibridização das Centrais Fotovoltaicas (CF) de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas' um pedido de informação relativo a eventuais condicionantes à execução do projeto ou outras questões ambientais a considerar para a área em estudo.

1.2. Segundo o pedido em apreço, a pronúncia ora solicitada a esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Algarve), I.P. tem por objetivo fornecer informação que visa auxiliar o desenvolvimento do estudo de grandes condicionantes dos projetos eólicos em apreço, nomeadamente em áreas ampliadas associadas a quatro centrais fotovoltaicas: Central Fotovoltaica de Albercas, Central Fotovoltaica de Pereiro, Central Fotovoltaica de São Marcos e Central Fotovoltaica de Viçoso (Figura 1) – localizadas nas Freguesias de Martim Longo, Giões e União de freguesias de Alcoutim e Pereiro, no concelho de Alcoutim.



REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.
Praça da Liberdade, 2, 8000-164 Faro • Portugal
Tel: +351 289 895 200 • E-mail:geral@ccdr-alg.pt • www.ccdr-alg.pt

Figura 1 – Localização da área do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos associados a quatro centrais fotovoltaicas - 'Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas' (fonte: elementos apresentados pelo proponente, a que correspondeu a nossa entrada com referência n.º E01481-202403-ORD).

1.3. A área do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos em apreço não se localiza em área qualificada como sensível, conforme disposto na sua alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro (que estabeleceu o regime jurídico da **avaliação de impacte ambiental** - RJAIA).

1.4. Porquanto, sobre o enquadramento dos projetos eólicos à luz do RJAIA, o projeto em apreço corresponde à tipologia prevista no n.º 3, alínea i) do Anexo II do RJAIA, particularmente, no que se reporta a "aproveitamento da energia eólica para produção de eletricidade", estando definido, como limiar para sujeição obrigatória a AIA para o 'caso geral', parques eólicos ≥ 20 torres ou localizados a uma distância inferior a 2 km de outros parques similares quando, na sua totalidade, apresentem ≥ 20 torres, sendo a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), I.P. a competente autoridade de AIA para esta tipologia de projetos.

1.5. Adicionalmente, caso a intenção não atinja os limiares fixados para sujeição obrigatória, por via objetiva, a procedimento de AIA, releva-se que o RJAIA também define os projetos que se encontram excluídos da análise caso a caso – "excluída da análise caso a caso 1 torre, desde que localizada a uma distância superior a 2 km de outra torre ou parques eólicos."

1.6. Relativamente à **qualidade do ar**, e em termos de zonamento, para a região do Algarve foram definidas duas zonas, a zona Algarve (constituída pela estação rural de fundo do Cerro – , a qual se releva para o estudo em apreço, e, cuja localização é relativamente próxima da área onde se pretendem desenvolver os projetos eólicos), e a aglomeração sul (composta pela estação urbana de fundo Joaquim Magalhães em Faro, a estação urbana de fundo Malpique em Albufeira e a estação urbana de tráfego em Portimão).

Os últimos dados estatísticos disponíveis, com a validação final da APA, I.P., referem-se ao ano de 2022 e encontram-se disponíveis na plataforma Qualar, assim como o Indice Qualar (análise qualitativa).

REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.
Praça da Liberdade, 2, 8000-164 Faro • Portugal
Tel: +351 289 895 200 • E-mail:geral@ccdr-alg.pt • www.ccdr-alg.pt

1.7. No que se refere a fontes de poluição atmosférica, e atendendo à localização do estudo, não ocorrem fontes pontuais significativas.

1.8. Poderá ainda, a nível regional, ser consultado o documento "Emissões de Poluentes Atmosféricos por Concelho – 2015 e 2017", de 2019, da autoria da APA, I.P., onde consta uma análise quantitativa dos principais poluentes atmosféricos por os concelhos em questão assim como o contributo das suas emissões a nível nacional.

1.9. No que se refere a informação sobre **aterros, estações de transferência e ecocentros**, remete se, em anexo, ficheiro com a localização de todos os operadores de tratamento de resíduos (onde se incluem instalações da Algar), assim como, a maioria das pedreiras licenciadas, no distrito de Faro, em formato *shapefile*.

2. Conclusão

Face ao exposto, propõe-se que seja comunicada a presente informação (e respetivo anexo) à DSOT, para conhecimento ao proponente.

À consideração superior,

O Chefe de Divisão de Avaliação Ambiental e Biodiversidade

Ricardo Canas

08-03-2024

REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.
Praça da Liberdade, 2, 8000-164 Faro • Portugal
Tel: +351 289 895 200 • E-mail:geral@ccdr-alg.pt • www.ccdr-alg.pt

Informação Nº I00788-202403-INF-ORD **Proc. Nº** 900.20.604.00049.2024 **Data:** 08/03/2024

ASSUNTO: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Requerente: Matos, Fonseca & Associados, Lda.

Despacho:

Concordo com a presente informação e parecer infra, que visam dar resposta ao solicitado, pelo que deverá ser remetida aos interessados (incluindo o respetivo anexo), os quais deverão observar as condições indicadas, nomeadamente a utilização dos dados obtidos apenas para o efeito solicitado.

O Diretor da Unidade de Ordenamento do Território

Jorge Eusébio
08-03-2024

Parecer:

Concordo com a indicação de conteúdos informativos e cartográficos a ceder à empresa interessada, sugerindo-se que seja dado conhecimento à Divisão de Cadastro e Sistema de Informação Geográfica desta UOT – para eventual completamento informativo sobre cadastro e geodesia (ponto 2.1 desta informação).

08/03/2024
Henrique Cabeleira
(Chefe de Divisão)

INFORMAÇÃO

1. Enquadramento

Através do registo de entrada n.º E01481-202403-ORD, de 29/2, vem a Matos, Fonseca & Associados, Lda., solicitar informação pertinente para a elaboração do estudo das grandes condicionantes ambientais dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas (CF) de Viçoso, São

REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.
Praça da Liberdade, 2, 8000-164 Faro • Portugal
Tel: +351 289 895 200 • E-mail:geral@ccdr-alg.pt • www.ccdr-alg.pt

Marcos, Pereiro e Albercas, em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, na seguinte área:



O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública, designadamente de áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN), preferencialmente em suporte digital, presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos acima identificados, que abrangem áreas do município de Alcoutim e intersetam as freguesias de Martim Longo, de Giões e da União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

As áreas de estudo correspondem a uma envolvente às zonas previstas intervencionar para implantação dos projetos, com uma significativa margem de segurança, para que cada um dos projetos se possa implantar, respeitando as condicionantes que se venham a identificar, minimizando-se dessa forma os impactes negativos.

2. Informação a considerar

2.1. Relativamente às Condicionantes e Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública, na área abrangida pelo projeto, sugere-se que sejam consideradas as seguintes:

. Recursos hídricos (Domínio Hídrico e Captações de Águas Subterrâneas para Abastecimento Público);

. Recursos agrícolas e florestais (Obras de Aproveitamento Hidroagrícola; regimes de proteção do Sobreiro e Azinheira);

. Recursos ecológicos (Reserva Ecológica Nacional- REN; Áreas Protegidas; Rede Natura 2000. ZEC e ZPE);

REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.
Praça da Liberdade, 2, 8000-164 Faro • Portugal
Tel: +351 289 895 200 • E-mail:geral@ccdr-alg.pt • www.ccdr-alg.pt

. Património edificado (Imóveis Classificados e Edifícios Públicos e Outras Construções de Interesse Público);

. Infraestruturas (Abastecimento de Água; Drenagem de Águas Residuais; Rede Elétrica; Gasodutos e Oleodutos; Estradas e Caminhos Municipais; Aeródromos; Telecomunicações; Marcos Geodésicos);

. Sugere-se a consulta à Direção Geral do Território (DGT), no que respeita aos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), à cartografia e cadastro, incluindo geodesia. Poderão também ser consultados os IGT em vigor, por concelho e tipo de plano, através do Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) e a informação cadastral no Sistema Nacional de Informação Cadastral (SNIC).

3. No que concerne às competências desta CCDR, em matéria de REN, poderá ser consultada a informação disponível na página da CCDR Algarve, em ORDENAMENTO referente a:

3.1. Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Algarve - www.prot.ccdr-alg.pt;

3.2. Reserva Ecológica Nacional (REN), designadamente as delimitações da REN municipais em vigor e o quadro de usos e ações compatíveis definido no Anexo II do respetivo regime jurídico. Poderá ser obtida resposta a um conjunto de "Perguntas frequentes" para esclarecimento de dúvidas ou sugestões, no site da CCDR (www.ccdr-alg.pt) na seguinte sequência: ORDENAMENTO → Reserva Ecológica Nacional →Perguntas frequentes → (clicar) →Reserva Ecológica Nacional (REN).

3.3. Planos Municipais de Ordenamento do Território - pesquisa interativa dos planos municipais por concelho, por tipologia, pelo ponto de situação em que se encontram, pela sua localização, designação, e ainda, *links* para consulta direta dos diplomas legais referidos na informação disponível, para cada plano. Esta informação está igualmente disponível para visualização na página da Direção Geral do Território (DGT) no Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) – nos separadores IGT e REN (em vigor e histórico).

4. Segue a versão mais atualizada da disponibilização das REN do Algarve em WFS, a qual deve ser acompanhada do ficheiro da simbologia associada SLD, anexo.

A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) do Algarve, I. P. possui uma política de dados assente na sua disponibilização preferencialmente gratuita e na primazia da qualidade da informação prestada aos utentes, sendo que a capacitação tecnológica promovida pela implementação da Infraestrutura de Dados Espaciais do Algarve (IDEAlg) possibilita materializar essa política e, simultaneamente, otimizar os recursos utilizados, quer nas atividades do quotidiano desta entidade, quer na resposta às solicitações de demanda de informação.

Assim, atento ao facto das bases cartográficas serem dinâmicas (desejavelmente em atualização permanente), é facultado o acesso à cobertura em suporte vetorial de todas as delimitações das REN dos municípios do Algarve, através de serviços em rede de *WFS [Web Feature Service]*, assegurando o constante acesso às mesmas bases que são utilizadas internamente na CCDR Algarve, através do

REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.
Praça da Liberdade, 2, 8000-164 Faro ● Portugal
Tel: +351 289 895 200 ● E-mail:geral@ccdr-alg.pt ● www.ccdr-alg.pt

endereço: http://ows.idealg.ccdr-alg.pt/idealg/visualizacao/doraneto_uevora_ren_wfs, também se anexando o respetivo ficheiro da simbologia associada SLD, destinando-se esta informação a utilizadores com um nível avançado de conhecimento em SIG (Sistemas de Informação Geográfica), o que faculta o carregando da cartografia da REN no respetivo ambiente de trabalho.

No acesso à informação da REN, seja através da aplicação específica, seja com recurso a aplicações locais utilizando o respetivo serviço acesso, o operador deverá ter presente o seguinte:

No Algarve, a delimitação da REN em vigor nos municípios de Alcoutim, Aljezur, Castro Marim, Lagoa, Lagos, Olhão, Silves e Vila Real de Santo António, foi executada em suporte digital, em formato vetorial, pelo que é exata a delimitação disponibilizada.

Enquanto, nos municípios de Albufeira, Faro, Loulé, Monchique, Portimão, S. Brás de Alportel, Tavira e Vila do Bispo, a delimitação da REN em vigor foi produzida em suporte analógico, à escala 1/25 000, com recurso aos meios técnicos limitados, então disponíveis, sendo nalguns casos complexa a interpretação dos originais.

Assim, os conteúdos temáticos disponibilizados nestas aplicações, relativos aos últimos municípios referidos, foram obtidos através da conversão da informação de base em suporte analógico para digital vetorial e, pese embora o procedimento tenha sido elaborado por técnicos qualificados, poderá não estar isento de erros ou deficiências, inerente ao facto dos originais apresentarem reduzida qualidade/ legibilidade, deformações e ausência de pontos coordenados em número suficiente para uma georreferenciação isenta de incorreções.

Acresce ressalvar que, nuns e noutros municípios, a delimitação da REN ora disponibilizada não se encontra atualizada com as alterações introduzidas nesta restrição de utilidade pública, na sequência da elaboração de planos de urbanização ou de pormenor supervenientes, pelo que no caso da pretensão ser abrangida por algum deste tipo de planos territoriais municipais, importa verificar se no âmbito do mesmo houve lugar a alterações da delimitação da REN e se as mesmas se encontram consideradas na delimitação da REN municipal, agora disponibilizada.

Perante o exposto, adverte-se para alguns condicionalismos na consulta desta informação, recomendando-se a leitura prévia dos metadados, para conhecimento das caraterísticas e especificidades dos elementos disponibilizados, bem como a análise e a interpretação cuidada dos resultados de incidência, nomeadamente quando as localizações recaiam em zonas limítrofes (fronteira entre manchas e imediações de linhas ou pontos).

Neste contexto, a utilização dos conteúdos temáticos disponibilizados nestas aplicações, quando originalmente executados em suporte analógico e se encontrem em vigor, não dispensa nem substitui a consulta dos originais arquivados nestes Serviços, reproduzidos na publicação em Diário da República, os quais prevalecem para efeitos legais.

Acresce relevar que o *download* desta informação impõe:

i. a responsabilização dos utilizadores na observação dos pressupostos supramencionados;

REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.
Praça da Liberdade, 2, 8000-164 Faro ● Portugal
Tel: +351 289 895 200 ● E-mail:geral@ccdr-alg.pt ● www.ccdr-alg.pt

ii. a não utilização para outros fins que não os ora solicitados;
iii. a leitura atenta dos respetivos metadados;
iv. a clara identificação da sua fonte;
v. a obtenção de declarações, pareceres, informações, autorizações, licenciamentos ou outras apreciações e decisões a que as pretensões específicas estejam legalmente sujeitas;
vi. as demais obrigações legais e regulamentares aplicáveis ao uso de informação desta natureza.

Para além desta informação, esta Comissão de Coordenação disponibiliza-se para qualquer questão ou esclarecimento que julguem necessário no âmbito das nossas competências ou atribuições.

À consideração superior,

Técnica Superior



Alexandra Sena

Anexo: Ficheiro da simbologia associada SLD

REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.
Praça da Liberdade, 2, 8000-164 Faro • Portugal
Tel: +351 289 895 200 • E-mail:geral@ccdr-alg.pt • www.ccdr-alg.pt

d·gTerritório

DGT
S-DGT/2024/2153
19/3/2024

Exma. Senhora
Alexandra Amaral
Matos, Fonseca & Associados, Lda.
Estrada de Polima, 673 - Moradia, 1.º andar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana

Nossa refª/Our ref.: DSGCIG/DGeod	**Sua refª/Your ref.:** E-mail de 29/02/2024
Ofº. Nº: S-DGT/2024/2153 11/03/2024	

Assunto/Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercaso.

Informa-se que todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT). A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e encontram-se protegidas pelo Decreto Lei nº 143/82, de 26 de abril.

Relativamente à RGN, deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

Após análise da localização dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, verificou-se que dentro do limite das suas áreas de estudo existem alguns vértices geodésicos pertencentes à RGN.

Já foi enviado por e-mail, em 11/03/2024, a *ShapeFile* com a localização dos vértices geodésicos e as respetivas coordenadas PT-TM06/ETRS89.

No que respeita à RNGAP, informa-se que dentro do limite da área de estudo destes projetos não existem marcas de nivelamento.

A informação sobre a localização dos vértices geodésicos da RGN e das marcas de nivelamento da RNGAP pode ser obtida através dos serviços WMS em:

https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos

Mais se informa que, para a obtenção da informação relevante no âmbito dos Planos Territoriais e também das servidões e restrições de utilidade pública com incidência na área

MODELO 3

identificada, designadamente da Reserva Ecológica Nacional (REN), deverá aceder-se ao SNIT através dos endereços:

https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt
http://snit-mais.dgterritorio.gov.pt/portalsnit/full.aspx

Com os melhores cumprimentos,

O Subdiretor-Geral, por delegação
conforme Despacho nº 5512/2019, de 20 de maio,
publicado no DR, II série nº 109, em 06/06/2019

Mário Sílvio Rochinha de Andrade Caetano

Assinado de forma digital por Mário Sílvio Rochinha de Andrade Caetano
Dados: 2024.03.19 11:52:03 Z

Mário Caetano

MODELO 3A

Alexandra Amaral

From: Isabel Z. S. R. da Silva <isilva@dgadr.pt>
Sent: 8 de março de 2024 00:48
To: Alexandra Amaral
Subject: PROC Nº. 1927/2023 OF Nº. 6207/2024 - Contribuições para o Estudo de Grandes Condicionantes – hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas. Local: Alcoutim. Req: Matos, Fonseca & Associados, Ld.ª.
Attachments: OF_DSTAR_DOER_DOC0000006207_2024.pdf

Exmos. Senhores
Matos, Fonseca & Associados, Ld.ª

Para os devidos efeitos, junto se envia o ofício **OF_DSTAR_DOER_DOC0006207//2024.**

Solicita-se que seja acusada a receção do presente e-mail.

Com os melhores cumprimentos.

De acordo com o determinado no n.º 2 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, na sua redação atual, a correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento.

Isabel Zenóbia S. R. Silva

(Secretariado)

DSTAR / Divisão de Ordenamento do Espaço Rural
Tel. (+351) 218442320
http://www.dgadr.gov.pt

REPÚBLICA PORTUGUESA
AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO

DGADR Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

23.27 pepac Plano Estratégico da Política Agrícola Comum

E-mail:
aamaral@mfassociados.pt

c/ recibo de leitura

À Empresa
Matos, Fonseca & Associados, Ld.ª
Estrada de Polima, n.º 673 – Moradia, 1º andar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana

Sua Referência	Sua Data	Nossa Referência	Data
N.º	29-02-2024	N. º: Of_DSTAR_DOER_DOC00006207_2024	06-03-2024
Proc.º		Proc.º 1927_2024	

ASSUNTO: Pretensão: contribuições para o Estudo de Grandes Condicionantes – hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas.
Local: concelho de Alcoutim.
Requerente: Matos, Fonseca & Associados, Ld.ª.

Em resposta ao vosso pedido e após análise verifica-se que as áreas em causa não integram áreas de Aproveitamentos Hidroagrícolas da tutela desta Direção-Geral, nem interferem com as suas infraestruturas e faixas de proteção, pelo que o projeto em causa não se encontra sujeito ao Regime Jurídico das Obras de Aproveitamento Hidroagrícola, disposto pelo D.L. nº 269/82, de 10 de julho com a redação dada pelo D.L. nº 86/2002, de 6 de abril. Entende-se, contudo, que deverá ser consultada a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve, agora integrada na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, no sentido de obter informações acerca de Aproveitamentos Hidroagrícolas de outra natureza que possam existir nestas áreas, bem como acerca de Associações de Agricultores aqui constituídas.

Relativamente à Reserva Agrícola Nacional (RAN), poderá ser consultada na página da DGADR em https://www.dgadr.gov.pt/cartografia/reserva-agricola-nacional, tendo em atenção de que a delimitação da RAN em vigor consta das Plantas de Condicionantes dos concelhos em causa.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Serviços,

Assinado por: **Maria de São Luiz de Sousa Martins Deyrieux Centeno**
Num. de Identificação: 05338247
Data: 2024.03.06 19:35:24+00'00'

LP

ICNF
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

Algarve
Quinta de Marim Parque Natural da Ria Formosa,
8700-194 OLHÃO

30142891

www.icnf.pt | rubus.icnf.pt
gdp.algarve@icnf.pt
289700210

Alexandra Amaral
nfmatos@mfassociados.pt

vossa referência *your reference*	nossa referência *our reference*	nosso processo *our process*	Data *Date*
	S-014144/2024	P-006793/2024	2024-04-23

Assunto *subject*: Hibridização de centrais

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos identificados

Relativamente à vossa solicitação juntamos a síntese de informação técnica dividida em 2 componentes essenciais, não deixando contudo de salientar desde logo que é competência dos promotores apresentar uma caraterização da situação de referência o mais completa, aprofundada e atualizada possível, recorrendo a levantamentos no terreno por equipas especializadas:

Fogos Rurais:

No seguimento do pedido de informação remetido a este Instituto pela empresa Matos, Fonseca & Associados, Lda, relativo ao enquadramento de potenciais projetos de instalação de centrais fotovoltaicas no concelho de Alcoutim e tendo em conta as atribuições da GFR cumpre-me informar o seguinte em relação à questão formulada por esta entidade, e que se transcreve a seguir:

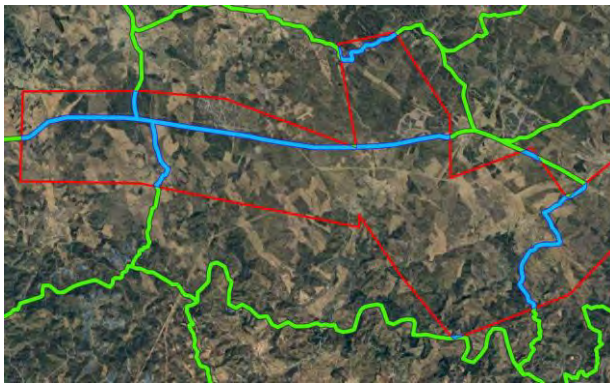
"A existência de faixa da rede primária de gestão de combustível a atravessar a área de estudo, e em caso afirmativo, se existe alguma limitação à instalação do Projeto decorrente da presença dessa faixa."

- De acordo com o n.º 4 do artigo 49.º do Decreto-lei n.º 82/2021, de 13 de outubro "A rede primária de faixas de gestão de combustível é definida nos programas regionais de ação e obrigatoriamente integrada nos programas sub-regionais de ação.";

- Na presente data, o Programa Regional de Ação do Algarve, encontra-se em processo de consulta pública, que decorrerá até ao próximo dia 7 de maio. Este Programa inclui o traçado da Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível (RPFGC) que vigorará formalmente nos territórios do distrito de Faro;

NIPC 510 342 647 | Em futuras comunicações referencie o nosso número de documento e/ou de processo

- Da consulta desta informação (áreas representadas a verde na figura) e tendo em conta a delimitação territorial dos projetos alvo (delimitação a encarnado na figura) da presente pretensão, pode concluir-se que existe uma sobreposição (identificada com a cor azul na figura) de aproximadamente 265 ha;



Não existe atualmente qualquer disposição legal que torne incompatível a instalação da central fotovoltaica em territórios para onde estão previstos troços da RPFGC devendo, no entanto atender-se aos seguintes factos:

- O traçado da rede é da responsabilidade da Comissão sub-regional de gestão integrada de fogos rurais do Algarve, sendo esta a única entidade com a prerrogativa de alteração do mesmo, incluindo a supressão de troços. Esta competência é vertida no Programa sub-regional cuja aprovação é competência desta comissão (alíneas b) e d) do n.º 2 do artigo 28.º do Decreto-lei n.º 82/2021, de 14 de outubro);

- "O ICNF, I. P., é a entidade responsável pela execução e monitorização da rede primária de faixas de gestão de combustível (…)" (n.º 5 do artigo 48.º do Decreto-lei n.º 82/2021, de 14 de outubro);

- Este Instituto não dispõe de qualquer calendarização, ao dia de hoje, onde esteja inscrita a operacionalização dos troços da RPFGC que se sobrepõem à área da pretensão;

- Nos troços onde existe intenção expressa, por parte deste Instituto, de operacionalização do traçado da RPFGC, tem sido adotado o disposto no artigo 56.º do Decreto-lei n.º 82/2021, de 14 de outubro, referente à constituição de servidões administrativas;

- De acordo com o número 5 do artigo 47.º do Decreto-lei n.º 82/2021, de 13 de outubro "A remoção de combustível nas faixas de gestão de combustível e nas áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível pode ser substituída por ocupação compatível que garanta a gestão do sub-coberto e o cumprimento das funções previstas no n.º 2 (função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo; função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e formações florestais e agrícolas de valor especial; função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios). No n.º 6 do mesmo articulado é referido que "O reconhecimento de ocupação compatível em substituição da remoção de combustível carece de inscrição dessa ocupação nos programas sub-regionais de ação";

NIPC 510 342 647 | Em futuras comunicações referencie o nosso número de documento e/ou de processo

Não existe ainda uma listagem definitiva das ocupações passíveis de ser consideradas compatíveis mas espera-se que, a breve trecho, exista uma indicação mais concreta das mesmas. Esta disposição poderá levar a uma compatibilização técnica da operacionalidade dos troços da RPFGC e da existência de alguns tipos de infraestruturas nestas áreas, desde que se assegure o cumprimento das funções listadas no ponto anterior;

- Finalmente é importante referir as disposições legais, no âmbito do Sistema Integrado de Gestão de Fogos Rurais, aplicáveis à de rede secundária de faixas de gestão de combustível. Estas disposições apenas têm aplicação a partir do momento que a infraestrutura tiver existência efetiva no terreno:

- De acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 49.º do Decreto-lei n.º 82/2021, de 13 de outubro "Nos parques de campismo e caravanismo, estabelecimentos hoteleiros, nas áreas de localização empresarial, nos estabelecimentos industriais, nos estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, nos postos de abastecimento de combustíveis, nas plataformas de logística, nas instalações de produção e armazenamento de energia elétrica ou de gás e nos aterros sanitários, as entidades gestoras ou, na falta destas, os proprietários das instalações, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa envolvente com uma largura padrão de 100 m.";

- Caso se compatibilize a existência da infraestrutura com a operacionalização dos troços da RPFGC terá de se dar cumprimento ao disposto na alínea e) do n.º 2 do artigo 50.º do Decreto-lei n.º 82/2021, de 13 de outubro: "(…) as entidades responsáveis por faixas de gestão de combustível da rede secundária executam os trabalhos de gestão de combustível em toda a área da sua responsabilidade, quando estas intersetem faixas de gestão de combustível da rede primária."

<u>Biodiversidade</u>:

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes (condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública) presentes na área de estudo dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, nas freguesias de Martim Longo, Giões e União das freguesias de Alcoutim e Pereiro do município de Alcoutim (Fig.1).

Nesse âmbito solicita informação relacionada com vários departamentos, no caso da "*Conservação da Natureza*" (sic), o seguinte:

Áreas muito críticas ou críticas para aves (rapinas, aquáticas, estepárias e outras);

Existência de abrigos de importância nacional e regional para morcegos (caso existam atualizações);

Informação relativa à existência de espécies RELAPE e a sua localização, assim como informação sobre o lince ibérico, ou qualquer outra informação que julguem útil para o bom desenvolvimento do estudo.

NIPC 510 342 647 | Em futuras comunicações referencie o nosso número de documento e/ou de processo

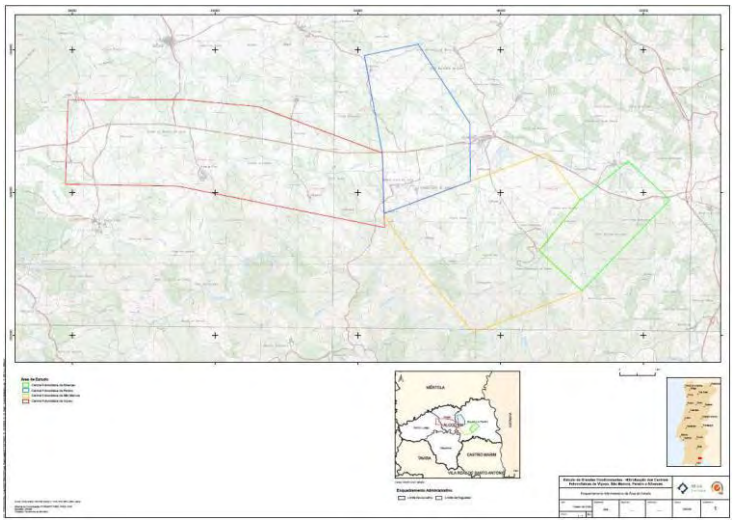


Figura 1. Localização da área de estudo no concelho de Alcoutim (documento anexo ao mail do requerente)

Análise

Apesar de não terem sido incluídos na documentação submetida pelo proponente os elementos necessários para análise, nas matérias de competência do ICNF, IP enquanto autoridade nacional para a conservação da natureza, a DRCNB-Alg corrobora a notável riqueza de valores naturais existentes na região, na área de desenvolvimento do Projeto e território envolvente, caracterizada por uma elevada sensibilidade ambiental e uma capacidade de regeneração limitada. Entre os valores importantes, salientam-se:

1. ser uma área de ocorrência de lince ibérico (*Lynx pardinus*), espécie prioritária protegida nos termos do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril na sua redação atual;

2. representar uma zona de expansão das populações nacionais reprodutoras de espécies de grandes rapinas, nomeadamente de águia-real (*Aquila chrysaetos*) e, potencialmente, também de águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*), além de servir como local de dispersão e invernada de juvenis e imaturos dessas espécies;

3. encontrar-se na rota de migração pós-nupcial das aves planadoras, quer nas suas deslocações para a Península de Sagres, como na ligação ao Estreito de Gibraltar;

4. ser uma zona de grande dinamismo da população de águia-de-Bonelii (*Aquila fasciata*);

5. a eventual presença de espécies características de explorações agrícolas de culturas arvenses e áreas abertas que restem na região em risco de extinção local, nomeadamente do sisão (*Tetrax tetrax*) mas também do cortiçol-de-barriga-preta (*Pterocles orientalis*) e tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*), prioritárias para a conservação;

6. o estatuto de proteção legal da azinheira e do sobreiro, cujo abate se encontra condicionado pelo Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio;

7. a existência de abrigos de *Myotis blythii*, e *Rhinolophus hipposideros* na área de estudo, bem como e *Eptesicus isabellinus* em áreas adjacentes.

8. a presença de espécies de plantas RELAPE, como *Potomogeton schweinfurthii*, ou outra avifauna protegida (além das já mencionadas rapinas planadoras) nomeadamente passeriformes

NIPC 510 342 647 | Em futuras comunicações referencie o nosso número de documento e/ou de processo

como o rouxinol-do-mato ou solitário (*Cercotrichas galactotes*) ou o chasco-ruivo (*Oenanthe hispanica*), prioritárias para a conservação, e outros valores naturais protegidos e de relevo cujo eventual impacte poderá ser mitigado e/ou compensado;

9. a potencial existência de efeitos cumulativos com diversos outros projetos na região, incluindo parques fotovoltaicos, parques eólicos, linhas de transporte de energia e outros.

Estes e outros valores naturais que possam existir na área de desenvolvimento do projeto podem e devem ser salvaguardados.

A dependência das aves planadoras das correntes térmicas de ar ascendente tornam-nas suscetíveis a colisões com os aerogeradores em determinadas circunstâncias, mas também a voar e migrar em corredores previsíveis e habituais. Como tal, os impactes das explorações eólicas em aves planadoras podem ser minimizados durante a fase de planeamento através de mapas de sensibilidade e técnicas de micro-localização que permitem identificar e evitar locais de maior risco na instalação das turbinas. Fatores intrínsecos ao local (como as características topográficas do terreno, distância de áreas de alimentação, etc) e ao parque eólico, incluindo a configuração no terreno (número, localização e distância entre turbinas) e características das turbinas, aliados à compreensão das trajetórias de voo e ao conhecimento do comportamento, fenologia e fisiologia das espécies, podem conduzir a soluções adicionais, contribuindo para a redução da mortalidade. Deverão ser efetuados os respetivos estudos para compatibilizar os valores naturais através da implementação adequada dos aerogeradores no terreno (micro-sitting) e aferir a necessidade de eventuais medidas de minimização e/ou compensação.

Entre os vários valores naturais que cumpre proteger, encontram-se confirmados na área de implementação do projeto várias espécies de morcegos, grupo faunístico particularmente suscetível aos impactes dos parques eólicos, como *Myotis blythii*, *Rhinolophus hipposideros*, e *Eptesicus isabellinus,* todas espécies de interesse comunitário de acordo com o parágrafo g) do artigo 3º e como tal abrangidas pelo regime jurídico de proteção de espécies previsto no artigo 11º do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril, na sua redação atual, que procede à transposição para o ordenamento jurídico português da Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (Directiva Habitats). As mesmas encontram-se ainda protegidas como pelo Regime jurídico de proteção de espécies, Capítulo II Secção I do Regime Jurídico aplicável à proteção e à conservação da flora e da fauna selvagens e dos habitats naturais das espécies enumeradas nas Convenções de Berna (Decreto n.º 95/81, de 23 de julho) e de Bona (Decreto n.º 103/80, de 11 de outubro), instituído pelo Decreto-Lei n.º38/2021 de 31 de maio. De notar que morcego-rato-pequeno, *Myotis blythii*, encontra-se criticamente ameaçado de extinção.

De referir finalmente que a área proposta de implantação do projeto não se insere nas áreas com menor sensibilidade (ambiental e patrimonial) elegíveis para um processo de licenciamento mais simplificado, de acordo com Relatório técnico e mapa do LNEG, o denominado Go To AREAS que pode se consultado no site da DGEG.

Estes projetos são pois suscetíveis de provocar impactes significativos diretos, indiretos e cumulativos em valores naturais de elevado valor conservacionista, sendo eventualmente possível estudar alternativas de configuração e implementação que minimizem os impactes, nomeadamente através da sujeição do Projeto a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

O site do ICNF/geoportal pode fornecer também importante informação para o vosso estudo.

NIPC 510 342 647 | Em futuras comunicações referencie o nosso número de documento e/ou de processo

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Regional D[illegible]o da Natureza e das florestas do Algarve

Assinado por: **JOAQUIM JORGE CASTELÃO RODRIGUES**
Data: 2024.04.23 22:49:14+01'00'

CARTÃO DE CIDADÃO

Castelão Rodrigues.

Documento processado por computador, nº S-014144/2024

NIPC 510 342 647 | Em futuras comunicações referencie o nosso número de documento e/ou de processo

S. R.

MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
Gabinete do Chefe do Estado-Maior

Em resposta refira: 12.ABR.2024 * 004816 P.º: 45/24

Para: Exma. Senhora
Alexandra Amaral
Matos, Fonseca & Associados, Lda.

Assunto: **HIBRIDIZAÇÃO DAS CENTRAIS FOTOVOLTAICAS DE VIÇOSO, SÃO MARCOS, PEREIRO E ALBERCAS - PEDIDO DE INFORMAÇÃO**
(DI 60.310/24 IDP 114699)

Ref.ª: V/ Correio eletrónico, de 01 de março de 2024

Relativamente ao assunto em epígrafe, e face aos elementos que nos foram submetidos a apreciação a coberto do correio eletrónico em referência, em que se solicita informações no âmbito da elaboração do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Alvercas, na freguesia de Martim Longo, Giões e União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro, concelho de Alcoutim, encarrega-me S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar que a área de estudo apresentada não se encontra abrangida por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea, pelo que não há inconveniente na sua concretização.

Mais me encarrega S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar que, por este tipo de infraestrutura poder constituir obstáculo aeronáutico, deve ser comunicado à Força Aérea, em fase prévia à construção, o projeto com a indicação das coordenadas de implantação e altitudes máximas de cada aerogerador, disponibilizando-se para o efeito o seguinte endereço eletrónico: di_rpatr_srservlic_chf@emfa.pt.

Encarrega-me ainda S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar que a sinalização diurna e noturna deve ser de acordo com as normas expressas no documento "Circular de Informação Aeronáutica 10/2003 de 6 de maio", da ANAC.

Com os melhores cumprimentos

O CHEFE DO GABINETE

P'lo Chefe do Gabinete.
Assinado por: **PEDRO MIGUEL DIAS CARDOSO**
Num. de Identificação: 13807087
Data: 2024.04.12 14:56:28+01'00'

Luís Manuel Nunes Serôdio
Major-General Piloto-Aviador

Alexandra Amaral

From: Secretariado DSGCC <sec.dsgcc@imt-ip.pt>
Sent: 19 de março de 2024 13:30
To: Alexandra Amaral
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: S_24_24086_ANEXOS.zip

Importance: High

N/Ref.ª: S/24/24086

Ex.mos Senhores,

Em resposta à solicitação formulada através de email em 01-03-2024, registada no IMT, I.P. com a Ref.ª: E/24/53604 em 05-03-2024, junto enviamos um ficheiro PDF com as estradas existentes na área de estudo e sua envolvente. Enviamos ainda um ficheiro ZIP com a shapefile das estradas constantes da base de dados do IMT, I.P. na zona anteriormente referida, assim como um ficheiro XLS com a explicação dos atributos da rede rodoviária.

No que se refere às zonas de servidão non aedificandi das estradas (da Rede Rodoviária Nacional, das estradas regionais e das estradas desclassificadas ainda sob jurisdição da Infraestruturas de Portugal, S.A.), são aplicáveis as estabelecidas no artigo 32º do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei nº 34/2015, de 27 de abril.

Mais se informa que a Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP, S.A.), na sua qualidade de Administração Rodoviária, tem competência para autorizar obras de diversas naturezas em zona de servidão non aedificandi, ao abrigo do EERRN, pelo que deverá ser consultada.

Com os melhores cumprimentos,

Secretariado DSGCC

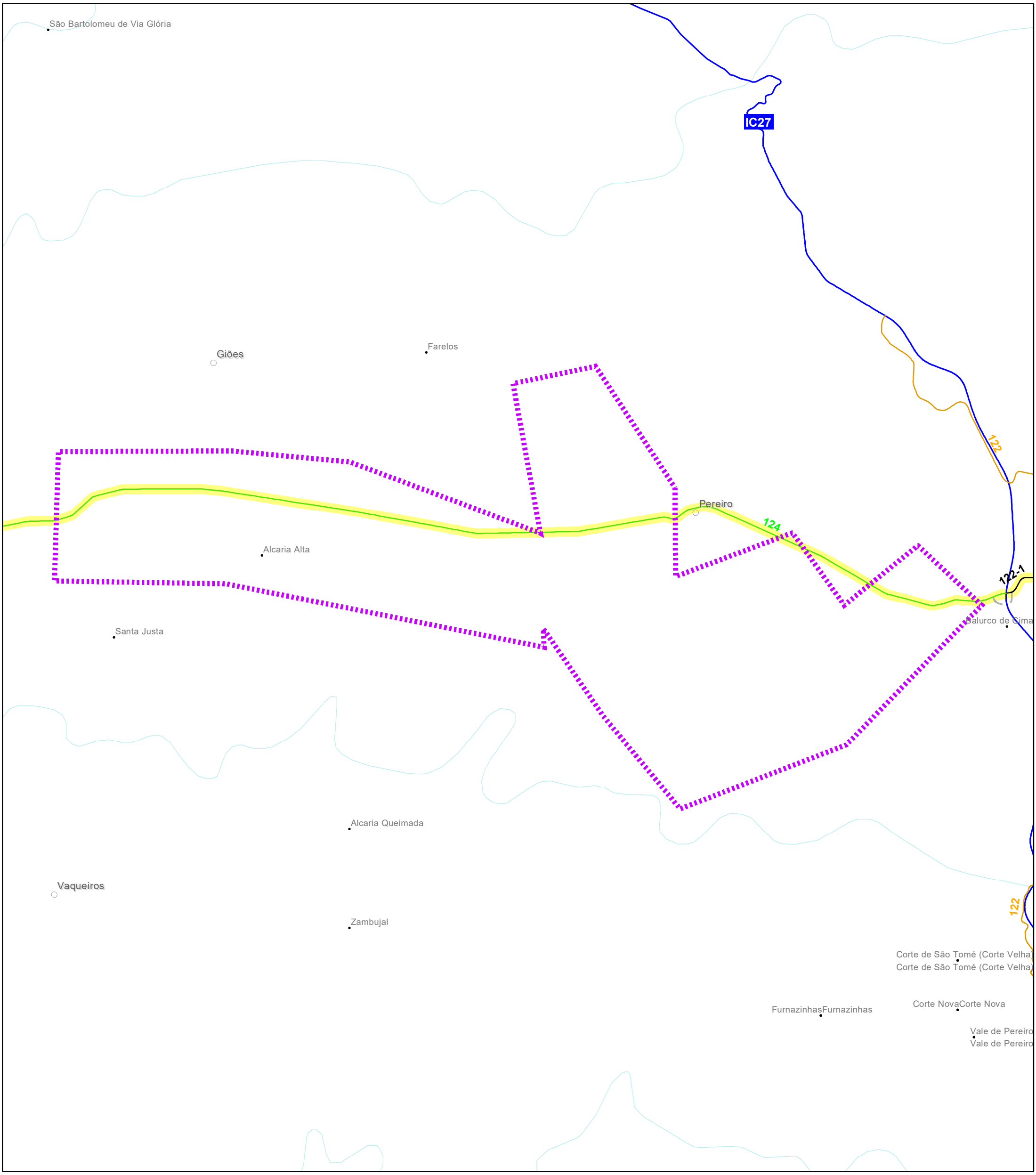
Direção de Serviços de Gestão de Contratos e Concessões (DSGCC)
Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.
Avenida Elias Garcia n.º 103, 1050 - 098 Lisboa
Call Center 210 488 488 | www.imt-ip.pt | LinkedIn

Pense bem: tem mesmo que imprimir este e-mail? Há cada vez menos árvores...
"A correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento." - Art.º 26.º do DL 135/99, de 22.04

De: Alexandra Amaral <aamaral@mfassociados.pt>
Enviada: 1 de março de 2024 09:02
Para: Imt Mail Geral <imt@imt-ip.pt>
Cc: DRMT Algarve <Drmt_algarve@imt-ip.pt>; Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>
Assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Exmos. Senhores,

Rede Rodoviária Nacional (+ algumas Estradas Municipais)
EGC do "Projeto de Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas"



Legenda

- não classificado
- AE, 2 faixas, construído
- futura autoestrada
- IP, 2 faixas, construído
- IP, 2 faixas, em construção
- IP, 2 faixas, a lançar
- IP, 1 faixa, construído
- IP, 1 faixa, em construção
- IP, 1 faixa, a lançar
- IP, em estudo
- IC, 2 faixas , construído
- IC, 2 faixas, em construção
- IC, 2 faixas, a lançar
- IC, 1 faixa, onstruído
- IC, 1 faixa, em Construção
- IC, 1 faixa, lançar
- IC, em estudo
- EN, 2 faixas, construído
- EN, 2 faixas, em construção
- EN, 2 faixas, a lançar
- EN, 1 faixa, construido
- EN, 1 faixa, em construção
- EN, 1 faixa, a lançar
- EN, em estudo
- ER, 2 faixas, construído
- ER, 2 faixas, em construção
- ER, 2 faixas, a lançar
- ER, 1 faixa, construído
- ER, 1 faixa, em construção
- ER, 1 faixa, a lançar
- ER, em estudo
- EM, 2 faixas, construído
- EM, 2 faixas, em construção
- EM, 2 faixas, a lançar
- EM, 1 faixa, construído
- EM, 1 faixa, em construção
- EM, 1 faixa, a lançar
- EM, em estudo
- EM, 1 faixa construído
- ligação, 2 faixas, construído
- ligação, 2 faixas, não construído
- ligação, 1 faixa, construído
- ligação, 1 faixa, não construído
- ramal, construído
- ramal, não construído
- **entregue ao município**
- Rede_Ferroviaria
- Apeadeiro
- Estação
- Sede de Concelho
- Sede de Freguesia

0 0,75 1,5 km

Edição IMT, I.P., 11 de março de 2024

Alexandra Amaral

From: Rosario Martins <rosario.martins@lneg.pt>
Sent: 1 de março de 2024 15:41
To: Alexandra Amaral; Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Cc: Ana Pereira; Ana Garcia
Subject: FW: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação A Matos, Fonseca & Associados, Lda

Engª Alexandra Amaral

Relativamente à vossa solicitação, cumpre-nos informar que consideramos ser aplicável o custo de 80€ acrescidos de IVA à taxa em vigor.

Só emitiremos Informação se fôr da vossa concordância.

Ficamos então a aguardar a vossa resposta.

Os melhores cumprimentos

Rosário Martins
Secretariado da UGHGC

Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.
Estrada da Portela, Zambujal - Alfragide
Apartado 7586, 2610-999 Amadora
T. 351 210 924 600 (ext: 4005)
www.lneg.pt – rosario.martins@lneg.pt

HR EXCELLENCE IN RESEARCH

- AVISO -

Esta mensagem de correio eletrónico e quaisquer dos seus ficheiros anexos, caso existam, são confidenciais e destinados apenas à(s) pessoa(s) ou entidade(s) acima referida(s), podendo conter informação confidencial, privilegiada, a qual não deverá ser divulgada, copiada, gravada ou distribuída nos termos da lei vigente. Se não é o destinatário da mensagem, ou se ela lhe foi enviada por engano, agradecemos que não faça uso ou divulgação da mesma. Se recebeu esta mensagem por engano, por favor avise-nos de imediato, por correio eletrónico, para o endereço acima e apague este e-mail do seu sistema.

Alexandra Amaral

From: DEOT – Turismo de Portugal <dvo.deot@turismodeportugal.pt>
Sent: 6 de março de 2024 11:32
To: Alexandra Amaral
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de informação / (DEOT_14.01.14/980 - SAI/2024/2779)

Exmos.(as) Senhores (as)
Bom dia,

Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, informa-se que se encontra disponível no *website* do Turismo de Portugal a aplicação SIGTUR, que consiste num sistema de informação geográfica da oferta turística na web, e que disponibiliza informação relevante para o projeto suprarreferido.

A aplicação encontra-se disponível em https://sigtur.turismodeportugal.pt, podendo ainda aceder a partir do *website* do Turismo de Portugal (Portal Business / Planear_Iniciar / Ordenamento Turístico), e está otimizada para os browsers *Firefox, Chrome* e *Edge.*

O SIGTUR é uma ferramenta de trabalho que disponibiliza informação georreferenciada sobre vários temas de negócio do turismo, bem como sobre vários temas territoriais, proporcionando diversos tipos de pesquisa, devendo os utilizadores selecionar aquela que mais se adequa à análise pretendida. Sublinha-se que a aplicação disponibiliza dados abertos (ver ícone no friso de cima).

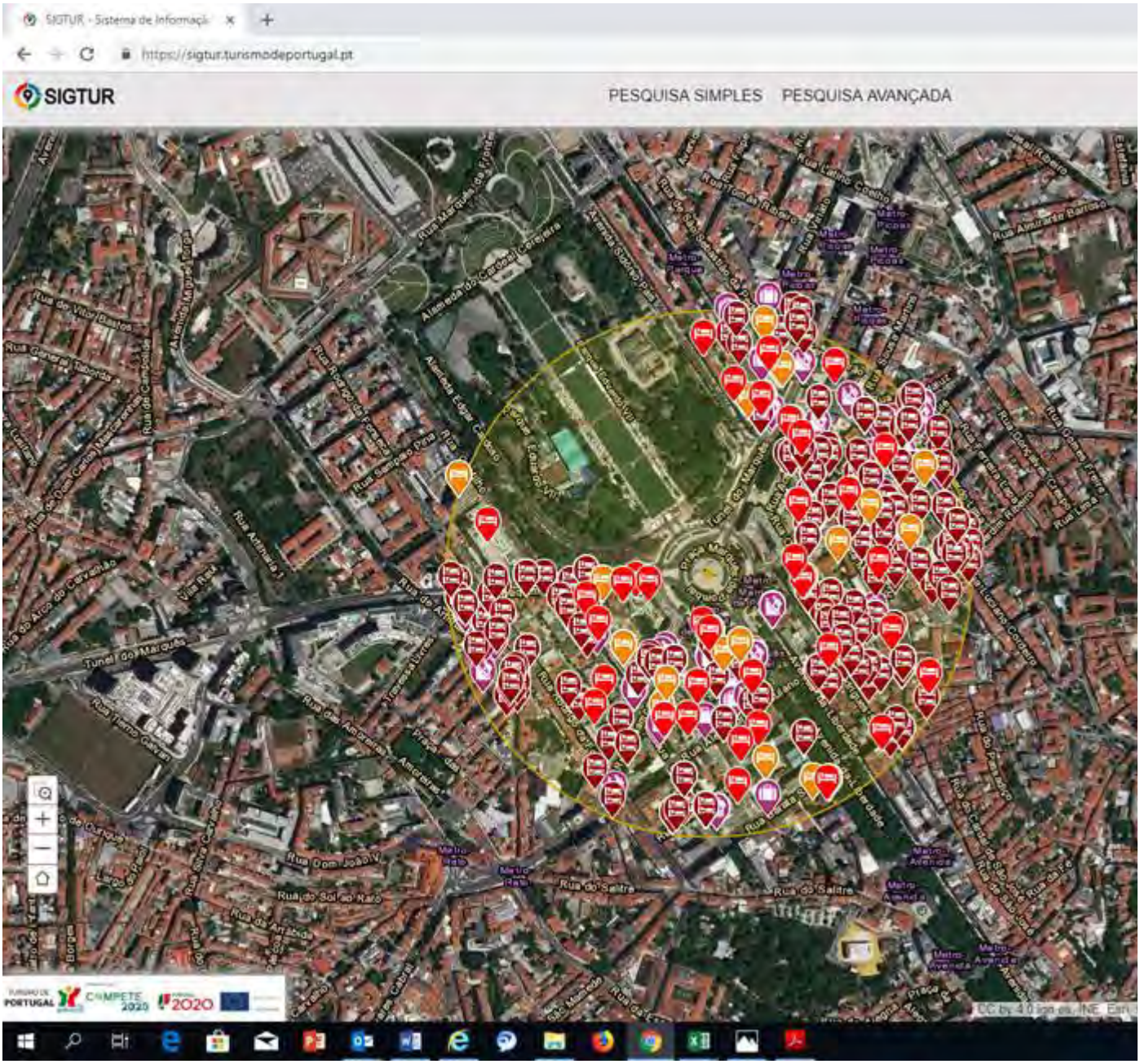
A aplicação foi desenvolvida tendo por objetivo responder não só ao que são as exigências diárias do Turismo de Portugal no desempenho das funções que lhe estão cometidas nas matérias mais diretamente relacionadas com o território mas, também, procurar responder às solicitações de informação dos nossos principais *stakeholders* prosseguindo o objetivo deste Instituto de incrementar a divulgação e facilidade de acesso à informação sobre a oferta turística.

Sublinha-se que o SIGTUR disponibiliza dados abertos, em formato *shapefile,* assim como Serviços *WEB* (*WMS* e *WFS*), sobre os temas de negócio do turismo.

No SIGTUR poderá visualizar os temas já disponibilizados, clicando no ícone correspondente à "*Lista de Temas*" no friso superior, bem como proceder a vários tipos de pesquisa:

- **Pesquisa Simples**
  - Por denominação (ex. denominação do empreendimento turístico);
  - Por Geometria (com as opções de selecionar ponto, linha ou polígono e definição de *buffer*), obtendo por esta via (interseção territorial) todas as ocorrências relativas aos temas de negócio disponíveis na aplicação. Este tipo de pesquisa adequa-se particularmente à obtenção de informação sobre a oferta turística na envolvente de projetos sujeitos a procedimento de AIA.

Ex. de pesquisa por geometria: oferta turística num *buffer* de 500m da Praça do Marquês de Pombal, em Lisboa



- **Pesquisa Avançada** (podendo selecionar vários atributos de um determinado tema, bem como selecionar a(s) área(s) territoriais pretendidas.

Estão ainda disponíveis:

- **Alojamento em Empreendimentos Turísticos perspetivado,** por área territorial (atenção à explicação quanto à forma de cálculo);

- **Indicadores da oferta turística,** obtidos a partir dos dados do RNT (Registo Nacional do Turismo), disponível no website do Turismo de Portugal, a saber: RNET (Registo Nacional dos Empreendimentos Turísticos); RNAL (Registo Nacional do Alojamento Local); RNAAT Registo Nacional dos Agentes de Animação Turística); RNAVT (Registo Nacional das Agências de Viagens e Turismo), bem como a respetiva representação em cartogramas.

Sublinha-se que a informação base constante do SIGTUR sobre o RNT é obtida por sincronização diária (04:00H) com os quatro Registos mencionados.

No caso específico do RNAAT, RNAVT e do RNAL (na sua maioria) a georreferenciação é obtida de forma automática a partir do endereço, pelo que assume um caráter meramente indicativo. Poderá consultar fiabilidade da georreferenciação na lista de detalhes de cada estabelecimento.

Se persistir alguma questão, por favor não hesite em contactar-nos através do presente endereço de e-mail.

Com os melhores cumprimentos,

Fernanda Praça
Diretora

Departamento de Ordenamento Turístico
Direção de Recursos e Oferta
t: +351 211 140 473

TURISMO DE PORTUGAL | #TimeT Time to start. T

Click here to watch #TimeToBe on Youtube

Este e-mail pretende ser amigo do ambiente. Pondere antes de o imprimir!
O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacte ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.

Please consider the environment before printing.
Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels

---

De: Alexandra Amaral <aamaral@mfassociados.pt>
Enviada: 1 de março de 2024 08:21
Para: Info - Turismo de Portugal <info@turismodeportugal.pt>
Cc: Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>
Assunto: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás identificados, estando a área em estudo identificada na cartografia que se envia em anexo (em que todas as áreas se encontram representadas por um polígono único).

Alexandra Amaral

From: António Mata <antonio.mata@ren.pt>
Sent: 6 de março de 2024 11:47
To: Alexandra Amaral
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes
Subject: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: RNT_AoI.zip; ET-RC-CFV.pdf

Exmos. Senhores,

Em resposta à vossa comunicação por correio eletrónico abaixo reproduzida, informamos que a REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. é a concessionária da Rede Nacional de Transporte de eletricidade (RNT) em regime de serviço público. A RNT é constituída pelas linhas e subestações de tensão superior a 110 kV, as interligações, as instalações para operação da Rede e a Rede de Telecomunicações de Segurança.

Como concessionária da RNT compete designadamente à REN:

- Garantir a segurança de abastecimento de energia à rede da distribuição em termos de aumento da capacidade de oferta e da melhoria da qualidade de serviço;
- Garantir a integração da nova geração de energia (em particular a partir de fontes renováveis);
- Gerir a RNT nas vertentes de planeamento, projeto, construção, operação e manutenção;
- Planeamento da RNT por um período de 10 anos;
- Garantir o funcionamento dos mercados de energia (nomeadamente quanto às interligações).

Associadas às infraestruturas da RNT encontram-se constituídas servidões de utilidade pública (de acordo com os n.ºs 2 e 3 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 29/2006 atualizado pelo Decreto-Lei nº 215-A/2012) sobre os imóveis sobrepassados, as quais não implicam necessariamente uma expropriação, mas sim uma servidão de passagem com a correspondente indemnização pelas restrições ou perdas de uso do solo no presente e em futuro, continuando os terrenos na posse dos seus legítimos proprietários.

A constituição das servidões decorre igualmente do Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas aprovado pelo Decreto-Lei n.º 26852, de 30 de julho de 1936, com as atualizações introduzidas pelos Decreto-lei n.º 446/76, Decreto-lei n.º 186/90 e Decreto Regulamentar n.º 38/90.

A servidão de passagem associada às linhas da RNT consiste na reserva do afastamento necessário à manutenção das distâncias de segurança aos diversos tipos de obstáculos (e.g. edifícios, solos, estradas, árvores), considerados os condutores das linhas nas condições definidas pelo Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão (RSLEAT), Tabela 1.

Tabela 1 – Afastamentos mínimos dos obstáculos ao condutores de linhas eléctricas aéreas (m).

Obstáculos	150 kV	220 kV	400 kV
Solo	6,8	7,1	8
Árvores	3,1	3,7	5
Edifícios	4,2	4,7	6
Estradas	7,8	8,5	10,3
Vias férreas não eletrificadas	7,8	8,5	10,3
Vias férreas eletrificadas	14	15	16
Outras linhas aéreas	4 [(a)]	5 [(a)]	7 [(a)]
Obstáculos diversos (Semáforos, iluminação pública)	3,2	3,7	5

[(a)] *Considerando o ponto de cruzamento a 200 m do apoio mais próximo*

Como disposto no RSLEAT, está também definida uma zona de proteção da linha com uma largura máxima de quarenta e cinco metros centrada no seu eixo, na qual são condicionadas ou sujeitas a autorização prévia algumas atividades.

Refira-se ainda que, de acordo com Decreto-Lei nº 11/2018 de 15 de fevereiro, designadamente no artigo 7º, não é permitida a construção de novas linhas da RNT com distâncias inferiores a 22,5 m medidos na horizontal a infraestruturas sensíveis e vice versa. O mesmo diploma define como infraestruturas sensíveis: unidades de saúde e equiparados; quaisquer estabelecimentos de ensino ou afins, como creches ou jardins de infância; lares da terceira idade, asilos e afins; parques e zonas de recreio infantil; espaços, instalações e equipamentos desportivos; edifícios residenciais e moradias destinadas a residência permanente.

Análise de interferências com a RNT:

Considerando o regime de servidões acima exposto, esclarecemos que quaisquer projetos que possam afetar, direta ou indiretamente, as infraestruturas da RNT, carecem de uma análise prévia por parte da REN, de modo a poderem ser estudadas e implementadas as medidas de compatibilização e/ou de proteção consideradas necessárias ao cumprimento dos requisitos técnicos e legais acima descritos. Para o efeito, os promotores de projetos que preconizem quaisquer situações de interferência com as infraestruturas da RNT, devem obrigatoriamente submeter à REN, com a devida antecedência, os seguintes elementos mínimos para nossa apreciação e emissão de parecer:

a) Memória descritiva e justificativa com a identificação do projeto e da necessidade de interferir com as infraestruturas da RNT;
b) Planta de localização da interferência em formato vetorial (dwg, kmz e/ou shapefile) e georreferenciado (no sistema ETRS89/TM06);
c) Planta / perfil a escala adequada à pormenorização e análise da interferência;
d) Compatibilização do projeto da Central Solar às infraestruturas da RNT considerando a especificação técnica "REQUISITOS DE COMPATIBILIZAÇÃO DE CENTRAIS FOTOVOLTAICAS COM AS INFRAESTRUTURAS DA RNT" em anexo.

Para viabilização dos vossos estudos e verificação da existência de eventuais situações de interferência com as nossas infraestruturas, tendo em consideração as condições de interferência indicadas nos pontos I e II, anexamos ficheiro em formato vetorial (ACAD ou SHAPEFILE) e georreferenciado (ETRS89-TM06) com o cadastro das infraestruturas da RNT na área pretendida.

Alertamos que a REN apenas promoverá o início da análise de processos de interferência que nos sejam apresentados com os elementos mínimos atrás indicados e com a planta de localização no formato indicado (vetorial e georreferenciado).

Caso a análise àqueles elementos mínimos venha a concluir pela necessidade de estudos adicionais, os mesmos serão solicitados ao promotor em fase posterior.

Com os melhores cumprimentos,

António Mata
Engenharia e Inovação
Projeto de Eletricidade | Eng. Eletrotécnico

Rede Elétrica Nacional, S.A.
Av. Estados Unidos da América, 55
1749-061 Lisboa – Portugal
www.ren.pt
Tel.: (+351) 936351590
antonio.mata@ren.pt

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

REQUISITOS DE COMPATIBILIZAÇÃO DE CENTRAIS FOTOVOLTAICAS COM AS INFRAESTRUTURAS DA RNT

ET-RC-CFV

Revisão: A

Junho 2022

INDICE

1.	ÂMBITO	3
2.	COMPATIBILIDADE ESPACIAL	3
2.1.	LINHAS DA RNT	3
2.1.1.	SERVIDÕES DAS LINHAS DA RNT	3
2.1.2.	COMPATIBILIDADE ESPACIAL DE PARQUES FOTOVOLTAICOS COM LINHAS DA RNT	4
2.2.	APOIOS DA RNT	4
2.2.1.	OCUPAÇÃO DO SOLO PELOS APOIOS DA RNT	4
2.2.2.	ACESSO AOS APOIOS DA RNT	4
2.2.3.	COMPATIBILIDADE ESPACIAL DE PARQUES FOTOVOLTAICOS COM APOIOS DA RNT	5
3.	COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA	5

CONFIDENCIALIDADE

A informação constante da presente Especificação Técnica é confidencial e da propriedade da REN, apenas podendo ser utilizada no âmbito de estudos de Compatibilização de Centrais Fotovoltaicas com as infraestruturas da RNT.
A divulgação, cedência e utilização para outros fins, na totalidade ou em parte, da informação constante destas Especificações Técnicas, constitui o(s) incumpridor(es) em responsabilidade civil, com obrigação de indemnizar a REN por quaisquer danos ou prejuízos que daí possam resultar.

1. ÂMBITO

O projeto de novas centrais fotovoltaicas cuja implantação preconize situações de ocupação da faixa de servidão de infraestruturas pertencentes à Rede Nacional de Transporte de eletricidade (RNT) deverá avaliar e quantificar a compatibilização espacial e eletromagnética entre ambas as infraestruturas de modo a, em primeiro lugar, garantir a segurança de pessoas e bens e, em segundo lugar, salvaguardar a segurança e operacionalidade da RNT, bem como quaisquer ações futuras de reparação e/ou renovação dos equipamentos das linhas elétricas.

A compatibilização de centrais fotovoltaicas com as infraestruturas da RNT deverá ser aprovada pela REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. (REN) tendo em consideração as especificações técnicas, as normas técnicas em vigor e demais regulamentações respeitantes à RNT.

2. COMPATIBILIDADE ESPACIAL

2.1. LINHAS DA RNT

2.1.1. SERVIDÕES DAS LINHAS DA RNT

As servidões das linhas da RNT correspondem a servidões de passagem que visam evitar que as linhas sejam sujeitas a deslocações frequentes e são constituídas pela declaração de utilidade pública da instalação.

A servidão consiste na reserva do espaço necessário à manutenção das distâncias de segurança a edifícios, ao solo, a árvores, etc., considerando os condutores das linhas nas condições definidas no Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro, de forma a garantir os seguintes afastamentos mínimos:

Tabela 2 – Afastamentos mínimos dos condutores de linhas elétricas aéreas aos obstáculos (m).

Obstáculos	150 kV	220 kV	400 kV
Solo	10	12	14
Árvores	4	5	8
Edifícios	5	6	8
Estradas	11	12	16
Outras linhas aéreas	(a)	(a)	(a)
Obstáculos diversos (Semáforos, iluminação pública)	3,2	3,7	5

(a) valor variável de acordo com o artigo 109.º do RSLEAT.

2.1.2. COMPATIBILIDADE ESPACIAL DE PARQUES FOTOVOLTAICOS COM LINHAS DA RNT

Dado que, à data de emissão da presente especificação técnica, ainda não estão definidas regulamentarmente distâncias aos painéis fotovoltaicos, podemos considerar como adequadas as distâncias similares às que deverão ser consideradas para os edifícios. Assim sendo, consideram-se adequados os seguintes afastamentos, obtidos para a situação de exploração das linhas à sua flecha máxima:

Tabela 3 – Afastamentos mínimos de painéis fotovoltaicos ao condutores de linhas elétricas aéreas (m).

Obstáculos	150 kV	220 kV	400 kV
Painéis Fotovoltaicos	5	6	8

Estas distâncias de segurança devem ser consideradas para a posição mais elevada que qualquer equipamento do Parque Fotovoltaico possa assumir. Em particular para os painéis fotovoltaicos, deve considerar-se a posição (fixa ou móvel) em que o painel possa ser colocado (independentemente de essa posição ser pouco ou muito frequente, apenas se é possível sem encravamento).

Estes valores devem ainda ser observados para as distâncias de afastamento à linha elétrica que todo o pessoal, veículos e ferramentas empregues ao serviço do Parque deverão cumprir nas ações de construção, inspeção, manutenção e/ou reparação que se situem na zona de servidão da RNT.

Previamente ao início de quaisquer das ações acima referidas, o promotor deverá informar a REN para avaliação e acompanhamento das operações com o intuito de garantir a segurança de pessoas e bens.

2.2. APOIOS DA RNT

2.2.1. OCUPAÇÃO DO SOLO PELOS APOIOS DA RNT

As áreas ao nível do solo ocupadas pelos apoios variam em função da sua altura, tipo e nível de tensão da linha. Considera-se, de uma forma conservadora, que a área ocupada ao nível do solo não ultrapassa os 120 m^2.

No entanto, para eventuais trabalhos de reparação, de renovação e/ou mesmo de substituição dos apoios, torna-se necessária uma área significativamente superior para viabilização dos trabalhos e/ou implantação de um novo apoio.

2.2.2. ACESSO AOS APOIOS DA RNT

A REN tem necessidade de acesso aos apoios de linha da RNT principalmente em duas fases: na fase de construção (que pode ser na instalação inicial ou para renovação/substituição de apoios) e na fase de exploração para operações de substituição e/ou manutenção da infraestrutura.

Em ambas as fases indicadas, há sempre necessidade de acesso aos apoios para transporte dos meios humanos, de ferramentas, dos equipamentos e materiais indispensáveis à operação a realizar.

A título de exemplo, refira-se o recurso a retroescavadoras para a execução de fundações e de autobetoneiras para a respetiva betonagem. Já a montagem das estruturas metálicas dos apoios recorre, indicativamente, a camiões de 2 eixos com capacidade até 13 toneladas para o transporte de cantoneiras e

a auto gruas com capacidade variável entre 25 e 120 toneladas (normalmente 1 por apoio) para o seu levantamento.

2.2.3. COMPATIBILIDADE ESPACIAL DE PARQUES FOTOVOLTAICOS COM APOIOS DA RNT

Para que seja garantida a permanente disponibilidade de acesso aos apoios e a viabilidade de realização das operações acima indicadas, requisitos obrigatórios para o cumprimento das obrigações da REN enquanto concessionária da atividade de transporte de eletricidade através da RNT, o projeto de centrais fotovoltaicas com afetação na faixa de servidão da RNT deverá prever, sem prejuízo de outros, o seguinte:

i. a não ocupação de uma área envolvente aos apoios com um limite mínimo de 30 m centrados no ponto central do apoio existente;

ii. garantir um acesso com a largura mínima de cerca de 5 m a todos os apoios da RNT afetados pela implantação da central fotovoltaica.

Ambas as situações deverão ser previamente analisadas e validadas pela REN.

3. COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

O projeto do parque fotovoltaico deverá ser realizado tendo presente os níveis de interferência eletromagnética causados pelo funcionamento, na proximidade, da linha da RNT. Os níveis de interferência deverão ser avaliados considerando o nível de tensão, a carga máxima, correntes de curto-circuito, descargas atmosféricas e a possível existência de cruzamentos e/ou paralelismos com a linha da RNT.

É da exclusiva responsabilidade do promotor a realização e execução de um projeto eletrotécnico devidamente compatibilizado com os níveis de interferência eletromagnética gerados pela linha da RNT. Para o efeito, a REN disponibiliza-se a fornecer ao promotor os dados e elementos que considere necessários ao desenvolvimento do seu projeto.

A REN não será responsável por quaisquer prejuízos causados ao promotor relativos à incompatibilidade eletromagnética, sejam de que natureza for, designadamente por danos emergentes ou lucros cessantes.

4. MANUTENÇÃO DA ZONA DE PROTEÇÃO DA LINHA DA RNT

A ocupação da faixa de servidão sujeita às condicionantes apresentadas *supra* exige que se clarifique as obrigações do titular da licença do Parque fotovoltaico em causa durante a fase de exploração da linha da RNT, nomeadamente no que à gestão da vegetação diz respeito, uma vez que as diversas operações de limpeza, decote ou abate de vegetais, plantação ficarão comprometidas, nos moldes em que a REN atua, pela presença dos painéis fotovoltaicos.

4.1. RESPONSABILDIADE PELAS OPERAÇÕES DE GESTÃO DA VEGETAÇÃO

O titular da licença de produção assume a responsabilidade pela realização das operações e respetivos encargos que assegurem a todo o tempo as distâncias de segurança indicadas na Tabela 2 (item “Árvores”)

da vegetação à linha da RNT nas condições de flecha máxima (para esse efeito, a REN disponibilizará o perfil técnico da linha com os condutores apresentados à flecha máxima).

O titular da licença de produção em causa deverá ainda respeitar as obrigações decorrentes do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento.

4.2. ZONA DE INTERVENÇÃO DE GESTÃO DA VEGETAÇÃO

As operações mencionadas no ponto anterior devem estender-se a toda a largura da faixa de servidão onde estejam instalados painéis (ou infraestruturas do Parque fotovoltaico) e até 5m para além do limite longitudinal do último painel (ou infraestrutura do Parque fotovoltaico) de cada lado do vão em causa da linha da RNT.

4.3. INTERVENÇÃO DA REN NA LINHA OU FAIXA DE SERVIDÃO POR ATO OU OMISSÃO DO PRODUTOR

A REN poderá em qualquer momento intervir na linha ou na sua faixa de servidão, obrigando-se o titular da licença de produção ao pagamento à REN de todos os encargos em que esta incorrer com esta intervenção, designadamente as operações de gestão de vegetação realizadas por atos ou omissões do titular da licença de produção. Por esta intervenção, a REN não será responsável por quaisquer prejuízos causados ao titular da licença de produção sejam de que natureza for, designadamente por danos emergentes ou lucros cessantes, nem estará obrigada a ressarcir quaisquer custos diretos ou indiretos causados pelas operações realizadas pela REN.

4.4. INTERVENÇÕES DA REN NA LINHA OU FAIXA DE SERVIDÃO

Caso a REN tenha que intervir na linha ou na faixa de servidão devido a operações de manutenção, reparação, reconstrução ou modificação e daí resultar a necessidade de desligar o Parque, parcial ou totalmente, a REN não será responsável por quaisquer prejuízos causados ao titular da licença de produção sejam de que natureza for, designadamente por danos emergentes ou lucros cessantes, nem estará obrigada a ressarcir quaisquer custos em que o titular da licença de produção possa incorrer pela intervenção da REN. A REN diligenciará de forma razoável de modo a reduzir a perturbação da normal exploração do Parque.

Alexandra Amaral

From: David Duarte <david.duarte@siresp.pt>
Sent: 6 de março de 2024 17:47
To: Alexandra Amaral
Cc: Nuno Ferreira Matos; Lígia Mendes; geral
Subject: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: 2024.03.05 Carta MF Associados - Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação.pdf

Boa Tarde Eng.ª Alexandra Amaral,

Em anexo o parecer SIRESP sobre o assunto supra identificado.

Qualquer questão disponha.

Com os melhores cumprimentos,

David Duarte

E-Mail: david.duarte@siresp.pt
Telemóvel: +351 962 051 715

Gestão de Redes Digitais de Segurança e Emergência, S.A.
Atrium Saldanha - Praça Duque de Saldanha, n.º 1, 9.º Piso, Fracções E e F
1050-094 Lisboa

De: Alexandra Amaral [mailto:aamaral@mfassociados.pt]
Enviada: 1 de março de 2024 08:54
Para: geral <geral@siresp.pt>
Cc: Nuno Ferreira Matos <nfmatos@mfassociados.pt>; Lígia Mendes <lmendes@mfassociados.pt>
Assunto: FW: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Exmos. Senhores,

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. encontra-se responsável pela execução do Estudo de Grandes Condicionantes dos projetos eólicos que vão constituir a hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas, projetos em desenvolvimento pela Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim.

O Estudo dirige-se à identificação das condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública presentes na área de estudo e que possam condicionar o desenvolvimento dos quatros projetos atrás

siresp

Matos, Fonseca & Associados, Lda.
A/C Exma. Sr.ª Eng.ª Alexandra Amaral
Estrada de Polima. 673 - Moradia, 1° andar
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana

V/ REF.	V/ DATA	N/ REF.	N/ DATA
	01.março.2024		05.março.2024

ASSUNTO: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação

Exma. Senhora Eng.ª,

Na sequência da V. mensagem de correio *supra* referenciada sobre o assunto em epígrafe, datada de 01 de março de 2024 (08:54), vimos, pela presente, e conforme solicitado, informar V. Exas. que dentro da área do Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais *supra* identificado, e após análise da nossa parte, consideramos não existir nenhum condicionalismo à localização do projeto, nomeadamente porquanto não existe nenhuma Estação Base dentro da respetiva área ou a menos de 100 (cem) metros de distância da mesma.

Ficamos ao dispor para qualquer esclarecimento adicional.

Com os melhores cumprimentos,

Eng.º Carlos Leitão
(Direção Técnica – Rede de Comunicações)

Alexandra Amaral

From: Claudia Mestre <claudia.mestre@cm-alcoutim.pt>
Sent: 27 de março de 2024 14:07
To: Alexandra Amaral
Cc: 'Eng. Henrique Hou'; 'Márcia Hou'
Subject: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Attachments: planta de ordenamento.pdf; Rede Viária área de estudo.pdf; REN área de estudo.pdf

Importance: High

Ex.mos Senhores,

Segue em anexo em segundo email, os restantes anexos solicitados.

Cumprimentos
Cláudia Mestre

Cláudia Mestre
Assistente técnica
email: claudia.mestre@cm-alcoutim.pt
email: obras@cm-alcoutim.pt
Telefone: 281 540 500

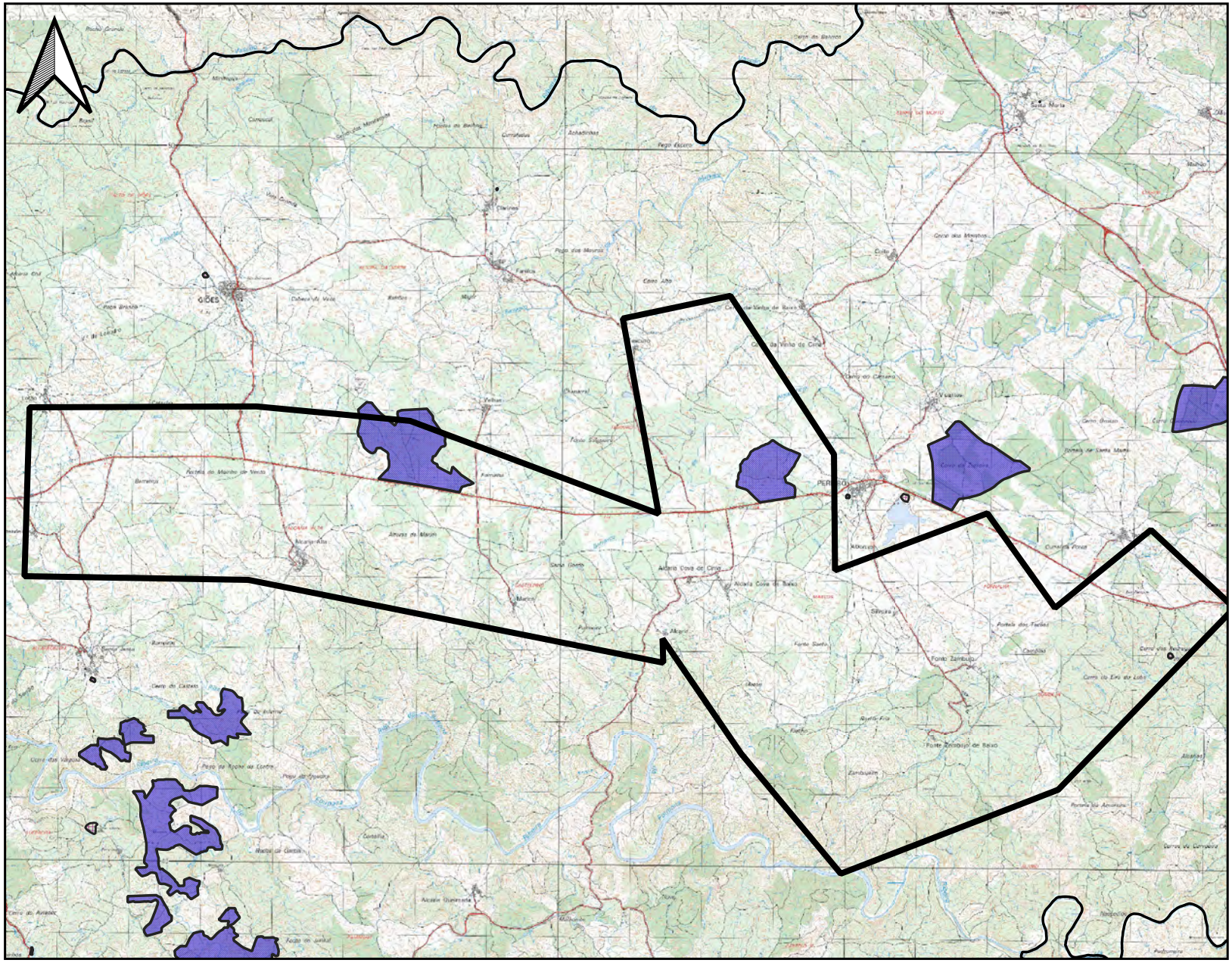
De: Claudia Mestre [mailto:claudia.mestre@cm-alcoutim.pt]
Enviada: 27 de março de 2024 14:03
Para: 'aamaral@mfassociados.pt' <aamaral@mfassociados.pt>
Cc: 'Eng. Henrique Hou' <henrique.hou@cm-alcoutim.pt>
Assunto: RE: Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, São Marcos, Pereiro e Albercas - Pedido de Informação
Importância: Alta

Ex.mos Senhores

Conforme solicitado encarrega-me o Chefe de Divisão de enviar a V. E.xas os ficheiros em anexo. Contudo devido ao formato dos mesmos, remeto separadamente os ficheiros.

Com os melhores cumprimentos
Cláudia Mestre

ZONAS ARTIFICIALIZADAS NA ÁREA DE ESTUDO



alcoutim
O ALGARVE NATURAL

Legenda

- Área de estudo
- limite administrativo Alcoutim

Áreas artificializadas

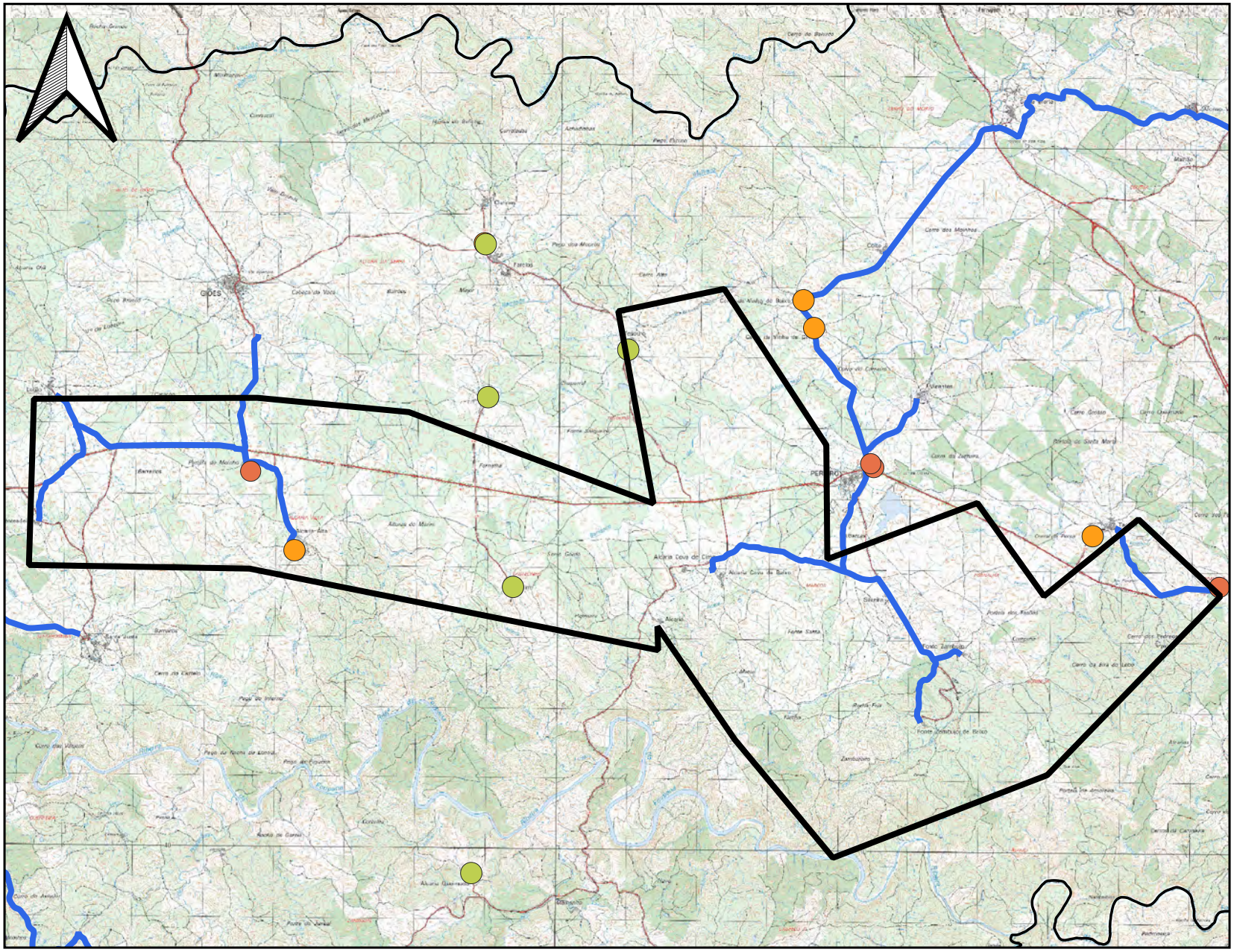
- Espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos

Sistema de coordenadas: Datum_73_Hayford_Gauss_IGeoE | Elipsoide: Hayford | Projecção cartográfica: Transversa de Mercator | Código: ESRI:102160

Base Cartográfica: Carta militar 2019

1:80 000

CAPTAÇÃO DE ÁGUA NA ÁREA DE ESTUDO



Legenda

- T0624_Area_Estudo_Unica
- limite administrativo Alcoutim

Captações de água

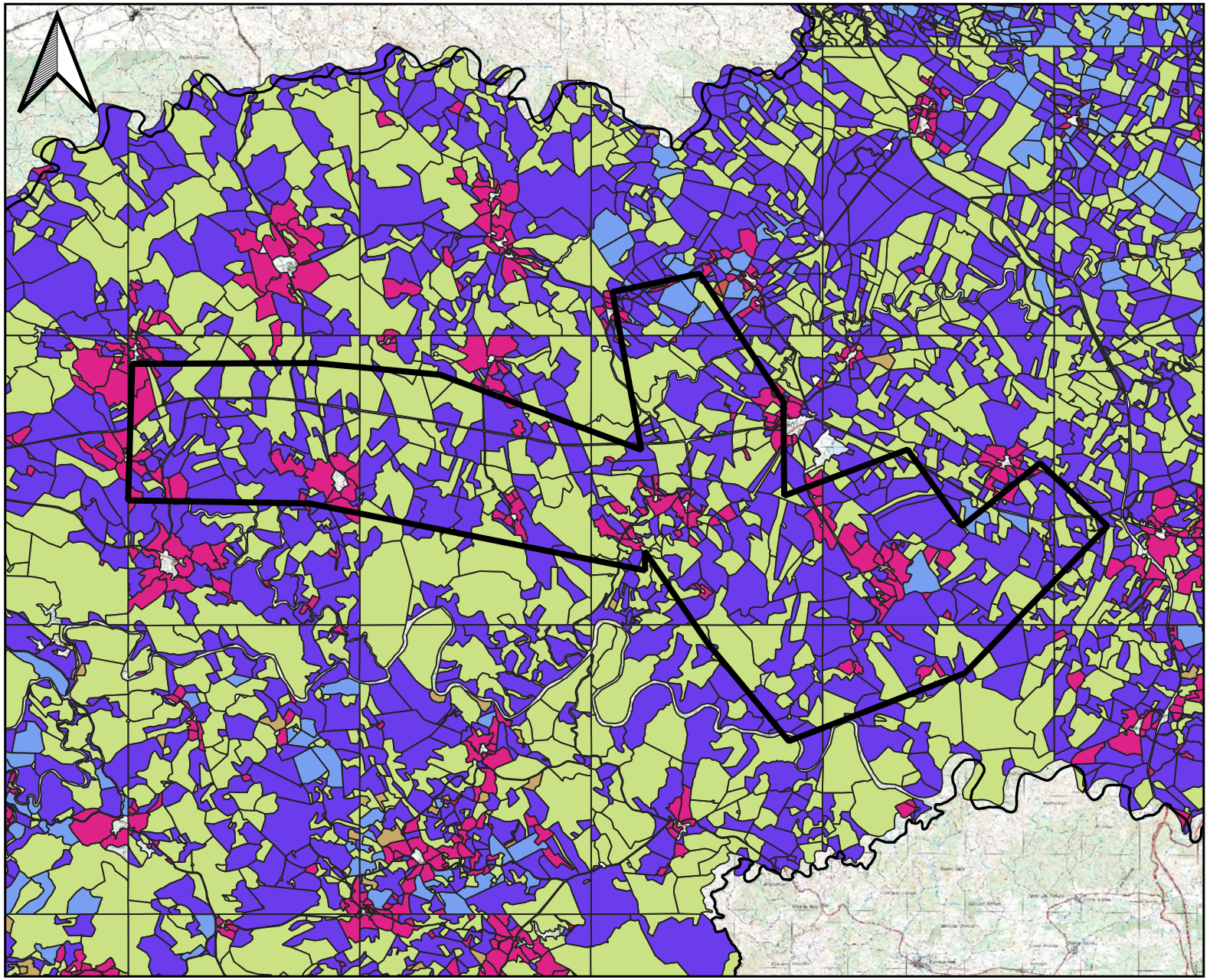
- Captações
- Reservatórios
- Condutas Adutoras
- Furo

Sistema de coordenadas: Datum_73_Hayford_Gauss_IGeoE | Elipsoide: Hayford | Projecção cartográfica: Transversa de Mercator | Código: ESRI:102160

Base Cartográfica: Carta militar 2019

1:80 000

OCUPAÇÃO DO SOLO NA ÁREA DE ESTUDO



Legenda

- T0624_Area_Estudo_Unica
- limite administrativo Alcoutim

Ocupação do solo

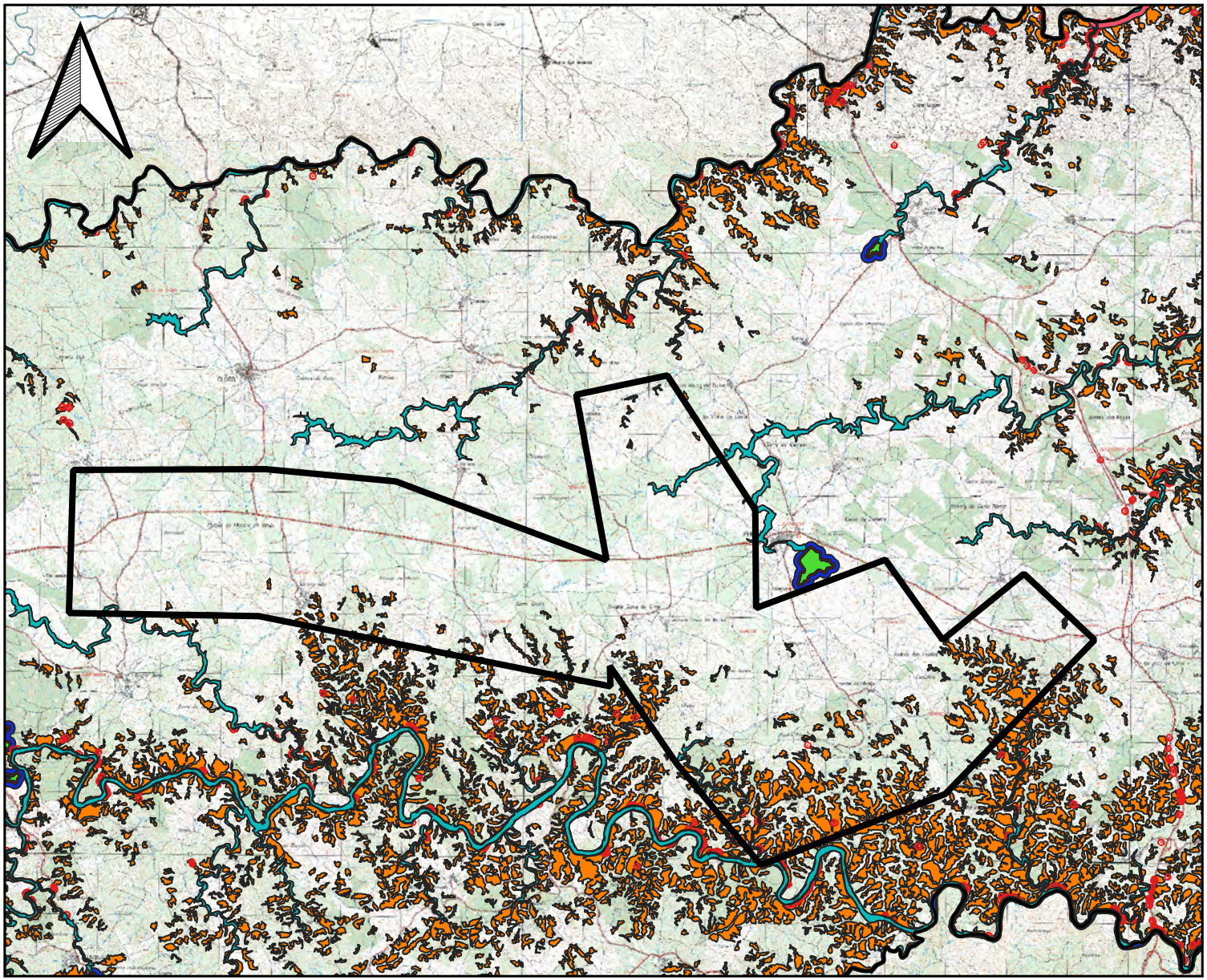
- AGRICOLA
- ARVOREDO
- CANAVIAL
- EUCALIPTO
- MATO
- MATO E AGRICOLA
- MATO E ARVOREDO
- PINHEIRO MANSO

Sistema de coordenadas: Datum_73_Hayford_Gauss_IGeoE | Elipsoide: Hayford | Projecção cartográfica: Transversa de Mercator | Código: ESRI:102160

Base Cartográfica: Carta militar 2019

1:100 000

REN NA ÁREA DE ESTUDO



Legenda

- T0624_Area_Estudo_Unica
- limite administrativo Alcoutim

REN_2020

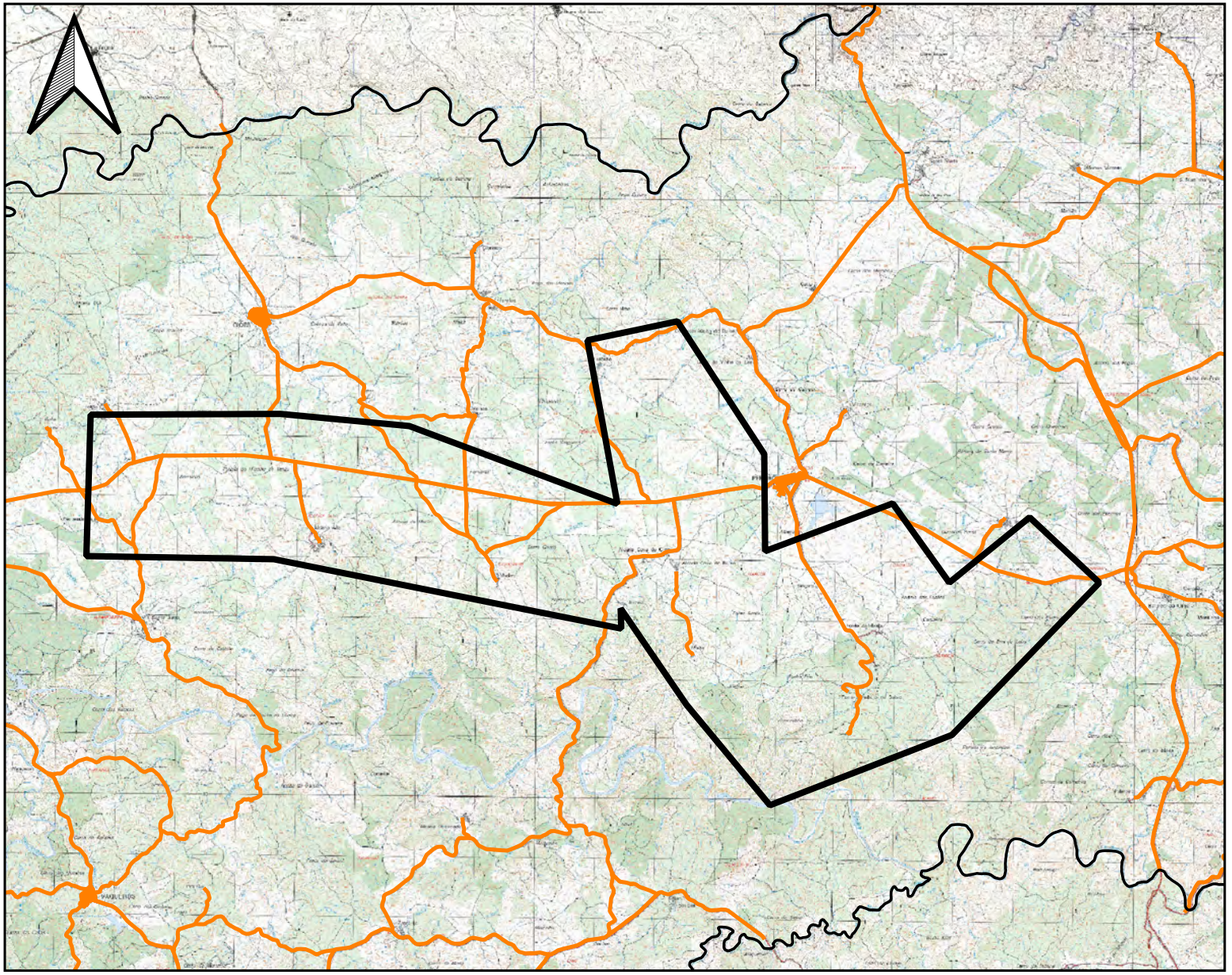
- Águas de transição - leitos
- Águas de transição - margens
- Albufeiras - faixas de protecção
- Albufeiras - leitos
- Albufeiras - margens
- Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo
- Áreas de instabilidade de vertentes
- Cursos de água - leitos
- Cursos de água - margens
- Zonas ameaçadas pelas cheias
- Zonas de protecção das águas de transição

Sistema de coordenadas: Datum_73_Hayford_Gauss_IGeoE | Elipsoide: Hayford | Projecção cartográfica: Transversa de Mercator | Código: ESRI:102160

Base Cartográfica: Carta militar 2019

1:100 000

alcoutim
O ALGARVE NATURAL



REDE VIÁRIA DA ÁREA DE ESTUDO

Legenda

- T0624 Área de Estudo Única
- limite administrativo Alcoutim
- Rede viária

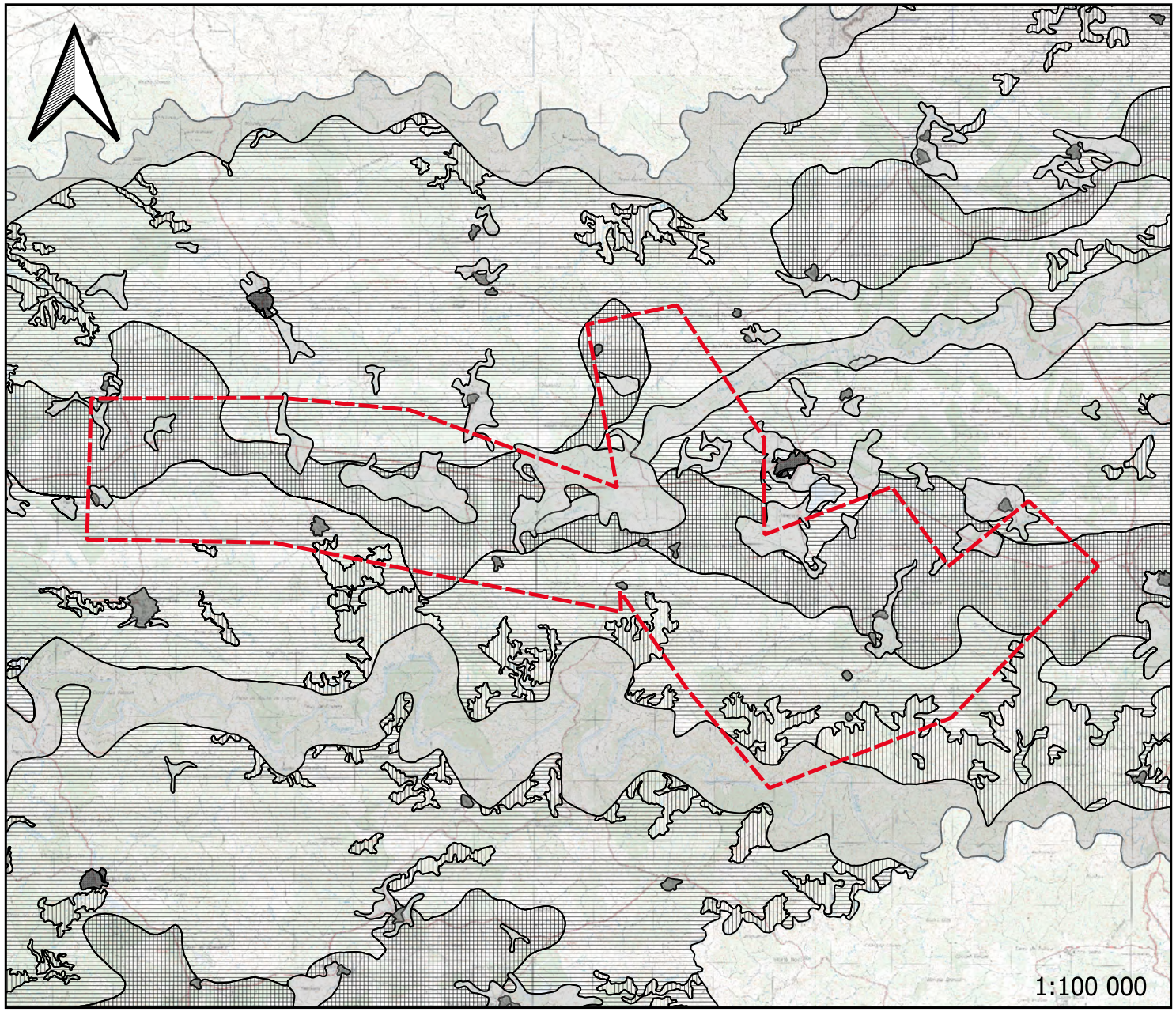
alcoutim
O ALGARVE NATURAL

Sistema de coordenadas: Datum_73_Hayford_Gauss_IGeoE | Elipsoide: Hayford | Projecção cartográfica: Transversa de Mercator | Código: ESRI:102160

Base Cartográfica: Carta militar 2019

1:100 000

CARTA DE ORDENAMNETO DA ÁREA DE ESTUDO



Legenda

Carta de ordenamento

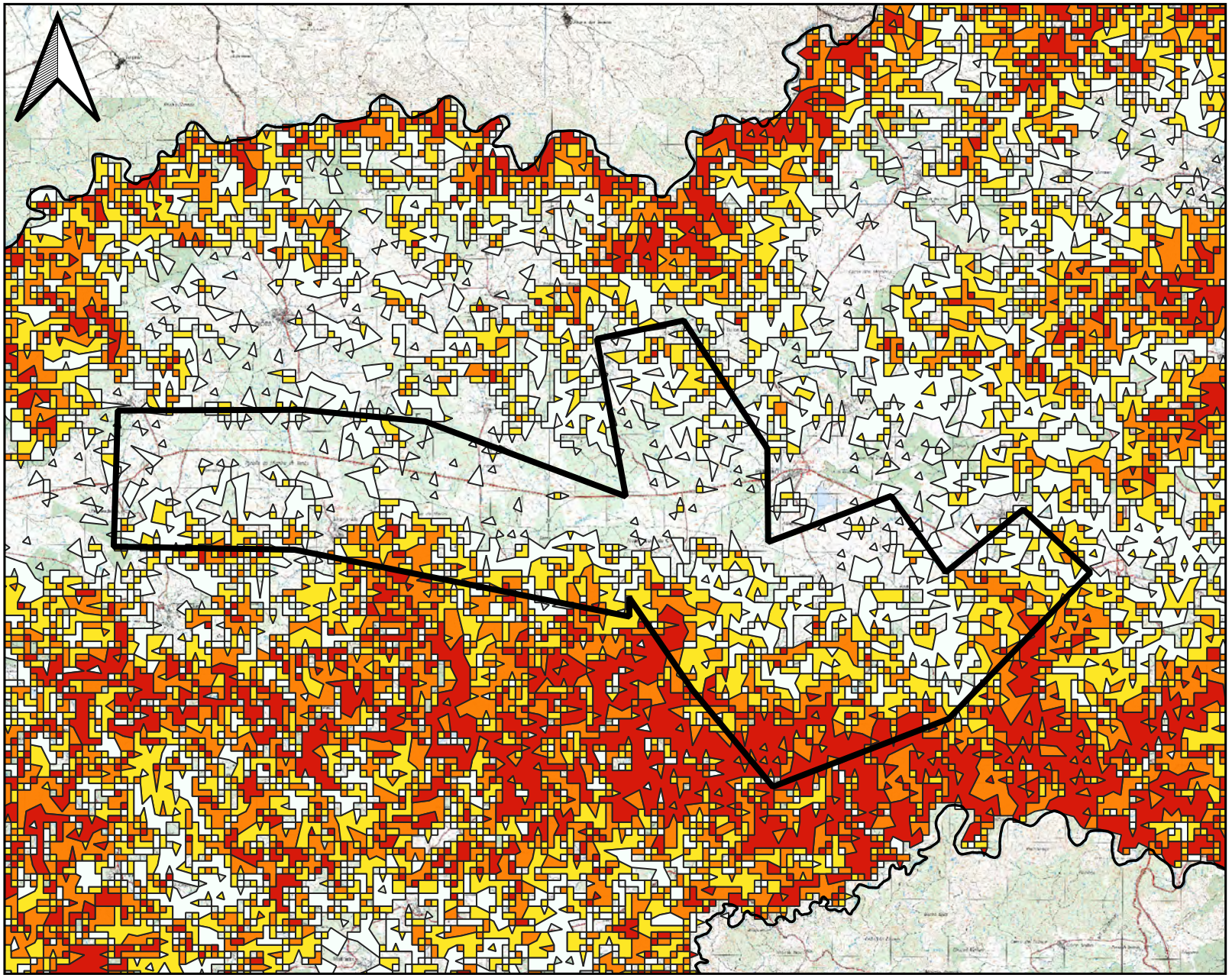
- Espaço urbano consolidado
- Espaço Verde de Recreio e Laze
- Espaço de Expansão Urbana
- Áreas de habitação rural
- Áreas de salvaguarda e activação biofisica
- Espaço agrícola
- Áreas de protecção
- Áreas mistas
- Áreas de uso múltiplo
- T0624 Área de estudo única

Sistema de coordenadas: Datum_73_Hayford_Gauss_IGeoE | Elipsoide: Hayford | Projecção cartográfica: Transversa de Mercator | Código: ESRI:102160

Base Cartográfica: Carta militar 2019

alcoutim

PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO NA ÁREA DE ESTUDO



Legenda

- T0624_Area_Estudo_Unica
- limite administrativo Alcoutim

Perigosidade de incêndio

- Médio
- Baixo
- Muito alta
- Alta

Sistema de coordenadas: Datum_73_Hayford_Gauss_IGeoE | Elipsoide: Hayford | Projecção cartográfica: Transversa de Mercator | Código: ESRI:102160

Base Cartográfica: Carta militar 2019

1:100 000

Anexo 4
Road Survey



ROAD SURVEY



PROJECTO

PARQUE EÓLICO DE ALCOUTIM
V163 4.5MW HH113

DATA

17.05.2024

CLIENTE

galp

www.laso.pt | geral@laso.pt | comercial@laso.pt

SEDE/HEADQUARTERS
Est. Nacional 116, Km 20.7
Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Portugal

Telefones:
(+351) 210 438 000

COP
Rua de Cídres, Stª Cruz do Bispo,
Matosinhos, Portugal

Telefone:
(+351) 227 813 508

LASO ABNORMAL LOADS
Calle Luis Álvarez Lencero nº3, Planta 4,
Oficina 10, 06011, Badajoz, España

Téléfonos:
(+34) 924 243 562
(+34) 924 248 077
(+34) 924 240 419

C.O. MADRID
Centro de Negocios Innodomo, C/Maria Zambrano 26,
Local 2, Oficina 7, 28981 Parla, Madrid, España

Téléfonos:
Juan Araujo: (+34) 638 834 960
Pepi Flores: (+34) 638 916 553

ÍNDICE

1. OBJECTIVO 3

2. ESPECIFICAÇÕES DO TRANSPORTE 3

3. ITINERÁRIO/ ROTA RECOMENDADA 8

3.1. MAPAS DE ACESSO 8

3.2. ANÁLISE DE DIFICULDADES NO TRAJECTO E OBRAS REQUERIDAS 9

4. CONCLUSÕES / NOTAS 42

5. PARTICIPANTES DO ROUTE SURVEY 43

ANEXOS / SIMULAÇÕES AUTOTURN 44

1. OBJECTIVO

O objectivo deste estudo é avaliar os acessos para o transporte de aerogeradores **V163 4.5MW HH113**, com destino ao **Parque Eólico de Alcoutim**.

PONTOS DE ORIGEM CONSIDERADOS:

Todos os componentes: Nesta fase não foram dadas indicações relativamente à(s) origem(ns) dos diversos componentes, pelo que este road survey foi iniciado na saída 18 da A22 (ligação ao IC27). A partir deste ponto o trajecto é idêntico para todos os componentes.

2. ESPECIFICAÇÕES DO TRANSPORTE

TURBINE/TOWER	NO.PLANO	SECTION	Do Bottom (mm)	Do Top (mm)	Length (mm)	Weight (kgs)
V163 4.5MW HH113	A029-1029	T1	4 760	4 437	18 240	82 500
V163 4.5MW HH113	A029-1029	T2	4 437	4 179	27 160	85 000
V163 4.5MW HH113	A029-1029	T3	4 179	3 671	32 200	72 000
V163 4.5MW HH113	A029-1029	T4	3 671	3 268	33 000	54 500

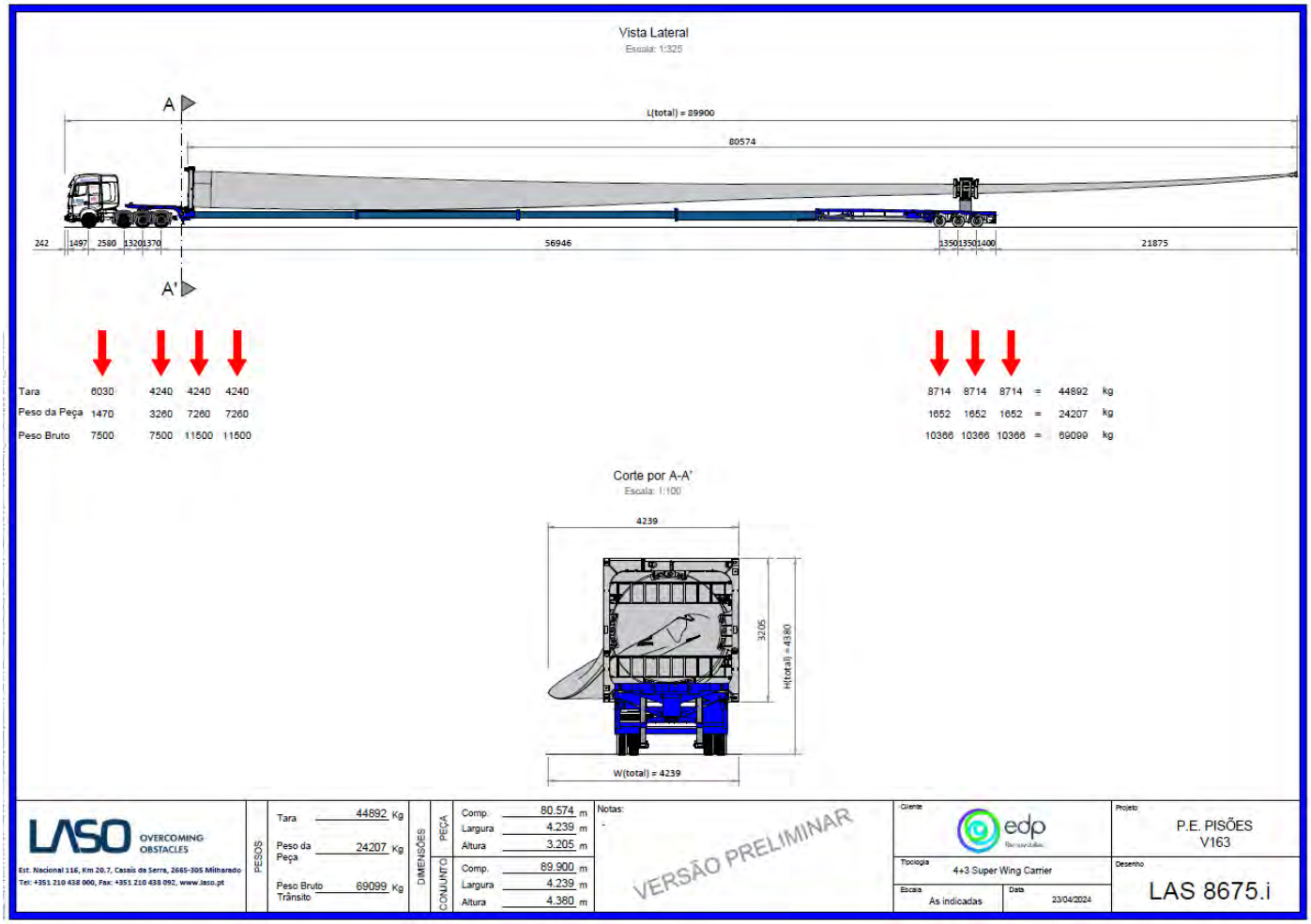
Nacelle (V163 4.5MW)	Peso (Kg)	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)
Nacelle	71 380	13 057	3 981	4 190

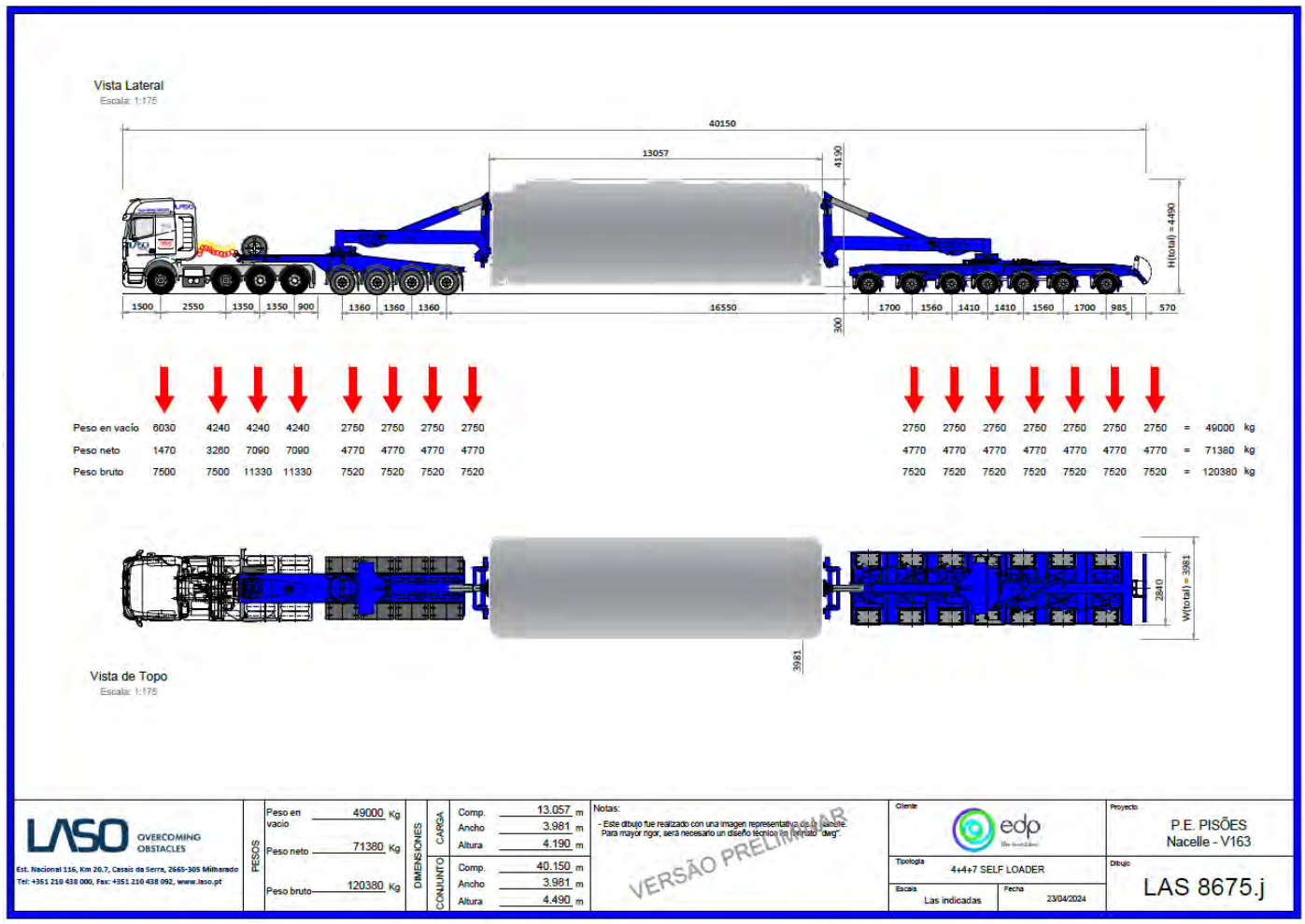
Drive Train (V163 4.5MW)	Peso (Kg)	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)
Drive Train	66 567	7 607	3 404	3 171

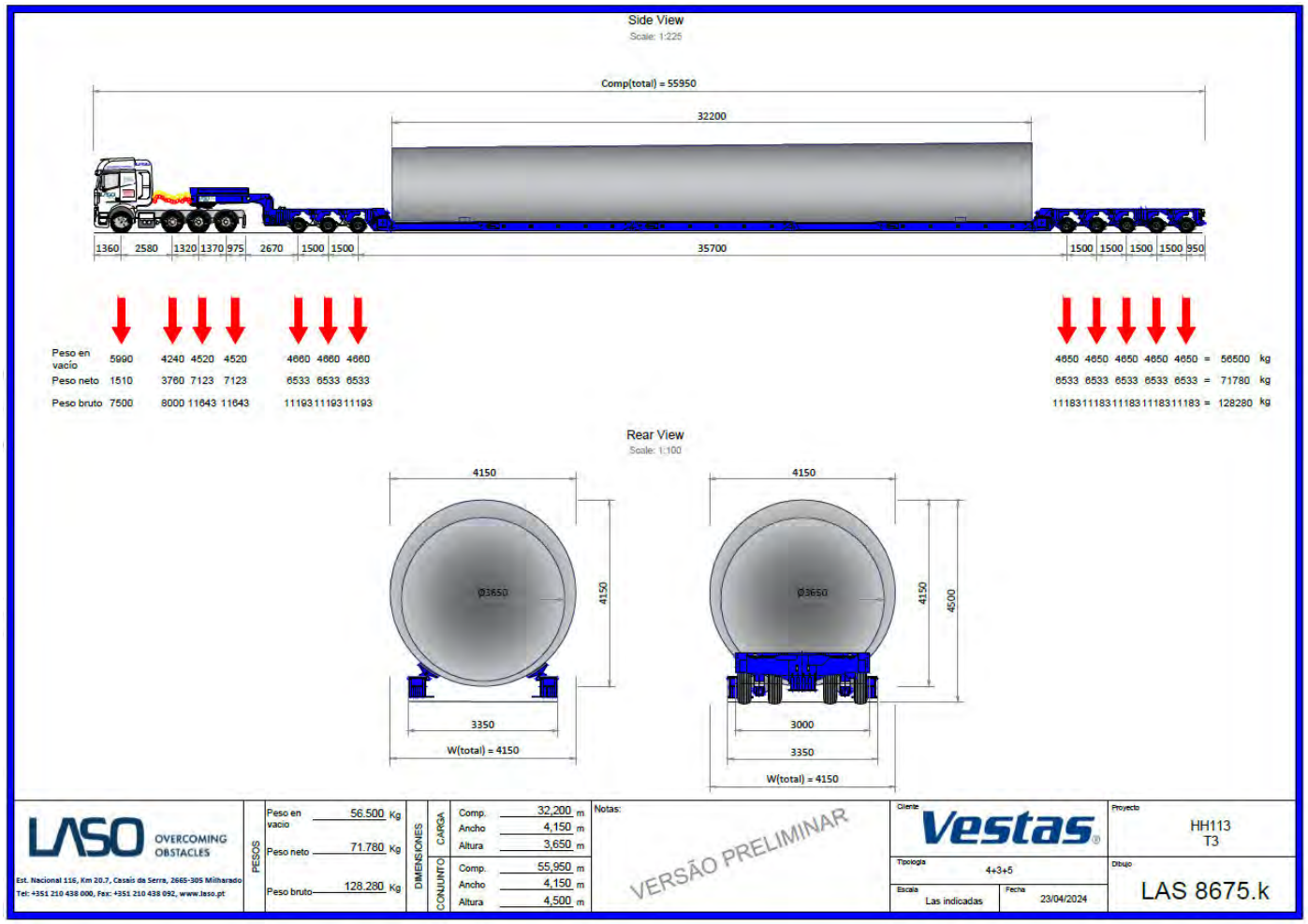
Hub (V163 4.5MW)	Peso (Kg)	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)
Hub	40 000	5 500	4 000	3 660

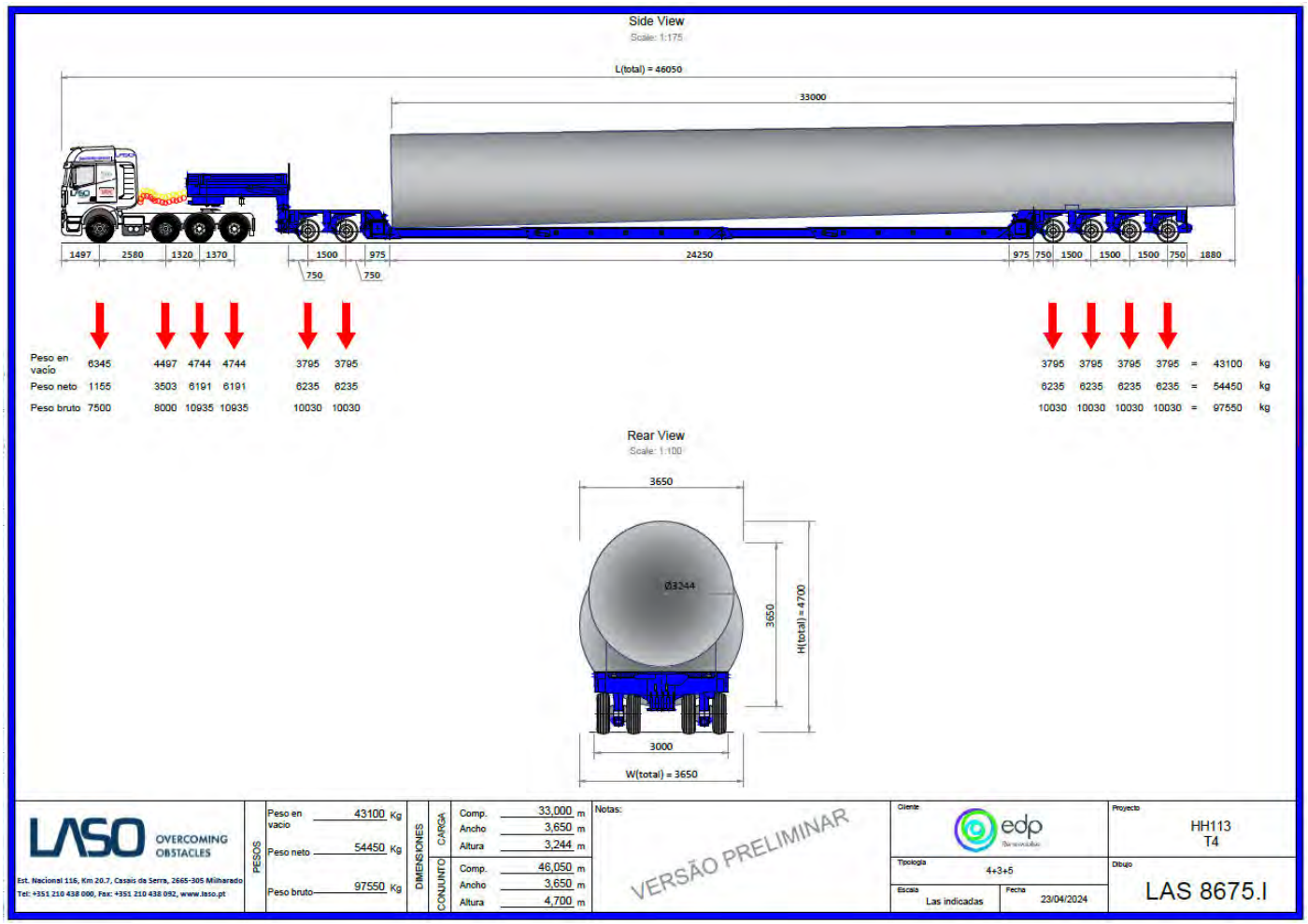
Pás (V163 4.5MW)	Peso (Kg)	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)
Pá	25 304	80 760	4 570	3 200
Distância entre frames	N/A	58 000	N/A	N/A

DESENHOS TÉCNICOS (COMPONENTES MAIS RESTRITIVOS)




Vista Lateral
Escala: 1:175
40150
13057
4190
H(total) = 4490
1500 2550 1350 1350 900 1360 1360 1360 16550 300 1700 1560 1410 1410 1560 1700 985 570
Peso en vacío 6030 4240 4240 4240 2750 2750 2750 2750 2750 2750 2750 2750 2750 2750 2750 = 49000 kg
Peso neto 1470 3260 7090 7090 4770 4770 4770 4770 4770 4770 4770 4770 4770 4770 4770 = 71380 kg
Peso bruto 7500 7500 11330 11330 7520 7520 7520 7520 7520 7520 7520 7520 7520 7520 7520 = 120380 kg
2840
W(total) = 3981
3981
Vista de Topo
Escala: 1:175
LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt
PESOS
Peso en vacio 49000 Kg
Peso neto 71380 Kg
Peso bruto 120380 Kg
DIMENSIONES
CARGA
Comp. 13.057 m
Ancho 3.981 m
Altura 4.190 m
CONJUNTO
Comp. 40.150 m
Ancho 3.981 m
Altura 4.490 m
Notas:
- Este dibujo fue realizado con una imagen representativa de la realidad. Para mayor rigor, será necesario un diseño técnico en formato ".dwg".
VERSÃO PRELIMINAR
Cliente
edp
Proyecto
P.E. PISÕES
Nacelle - V163
Tipología
4+4+7 SELF LOADER
Escala
Las indicadas
Fecha
23/04/2024
Dibujo
LAS 8675.j


Side View
Scale: 1:225
Comp(total) = 55950
32200
1360 2580 1320 1370 975 2670 1500 1500 35700 1500 1500 1500 1500 950
Peso en vacio 5990 4240 4520 4520 4660 4660 4660
Peso neto 1510 3760 7123 7123 6533 6533 6533
Peso bruto 7500 8000 11643 11643 11193 11193 11193
4650 4650 4650 4650 4650 = 56500 kg
6533 6533 6533 6533 6533 = 71780 kg
11183 11183 11183 11183 11183 = 128280 kg
Rear View
Scale: 1:100
4150
Ø3650
4150
3350
W(total) = 4150
4150
Ø3650
4150
4500
3000
3350
W(total) = 4150
LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt
PESOS
Peso en vacio 56.500 Kg
Peso neto 71.780 Kg
Peso bruto 128.280 Kg
DIMENSIONES
CARGA
Comp. 32,200 m
Ancho 4,150 m
Altura 3,650 m
CONJUNTO
Comp. 55,950 m
Ancho 4,150 m
Altura 4,500 m
Notas:
VERSÃO PRELIMINAR
Cliente
Vestas
Proyecto
HH113
T3
Tipología
4+3+5
Dibujo
LAS 8675.k
Escala
Las indicadas
Fecha
23/04/2024

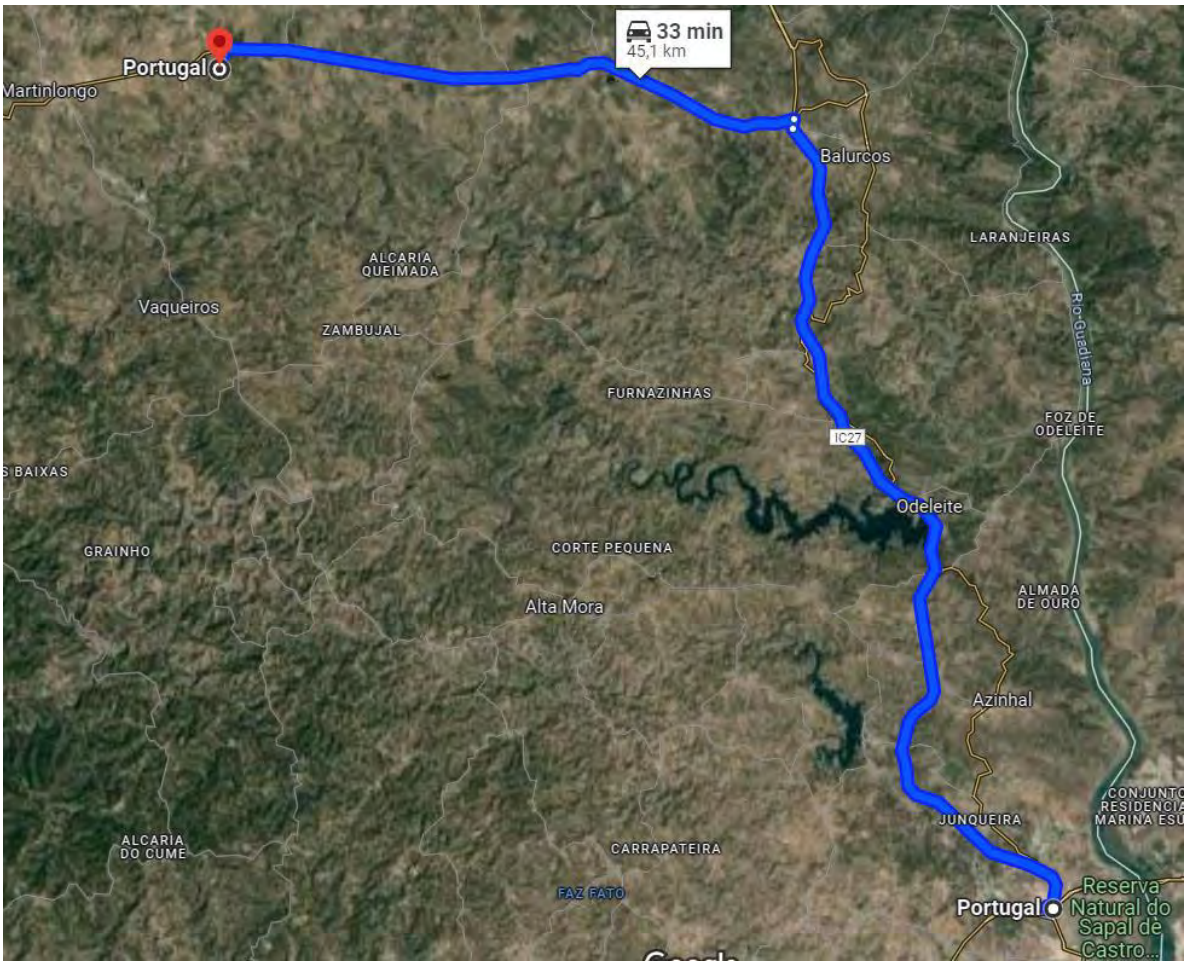

Side View
Scale: 1:175
L(total) = 46050
33000
1497
2580
1320
1370
1500
975
750
750
24250
975
750
1500
1500
1500
750
1880
Peso en vacío 6345 4497 4744 4744 3795 3795
Peso neto 1155 3503 6191 6191 6235 6235
Peso bruto 7500 8000 10935 10935 10030 10030
3795 3795 3795 3795 = 43100 kg
6235 6235 6235 6235 = 54450 kg
10030 10030 10030 10030 = 97550 kg
Rear View
Scale: 1:100
3650
Ø3244
3650
H(total) = 4700
3000
W(total) = 3650
LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt
PESOS
Peso en vacío 43100 Kg
Peso neto 54450 Kg
Peso bruto 97550 Kg
DIMENSIONES
CARGA
Comp. 33,000 m
Ancho 3,650 m
Altura 3,244 m
CONJUNTO
Comp. 46,050 m
Ancho 3,650 m
Altura 4,700 m
Notas:
VERSÃO PRELIMINAR
Cliente
edp
Proyecto
HH113
T4
Tipología
4+3+5
Escala
Las indicadas
Fecha
23/04/2024
Dibujo
LAS 8675.I

3. ITINERÁRIOS/ ROTAS RECOMENDADAS

3.1 MAPAS DE ACESSO

TODOS OS COMPONENTES

… – A22 – IC27 – N124– ENTRADAS PARA O PARQUE EÓLICO ALCOUTIM



LINK: https://maps.app.goo.gl/qMNQY7CWsvJhDtg68

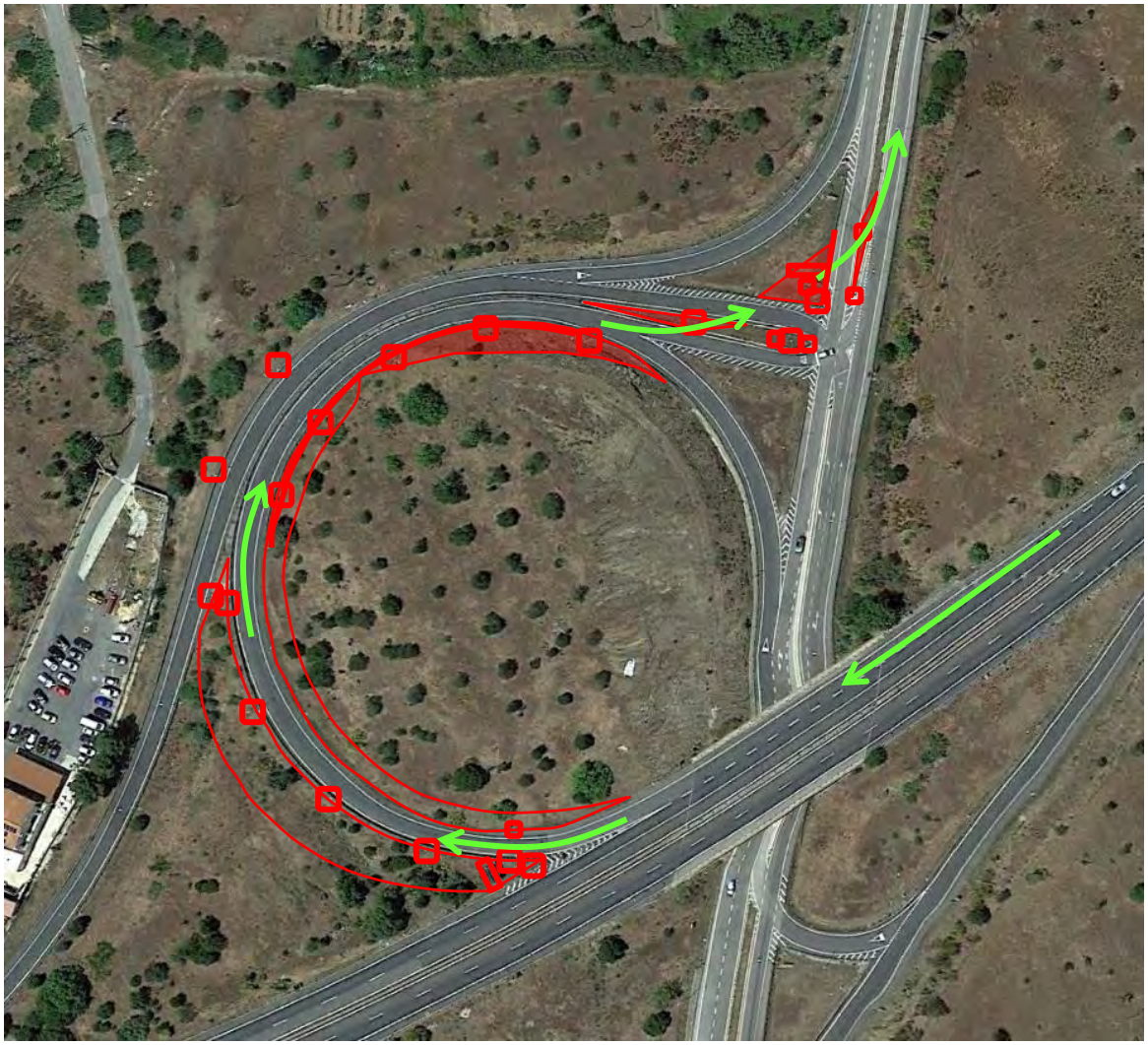
3.2. ANÁLISE DE DIFICULDADES NO TRAJECTO E OBRAS REQUERIDAS

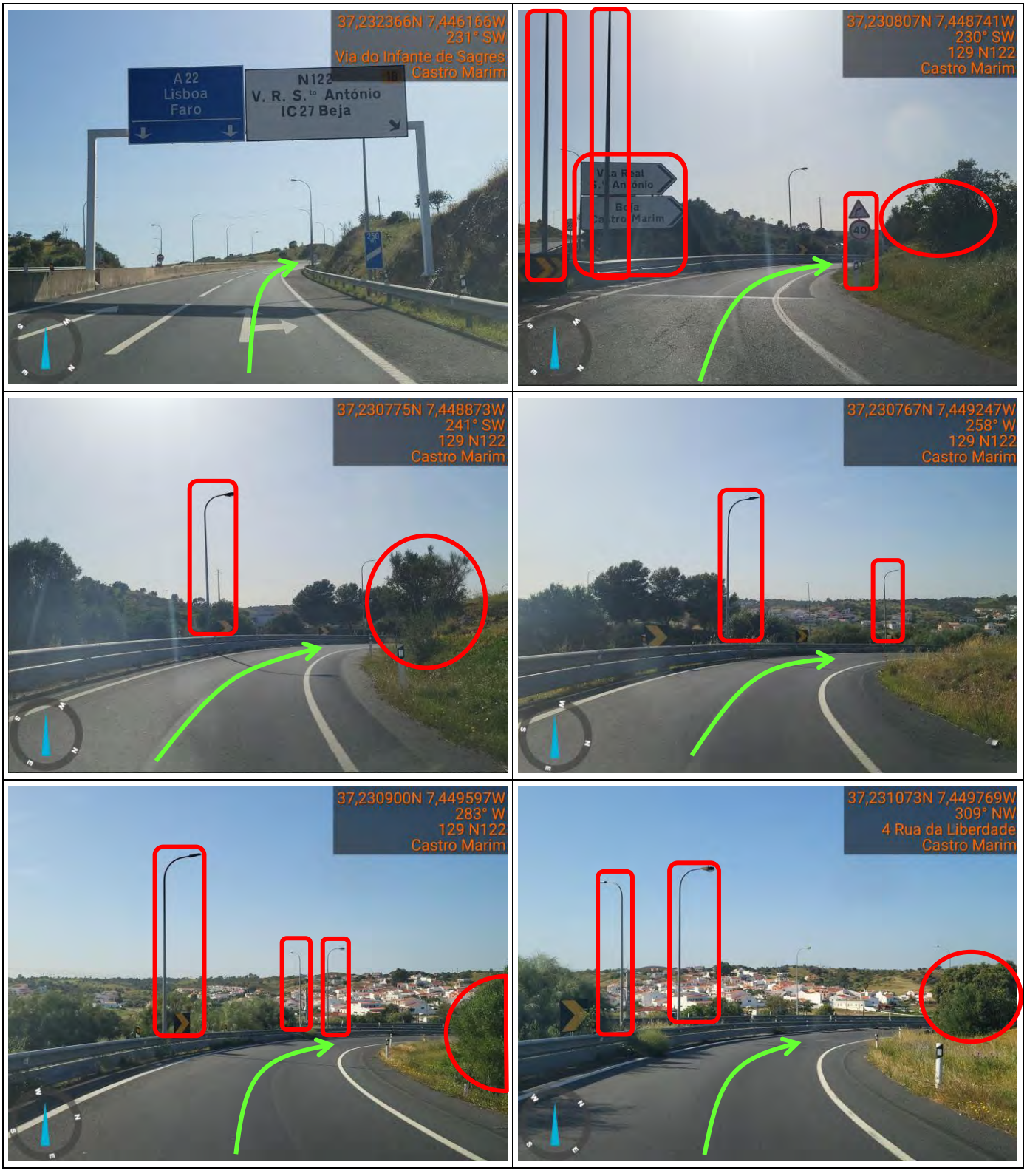
01. Opção 1	**Coordenadas:** 37.230834, -7.448636 Saída 18 da A22, direcção IC27/Beja (transportes no sentido Espanha->Portugal); no entroncamento no final da curva, seguir para a esquerda, direcção IC27/Beja

Intervenções requeridas:

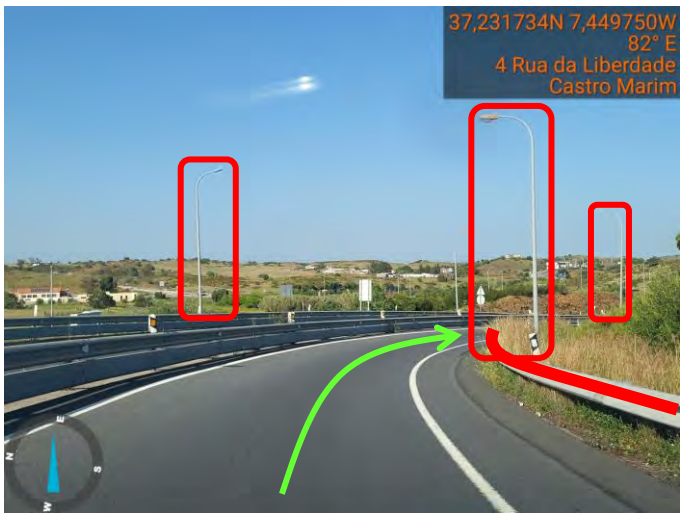
Remover 14 postes de iluminação em ambos os lados da curva
Remover 1 placa de indicação no exterior à entrada da curva
Converter em desmontável 1 sinal de trânsito no interior à entrada da curva
Remover os rails no interior da curva
Cortar vegetação no interior e exterior da curva
Escavação em banqueta do talude interior, a 1,5m de altura, no final da curva
Remover 2 poste de iluminação no separador central à chegada ao entroncamento
Remover os rails, 1 poste de iluminação, 1 placa de indicação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito no separador/triângulo central do lado contrário
Converter em desmontáveis 2 chevrons no separador central da N122
Preparar os 3 separadores centrais para a passagem dos rodados dos transportes
Ver simulações Autoturn LAS 8750.01 (Pás) e LAS 8750.02 (Torres)

Itens condicionados:
Todos

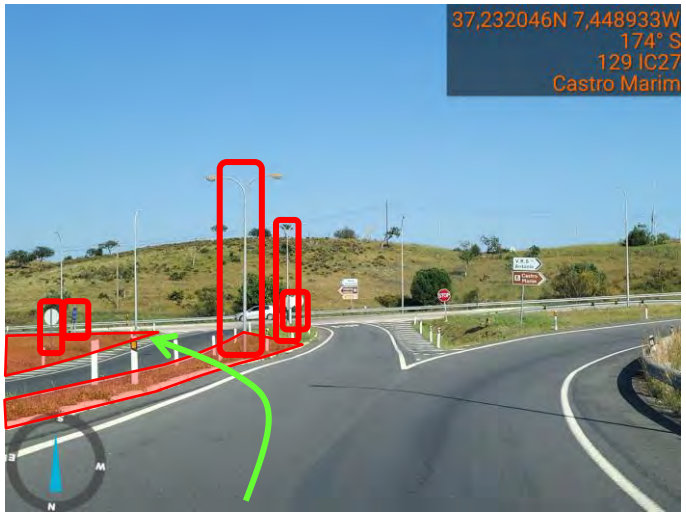


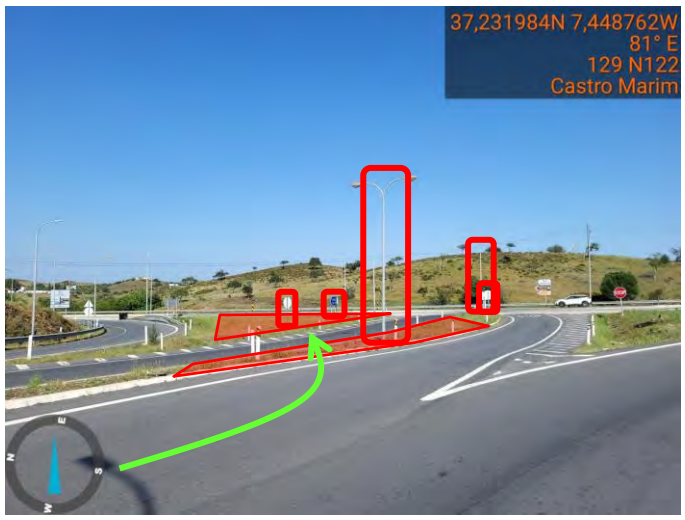

37,232366N 7,446166W
231° SW
Via do Infante de Sagres
Castro Marim
A 22
Lisboa
Faro
N122
V. R. S.to António
IC 27 Beja
37,230807N 7,448741W
230° SW
129 N122
Castro Marim
37,230775N 7,448873W
241° SW
129 N122
Castro Marim
37,230767N 7,449247W
258° W
129 N122
Castro Marim
37,230900N 7,449597W
283° W
129 N122
Castro Marim
37,231073N 7,449769W
309° NW
4 Rua da Liberdade
Castro Marim

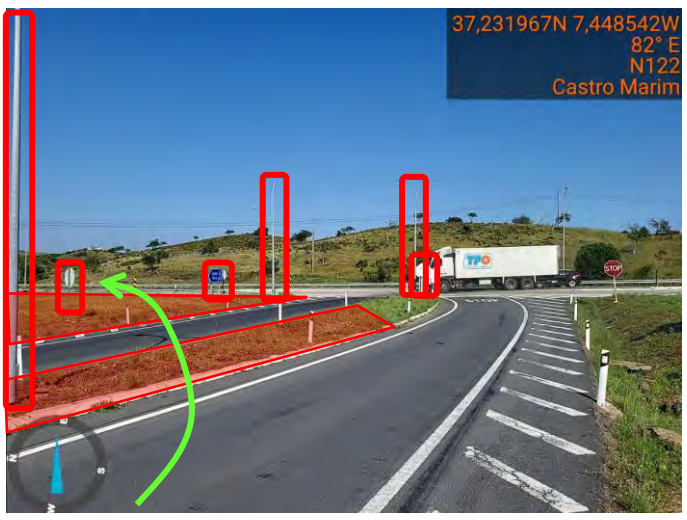

37,231290N 7,449864W
331° NW
4 Rua da Liberdade
Castro Marim


37,231734N 7,449750W
82° E
4 Rua da Liberdade
Castro Marim


37,232031N 7,449210W
132° SE
129 IC27
Castro Marim


37,232046N 7,448933W
174° S
129 IC27
Castro Marim


37,231984N 7,448762W
81° E
129 N122
Castro Marim


37,231967N 7,448542W
82° E
N122
Castro Marim


37,231970N 7,448542W
53° NE
N122
Castro Marim
37,231953N 7,448449W
68° E
N122
Castro Marim
37,231933N 7,448338W
36° NE
N122
Castro Marim
37,231904N 7,448121W
28° NE
N122
Castro Marim

01. Opção 2	**Coordenadas:** 37.119979, -8.037216 Saída 12 da A22 (transportes no sentido Espanha->Portugal); os transportes saem para a N396 (direcção Loulé-centro), fazem marcha a trás na N396 até ao início da entrada Sul na A22 e voltam a entrar nesta, sentido Faro/Espanha, saindo depois no ponto 2 deste Road Survey

Intervenções requeridas:

Na saída da A22:

Remover 4 postes de iluminação

Escavação do talude exterior em banqueta, a 1,5m da cota da estrada, 3m para fora

Limpar a vegetação no exterior da curva, 3m para fora

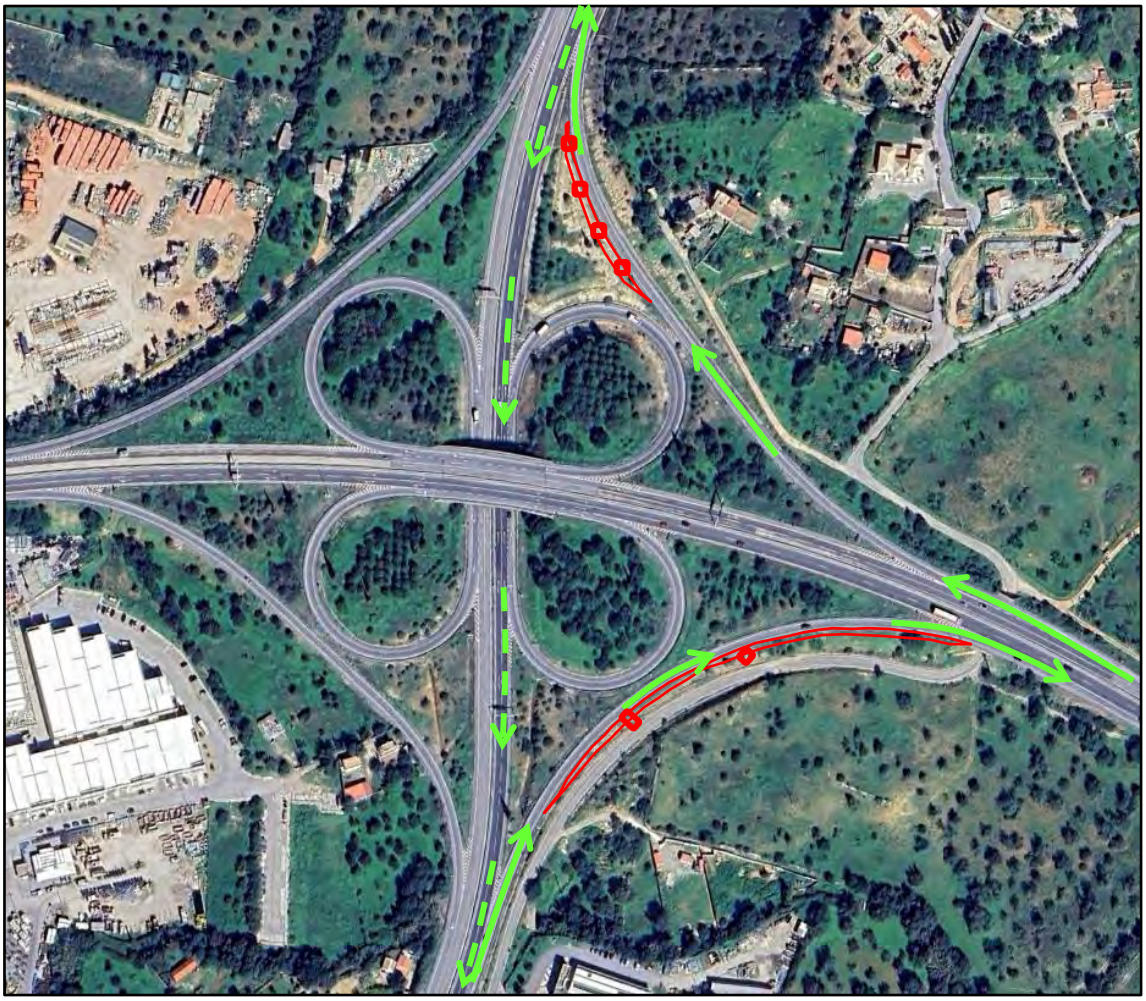
Na reentrada na A22:

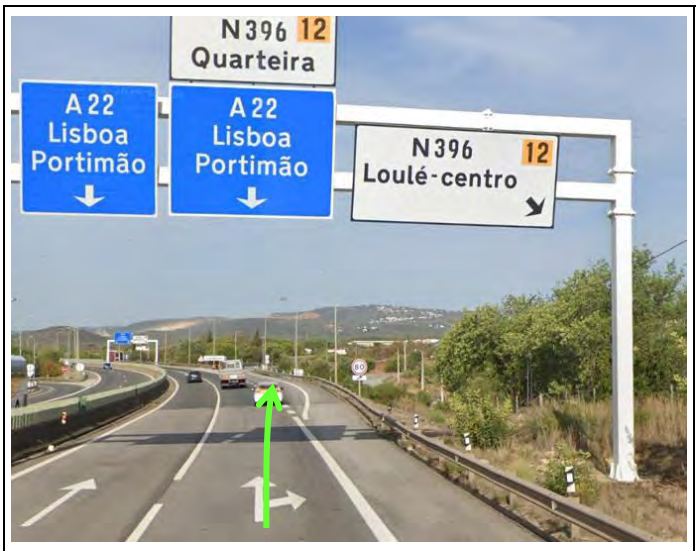
Remover 1 placa de indicação e 1 sinal de trânsito no interior da curva

Limpar a vegetação no interior da curva, 3m para dentro

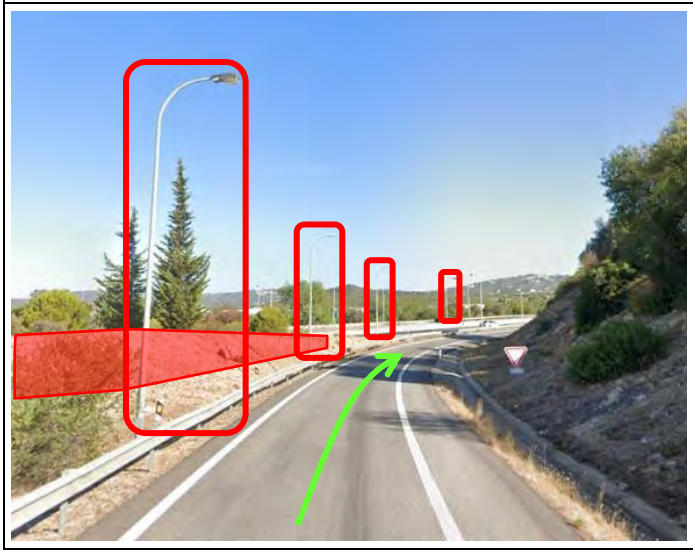
Ver simulações Autoturn LAS 8750.03 e 8750.04 (saída e reentrada na A22, respectivamente)

Itens condicionados:
Pás




N396 12
Quarteira
A 22
Lisboa
Portimão
A 22
Lisboa
Portimão
N396 12
Loulé-centro


Loulé-centro












A 22
Lisboa
Portimão
N 396
Loulé
N 396
Loulé
A 22
Faro
ESPANHA


Faro
ESPANHA



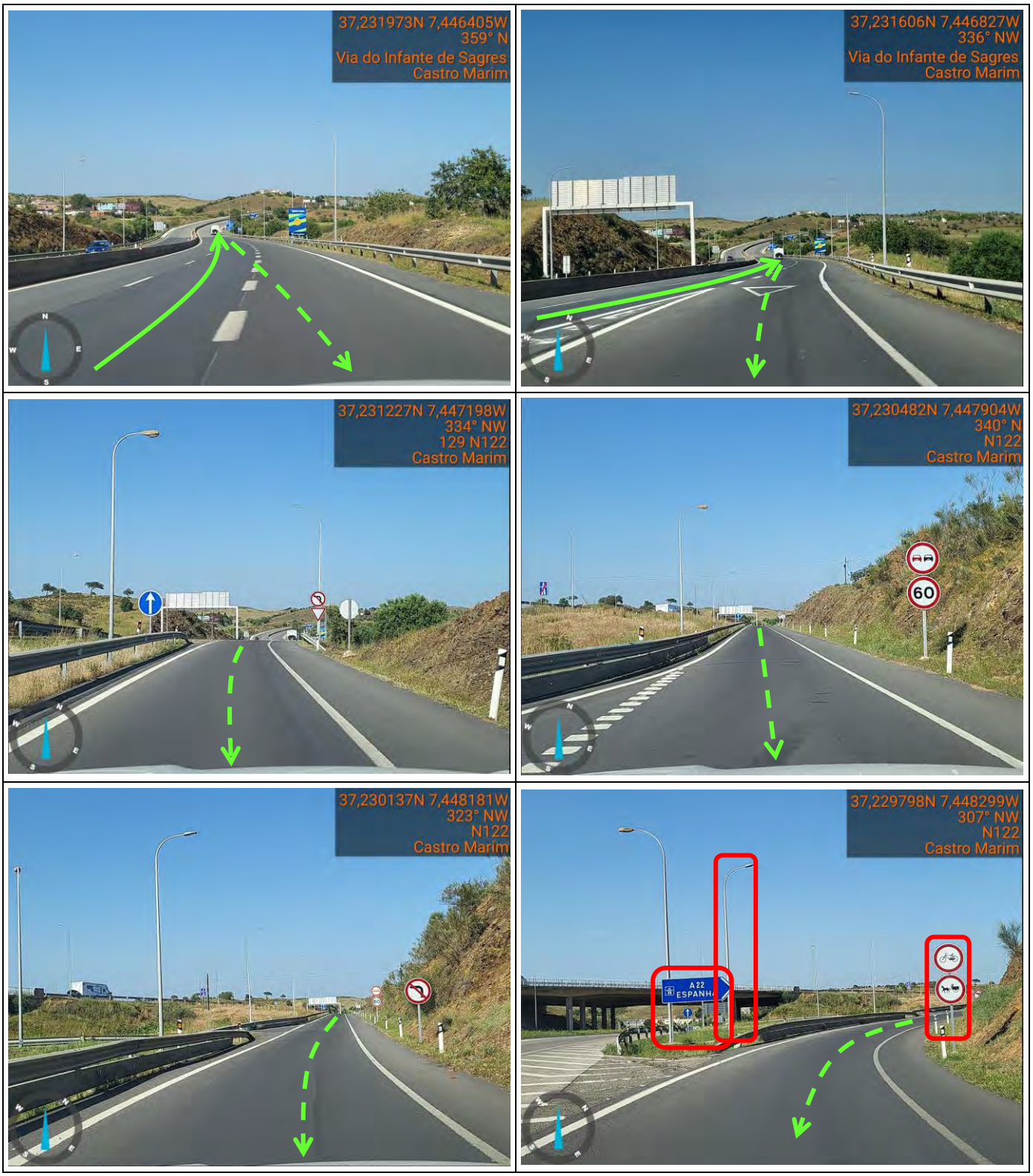




02.	**Coordenadas:** 37.231768, -7.446648 Saída 18 da A22 para a N122/IC27 (transportes no sentido Portugal->Espanha); sair em marcha atrás através da faixa de entrada na A22, direcção Espanha, e incorporar na N122 para Norte, direcção IC27/Beja

Intervenções requeridas: Remover 1 poste de iluminação e 1 placa de indicação à esquerda Remover 1 poste de iluminação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito à direita **Ver simulações Autoturn LAS 8750.05 (Pás) e LAS 8750.06 (Torres)**	**Itens condicionados:** **Todos**




37,231973N 7,446405W
359° N
Via do Infante de Sagres
Castro Marim
37,231606N 7,446827W
336° NW
Via do Infante de Sagres
Castro Marim
37,231227N 7,447198W
334° NW
129 N122
Castro Marim
37,230482N 7,447904W
340° N
N122
Castro Marim
60
37,230137N 7,448181W
323° NW
N122
Castro Marim
37,229798N 7,448299W
307° NW
N122
Castro Marim
A22
ESPANHA


37,229447N 7,448280W
300° NW
N122
Castro Marim


37,229197N 7,448221W
295° NW
N122
Castro Marim


37,228717N 7,448028W
292° W
Quinta Farilhão
Castro Marim


37,228116N 7,447671W
288° W
Quinta Farilhão
Castro Marim
N122
(IC27) Beja
(N122-1) Alcoutim
(A 22)
Faro
(A 2) Lisboa
ESPANHA
250 m

02.	**Coordenadas:** 37.230772, -7.448242 Viaduto na N122 com 5,70m
Intervenções requeridas: Nenhuma	**Itens condicionados:** **Todos**





03.	**Coordenadas:** 37.241712, -7.453801 Viaduto no IC27 com 5,12m à entrada e 5,06m à saída, na faixa da direita
Intervenções requeridas: Nenhuma	**Itens condicionados:** **Todos**





04.	**Coordenadas:** 37.306674, -7.490189 Viaduto no IC27 com 5,80m
Intervenções requeridas: Nenhuma	**Itens condicionados:** **Todos**





05.	**Coordenadas:** 37.315828, -7.487179 Viaduto no IC27 com 5,93m à entrada e 5,95m à saída, na faixa da direita
Intervenções requeridas: Nenhuma	**Itens condicionados:** **Todos**



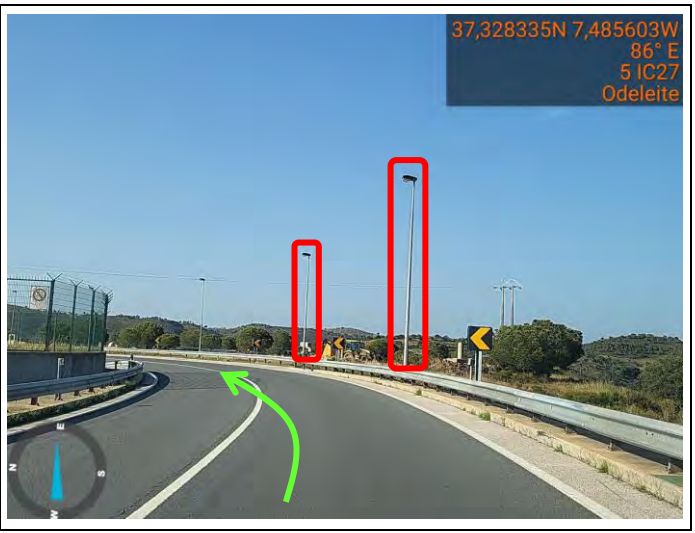


06.	**Coordenadas:** 37.328617, -7.485508 Curva à esquerda no IC27 (Barragem de Odeleite)

Intervenções requeridas: Remover 3 postes de iluminação à direita, no início da curva **Ver simulação Autoturn LAS 8750.07 (Pás)**	**Itens condicionados:** **Pás**







07.	**Coordenadas:** 37.338633, -7.500927 Viaduto no IC27 com 6,42m à entrada e 6,66m à saída
Intervenções requeridas: Nenhuma	**Itens condicionados:** **Todos**





08.	**Coordenadas:** 37.355135, -7.515563 Viaduto no IC27 com 5,88m à entrada e 5,65m à saída, na faixa da direita
Intervenções requeridas: Nenhuma	**Itens condicionados:** **Todos**





09.	**Coordenadas:** 37.396455, -7.526228 Viaduto no IC27 com 7,08mm, na faixa da direita
Intervenções requeridas: Nenhuma	**Itens condicionados:** **Todos**





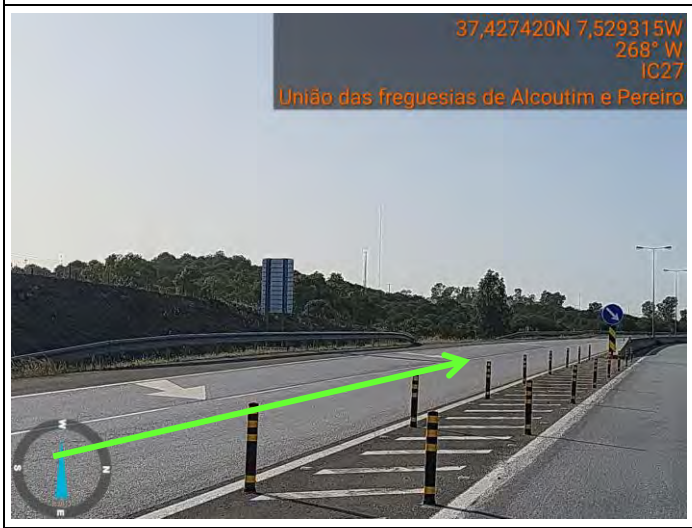
10.	**Coordenadas:** 37.430172, -7.531896 Saída 7 do IC27 para a N124; os transportes passam para a faixa contrária antes dos pinos/separadores de segurança e seguem em contramão no IC27 até ao final do início da entrada no IC27. Aí viram à esquerda.

Intervenções requeridas: Remover 2 postes de iluminação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito à direita, no início da saída do IC27 Remover 3 postes de iluminação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito à esquerda na saída do IC27 Remover 1 poste de iluminação à direita, à chegada ao entroncamento com a N124 Converter em desmontável 1 sinal de trânsito no separador central no entroncamento com a N124 Remover 1 poste de iluminação, deslocar o poste de betão para o lado contrário da estrada, converter em desmontável 1 placa de indicação e 1 sinal de trânsito, remover a rede e os rails no interior da curva para a N124 Cortar toda a vegetação e preparar o interior da curva na entrada da N124 para a passagem dos rodados dos transportes **Ver simulações Autoturn LAS 8750.08 (Pás) e LAS 8750.09 (Torres)**	**Itens condicionados:** **Todos**

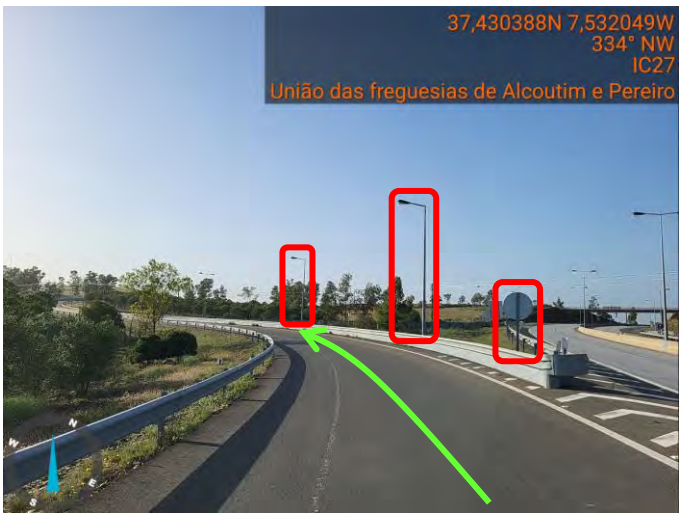



IC27
7
Beja
Mértola
R124
Alcoutim
Pereiro
750 m




37,427420N 7,529315W
268° W
IC27
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro


37,430534N 7,532170W
139° SE
IC27
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro


37,430388N 7,532049W
334° NW
IC27
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro

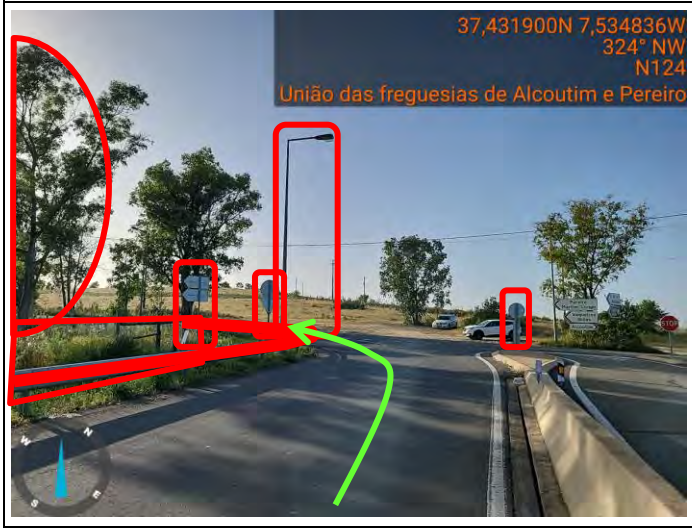

37,430693N 7,532281W
308° NW
IC27
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro

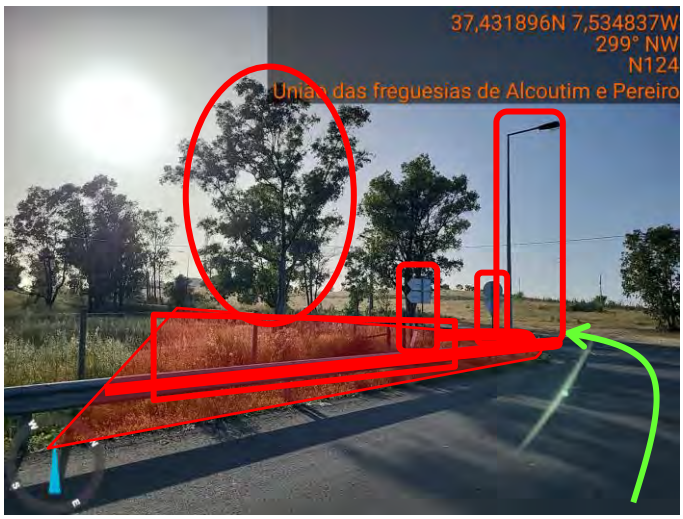

37,430933N 7,533045W
300° NW
IC27
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro

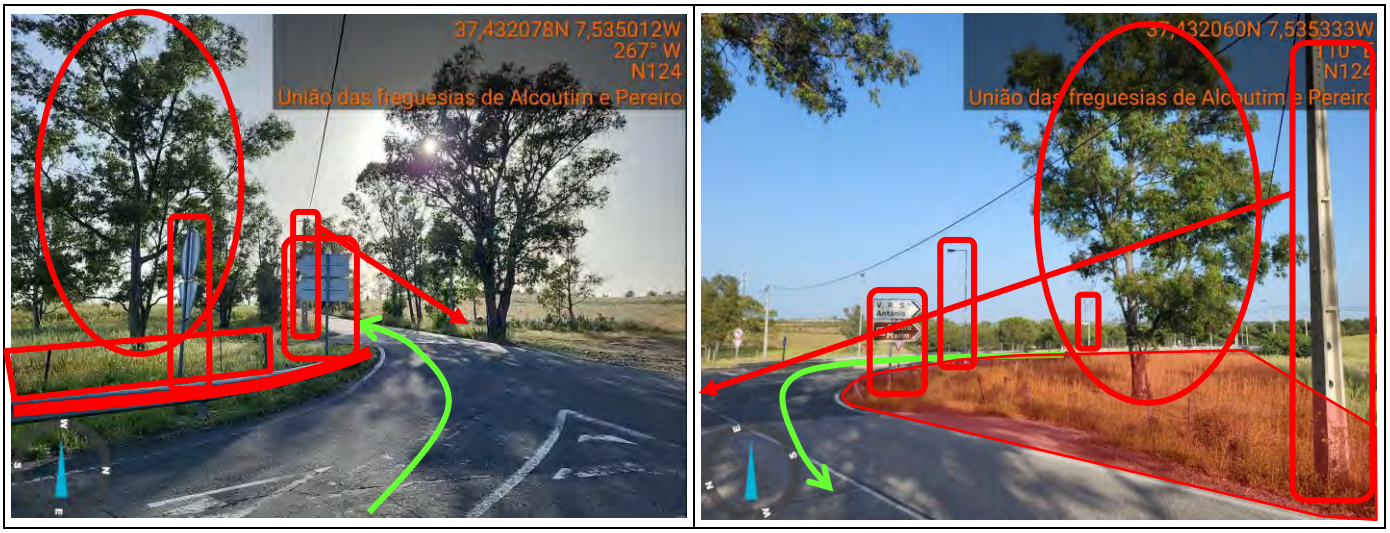

37,431060N 7,533670W
314° NW
IC27
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro


37,431402N 7,534460W
338° N
N124
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro


37,431785N 7,534770W
314° NW
N124
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro


37,431900N 7,534836W
324° NW
N124
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro

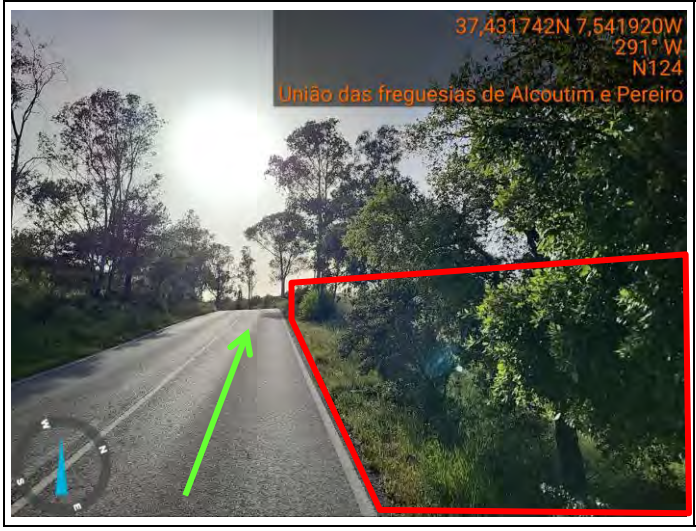

37,431896N 7,534837W
299° NW
N124
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro


37,432078N 7,535012W
267° W
N124
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro
37,432060N 7,535333W
N124

11.	**Coordenadas:** 37.431770, -7.542481 Curva à esquerda na N124

Intervenções requeridas: Cortar a vegetação à direita, 60m antes da curva, 5m para o exterior Cortar a vegetação no interior da curva, 2m para dentro	**Itens condicionados:** **Pás**







12.	**Coordenadas:** 37.430905, -7.546776 Possível entrada à direita, na N124, para a máquina A1– INÍCIO DO TROÇO QUE COMPREENDERÁ TODAS AS POSSÍVEIS ENTRADAS PARA AS DIFERENTES MÁQUINAS – Os transportes para as restantes máquinas continuam em frente pela N124

Intervenções requeridas: Projectar e executar a entrada de acordo com as especificações do fabricante e do transportador	**Itens condicionados:** **Todos**





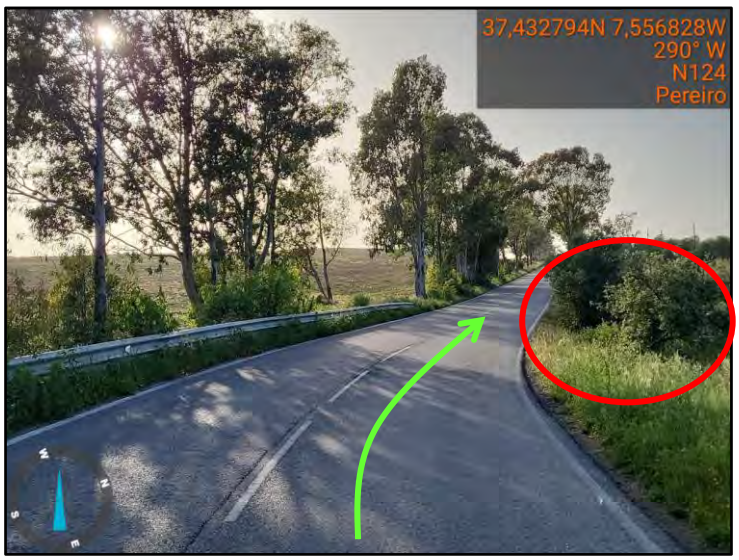
13.	**Coordenadas:** 37.430834, -7.547259 Curva à direita na N124
Intervenções requeridas: Cortar a vegetação no interior da curva, 2m para dentro	**Itens condicionados:** **Todos**





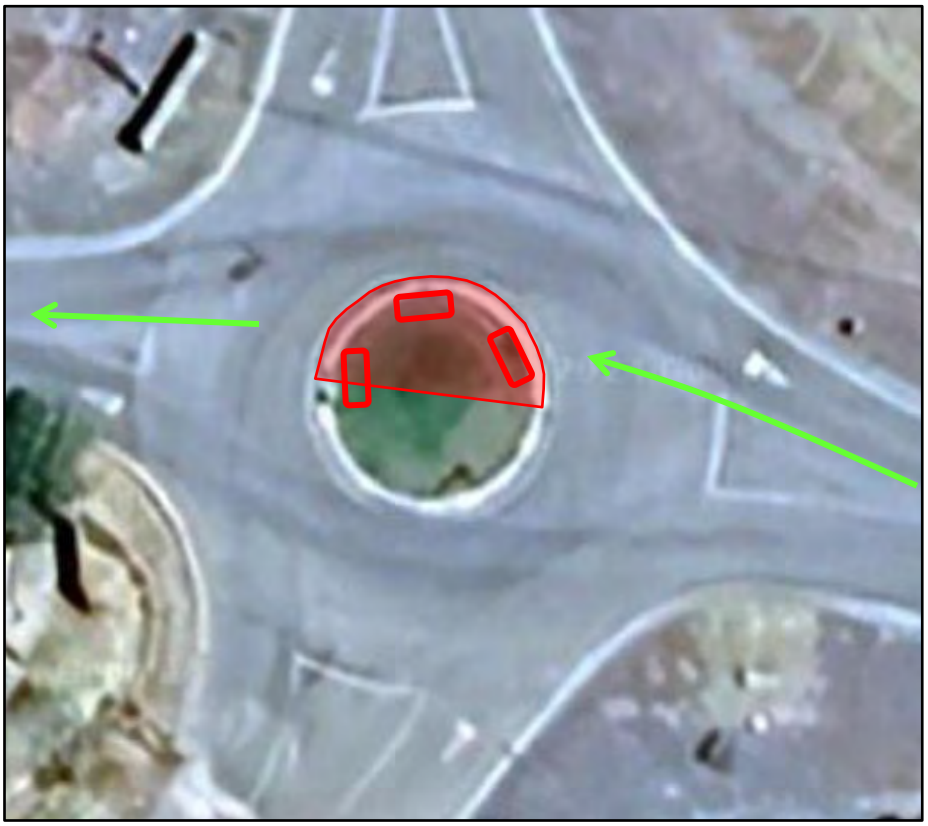
14.	**Coordenadas:** 37.432785, -7.556695 Curva à direita na N124
Intervenções requeridas: Cortar a vegetação no interior da curva, 2m para dentro	**Itens condicionados:** **Todos**





15.	**Coordenadas:** 37.447133, -7.592411 Rotunda na N124 (Pereiro); continuar em frente

Intervenções requeridas: Converter em desmontáveis 3 chevrons/sinais de trânsito no interior da rotunda. Preparar a metade direita da rotunda para a passagem dos rodados dos transportes (escavação, aterro com material adequado, nivelar e compactar à cota da estrada).	**Itens condicionados:** **Todos**







16.	**Coordenadas:** 37.445429, -7.600361 Curva à direita na N124

Intervenções requeridas: Aparar as árvores no interior, no início da curva, a 5,5m de altura e à largura dos rails. Aparar toda a vegetação no exterior, 40m antes da curva, 20m para fora. Aparar os ramos das árvores no exterior da curva 5m para fora. Converter em desmontáveis 2 chevrons no exterior da curva. Cortar 2 árvores no interior, à saída da curva.	**Itens condicionados:** **Todos**




37,445636N 7,599825W
241° SW
N124
Pereiro
37,445540N 7,600009W
256° W
N124
Pereiro
37,445419N 7,600236W
269° W
N124
Pereiro
37,445360N 7,600458W
234° SW
N124
Pereiro

17.	**Coordenadas:** 37.450698, -7.714076 Entroncamento da N124 com a estrada de acesso à última máquina (V1); virar à esquerda, direcção Santa Justa.

Intervenções requeridas: Esta estrada de acesso à última entrada tem cerca de 4m de largura; será necessário alargá-la para 5m. Converter em desmontáveis 2 sinais de trânsito no interior da curva Deslocar o poste de betão existente para o lado contrário da estrada Cortar toda a vegetação e preparar o interior da curva para a passagem dos rodados dos transportes (escavação, aterro com material adequado, nivelar e compactar à cota da estrada) **Ver simulações Autoturn LAS 8750.10 (Pás) e LAS8750.11 (Torres)**	**Itens condicionados:** **Todos**




37,450745N 7,713866W
263° W
N124
Martim Longo
37,450759N 7,713922W
232° SW
N124
Giões
37,450758N 7,714035W
220° SW
N124
Giões
37,450742N 7,714142W
205° SW
N124
Giões

18.	**Coordenadas:** 37.447371, -7.715207 Ligeira curva à direita na estrada de acesso à última máquina do parque
Intervenções requeridas: Cortar os arbustos no exterior, antes da curva	**Itens condicionados:** **Todos**





19.	**Coordenadas:** 37.446143, -7.715532 Possível entrada à direita para a máquina V1– FIM DO TROÇO QUE COMPREENDERÁ TODAS AS POSSÍVEIS ENTRADAS PARA AS DIFERENTES MÁQUINAS

Intervenções requeridas: A entrada deverá ser projectada e executada de acordo com as especificações do fabricante e do transportador.	**Itens condicionados:** **Todos**





4. CONCLUSÕES / NOTAS

- Após a execução das intervenções mencionadas neste relatório, não se prevêem dificuldades nos transportes. Contudo, será necessária uma revisão do relatório 6 meses depois da sua realização e, de igual modo, 2 meses antes do início do projecto, para verificação das intervenções executadas e análise de outras que eventualmente possam vir a ser necessárias.

- Este relatório foi realizado sem informação dos pontos de carga. Assim que estes forem confirmados, terá que se reanalisar a rota para aferir a viabilidade da mesma, podendo haver necessidade de novo estudo de viabilidade.

- Deverão ser medidas as inclinações das subidas dentro e fora do parque, para definição de utilização de 1 ou mais camiões de tracção. **Para pendentes a partir de 8% é NECESSÁRIO TRAÇÃO ADICIONAL.**

- O transporte das pás em modo convencional deverá ser realizado com recurso a equipamento Super Wing Carrier.

- Para o transporte de secções de torre e nacelles, as linhas/cabos eléctricos e comunicação que sobrevoam as estradas que compõem a rota têm que estar a uma altura mínima de 5,5m.

- O parque deverá ter **zonas de inversão de marcha** para transportes em vazio e deverá ter na sua entrada uma zona de estacionamento para transportes carregados.

- A LASO não se responsabiliza por danos causados na(s) via(s) com a passagem dos transportes.

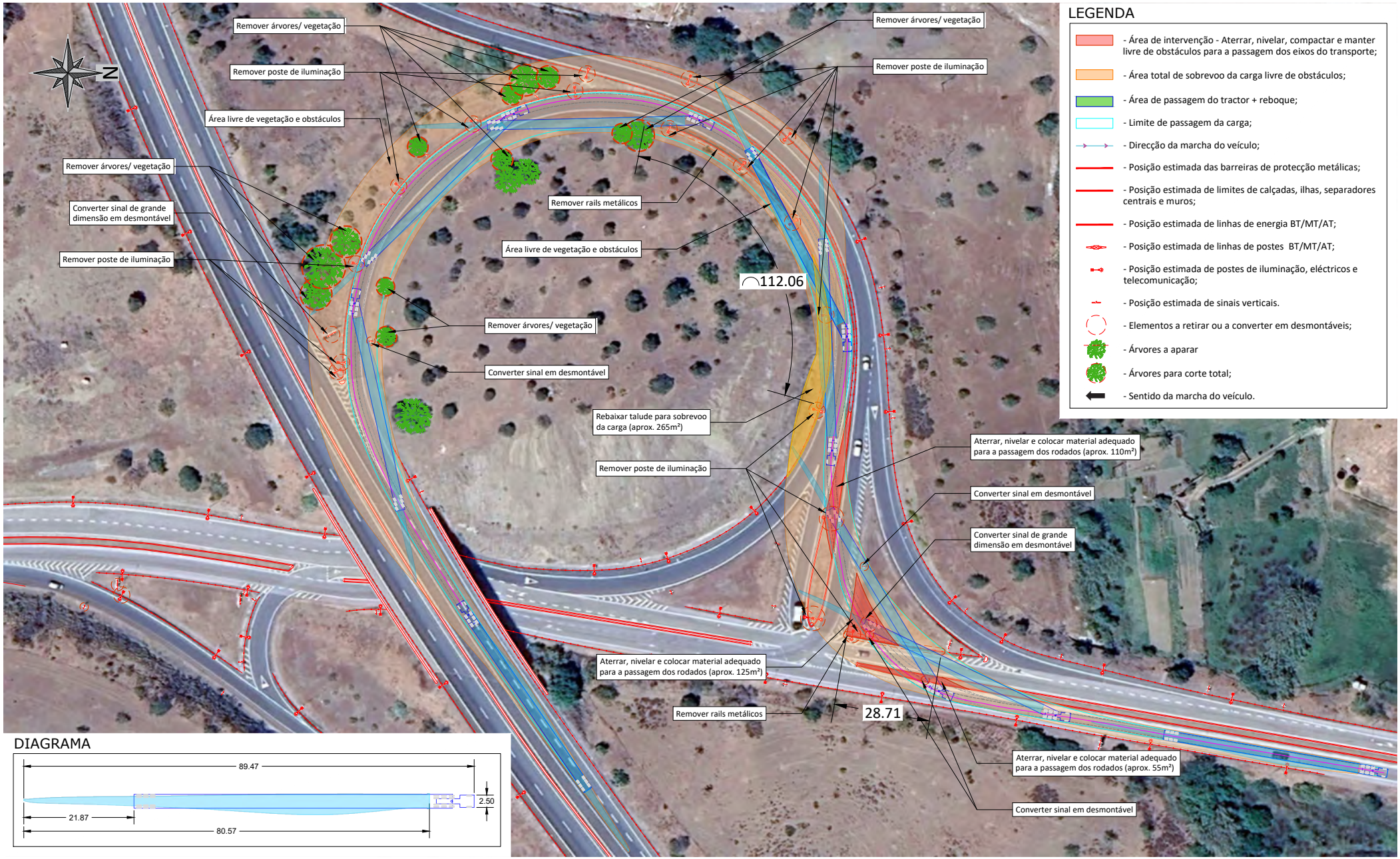
- Antes de se iniciarem as intervenções nas estradas/vias mencionadas neste relatório, o Cliente deverá realizar um levantamento exaustivo das condições iniciais e elementos existentes nas mesmas. Após a conclusão dos transportes e após a reposição das condições iniciais das estradas/vias, deverá ser fornecido um outro relatório que evidencie a conformidade com o relatório de levantamento realizado antes do início das intervenções.

NOTAS GERAIS:	
A	Todas as intervenções mencionadas neste relatório, desde o(s) ponto(s) de carga até ao(s) destino(s) final(ais), são da responsabilidade do Cliente, ficando a seu cargo a sua execução.
B	É da responsabilidade do Cliente a negociação para aquisição ou cedência temporária de terrenos que, de acordo com o relatório, possam necessitar de obras de beneficiação/intervenções, assim como com as entidades proprietárias de sinalização e cabos/linhas de BT/MT/AT/Comunicação que sejam necessários intervencionar ao longo do trajecto.
C	Em caso de o Cliente não alcançar acordo com proprietários de terrenos, sinalização e/ou cabos/linhas de BT/MT/AT/Comunicação acima mencionados, e necessitar de recorrer a outro(s) acesso(s) alternativo(s), a responsabilidade de negociações e acordos para a viabilização dos transportes, continuará na esfera da sua responsabilidade.
D	Se, durante a última visita efectuada e o dia da realização dos transportes, se verificarem alterações de qualquer ordem na rota que impossibilitem a passagem dos mesmos, a LASO Transportes S.A. não poderá ser responsabilizada por essas alterações nem por quaisquer custos adicionais que daí advenham.
E	Qualquer custo, directo ou indirecto, que decorra da impossibilidade de seguir o trajecto definido neste documento, será suportado pelo Cliente.

5. PARTICIPANTES NO ROAD SURVEY

- VASCO GIL (LASO TRANSPORTES)

ANEXOS
SIMULAÇÕES AUTOTURN



LEGENDA

- Área de intervenção - Aterrar, nivelar, compactar e manter livre de obstáculos para a passagem dos eixos do transporte;
- Área total de sobrevoo da carga livre de obstáculos;
- Área de passagem do tractor + reboque;
- Limite de passagem da carga;
- Direcção da marcha do veículo;
- Posição estimada das barreiras de protecção metálicas;
- Posição estimada de limites de calçadas, ilhas, separadores centrais e muros;
- Posição estimada de linhas de energia BT/MT/AT;
- Posição estimada de linhas de postes BT/MT/AT;
- Posição estimada de postes de iluminação, eléctricos e telecomunicação;
- Posição estimada de sinais verticais.
- Elementos a retirar ou a converter em desmontáveis;
- Árvores a aparar
- Árvores para corte total;
- Sentido da marcha do veículo.

DIAGRAMA

Mod. 17/05/2024 11:48 por FPINTO em \\fileshare\Tecnico\RS_Route Survey\Galp\Alcoutim\[LAS 8750] GALP_PE Alcoutim_ Simulações

LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt

NOTAS:

1. Este documento foi executado sobre fotografias aéreas (Fonte: Google Earth) sem precisão topográfica.
2. Deverá ser fornecida a posição topográfica de postes eléctricos e de telecomunicações, bem como a posição planimétrica e altimétrica de linhas AT/MT/BT de modo a confirmar as simulações realizadas.
3. Esta simulação só é válida para o veículo com a configuração indicada.
4. Zonas delimitadas pelo sobrevoo de cargas devem estar livres de obstáculos.
5. Deverá realizar-se teste de estrada para viabilizar as intervenções analisadas e identificar alguma necessidade adicional.
6. Velocidade considerada para esta simulacão: 0 a 10 km / h.

TRABALHOS A REALIZAR:

- Remover 14 postes de iluminação em ambos os lados da curva;
- Remover 1 placa de indicação no exterior à entrada da curva;
- Converter em desmontável 1 sinal de trânsito no interior à entrada da curva;
- Remover os rails no interior da curva;
- Cortar vegetação no interior e exterior da curva;
- Escavação em banqueta do talude interior, a 1,5m de altura, no final da curva;
- Remover 2 poste de iluminação no separador central à chegada ao entroncamento;
- Remover os rails, 1 poste de iluminação, 1 placa de indicação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito no separador/triângulo central do lado contrário;
- Converter em desmontáveis 2 chevrons no separador central da N122;
- Preparar os 3 separadores centrais para a passagem dos rodados dos transportes.

Cliente: galp

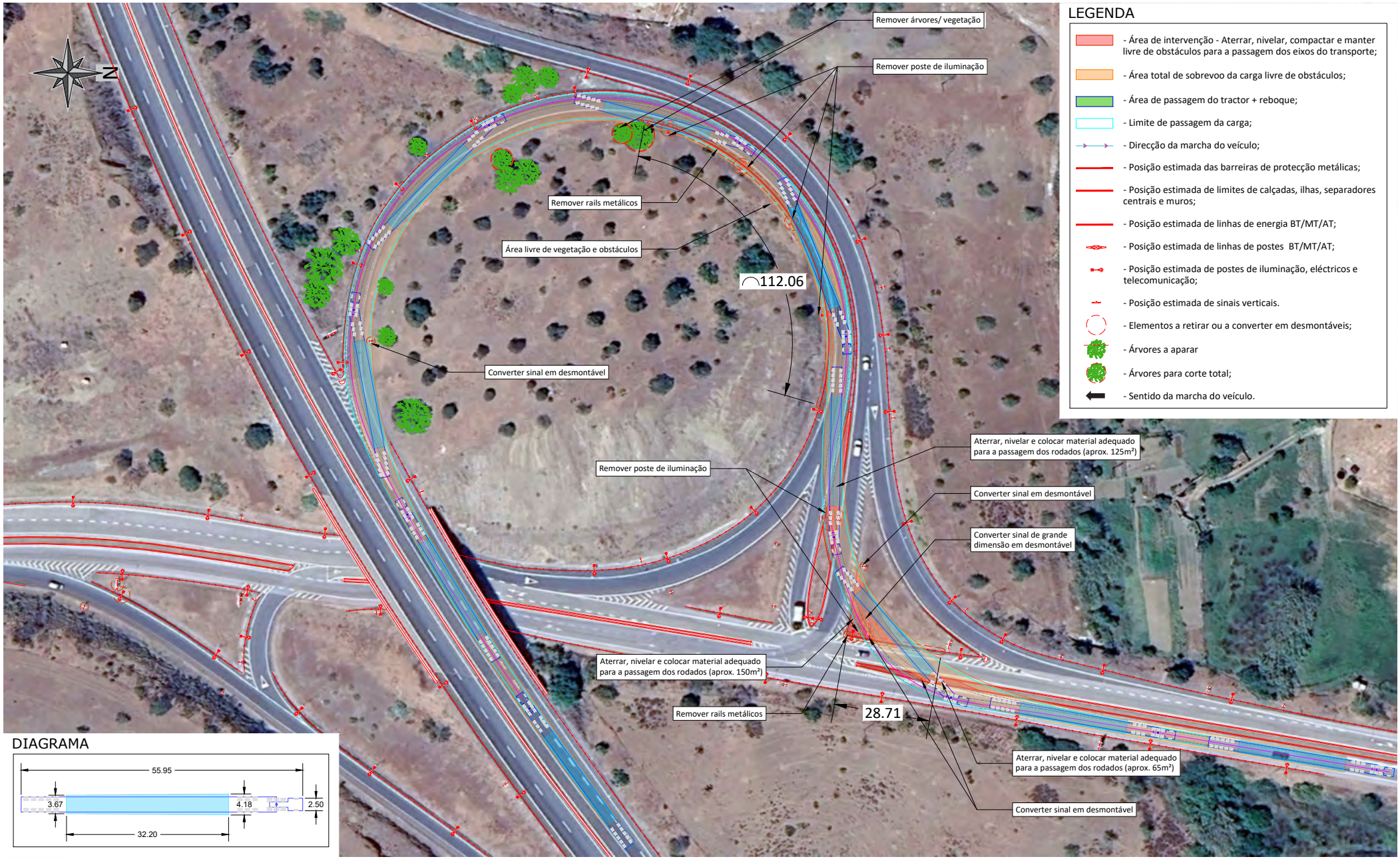
Transporte: Tipologia: 4+3 "Super Wing Carrier"
Carga: Pala V163
Dimensão total ≈ 89.50 m

Escala: 1:1500

Data: 17/05/2024

Referência: LAS 8750.01
Ponto crítico: PC01 - Opc. 1
Coord.: **37.230834°, -7.448636°**

Origem: -
Destino: P.E. ALCOUTIM



LEGENDA

- Área de intervenção - Aterrar, nivelar, compactar e manter livre de obstáculos para a passagem dos eixos do transporte;
- Área total de sobrevoo da carga livre de obstáculos;
- Área de passagem do tractor + reboque;
- Limite de passagem da carga;
- Direcção da marcha do veículo;
- Posição estimada das barreiras de protecção metálicas;
- Posição estimada de limites de calçadas, ilhas, separadores centrais e muros;
- Posição estimada de linhas de energia BT/MT/AT;
- Posição estimada de linhas de postes BT/MT/AT;
- Posição estimada de postes de iluminação, eléctricos e telecomunicação;
- Posição estimada de sinais verticais.
- Elementos a retirar ou a converter em desmontáveis;
- Árvores a aparar
- Árvores para corte total;
- Sentido da marcha do veículo.

DIAGRAMA

Mod. 17/05/2024 11:48 por FPINTO em \\fileshare\Tecnico\RS_Route Survey\Galp\Alcoutim\[LAS 8750] GALP_PE Alcoutim_ Simulações

LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt

NOTAS:

1. Este documento foi executado sobre fotografias aéreas (Fonte: Google Earth) sem precisão topográfica.
2. Deverá ser fornecida a posição topográfica de postes eléctricos e de telecomunicações, bem como a posição planimétrica e altimétrica de linhas AT/MT/BT de modo a confirmar as simulações realizadas.
3. Esta simulação só é válida para o veículo com a configuração indicada.
4. Zonas delimitadas pelo sobrevoo de cargas devem estar livres de obstáculos.
5. Deverá realizar-se teste de estrada para viabilizar as intervenções analisadas e identificar alguma necessidade adicional.
6. Velocidade considerada para esta simulacão: 0 a 10 km / h.

TRABALHOS A REALIZAR:

- Remover 14 postes de iluminação em ambos os lados da curva;
- Remover 1 placa de indicação no exterior à entrada da curva;
- Converter em desmontável 1 sinal de trânsito no interior à entrada da curva;
- Remover os rails no interior da curva;
- Cortar vegetação no interior e exterior da curva;
- Escavação em banqueta do talude interior, a 1,5m de altura, no final da curva;
- Remover 2 poste de iluminação no separador central à chegada ao entroncamento;
- Remover os rails, 1 poste de iluminação, 1 placa de indicação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito no separador/triângulo central do lado contrário;
- Converter em desmontáveis 2 chevrons no separador central da N122;
- Preparar os 3 separadores centrais para a passagem dos rodados dos transportes.

Cliente: galp

Transporte: Tipologia: 4+3+5 "Vessel Bridge"
Carga: Tramo HH113 ("Section 3")
Dimensão total ≈ 56.00 m

Escala: 1:1500

Data: 17/05/2024

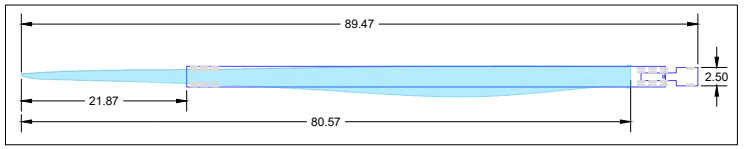
Referência: LAS 8750.02
Ponto crítico: PC01 - Opc. 1
Coord.: **37.230834°, -7.448636°**

Origem: -
Destino: P.E. ALCOUTIM

LEGENDA

- Área de intervenção - Aterrar, nivelar, compactar e manter livre de obstáculos para a passagem dos eixos do transporte;
- Área total de sobrevoo da carga livre de obstáculos;
- Área de passagem do tractor + reboque;
- Limite de passagem da carga;
- Direcção da marcha do veículo;
- Posição estimada das barreiras de protecção metálicas;
- Posição estimada de limites de calçadas, ilhas, separadores centrais e muros;
- Posição estimada de linhas de energia BT/MT/AT;
- Posição estimada de linhas de postes BT/MT/AT;
- Posição estimada de postes de iluminação, eléctricos e telecomunicação;
- Posição estimada de sinais verticais.
- Elementos a retirar ou a converter em desmontáveis;
- Árvores a aparar
- Árvores para corte total;
- Sentido da marcha do veículo.

DIAGRAMA



Mod. 17/05/2024 11:48 por FPINTO em \\fileshare\Tecnico\RS_Route Survey\Galp\Alcoutim\LAS 8750) GALP_PE Alcoutim_ Simulações

LASO OVERCOMING OBSTACLES

Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt

NOTAS:

1. Este documento foi executado sobre fotografias aéreas (Fonte: Google Earth) sem precisão topográfica.
2. Deverá ser fornecida a posição topográfica de postes eléctricos e de telecomunicações, bem como a posição planimétrica e altimétrica de linhas AT/MT/BT de modo a confirmar as simulações realizadas.
3. Esta simulação só é válida para o veículo com a configuração indicada.
4. Zonas delimitadas pelo sobrevoo de cargas devem estar livres de obstáculos.
5. Deverá realizar-se teste de estrada para viabilizar as intervenções analisadas e identificar alguma necessidade adicional.
6. Velocidade considerada para esta simulacão: 0 a 10 km / h.

TRABALHOS A REALIZAR:

Na saída da A22:
- Remover 4 postes de iluminação
- Escavação do talude exterior em banqueta, a 1,5m da cota da estrada, 3m para fora;
- Limpar a vegetação no exterior da curva, 3m para fora.

Cliente: galp

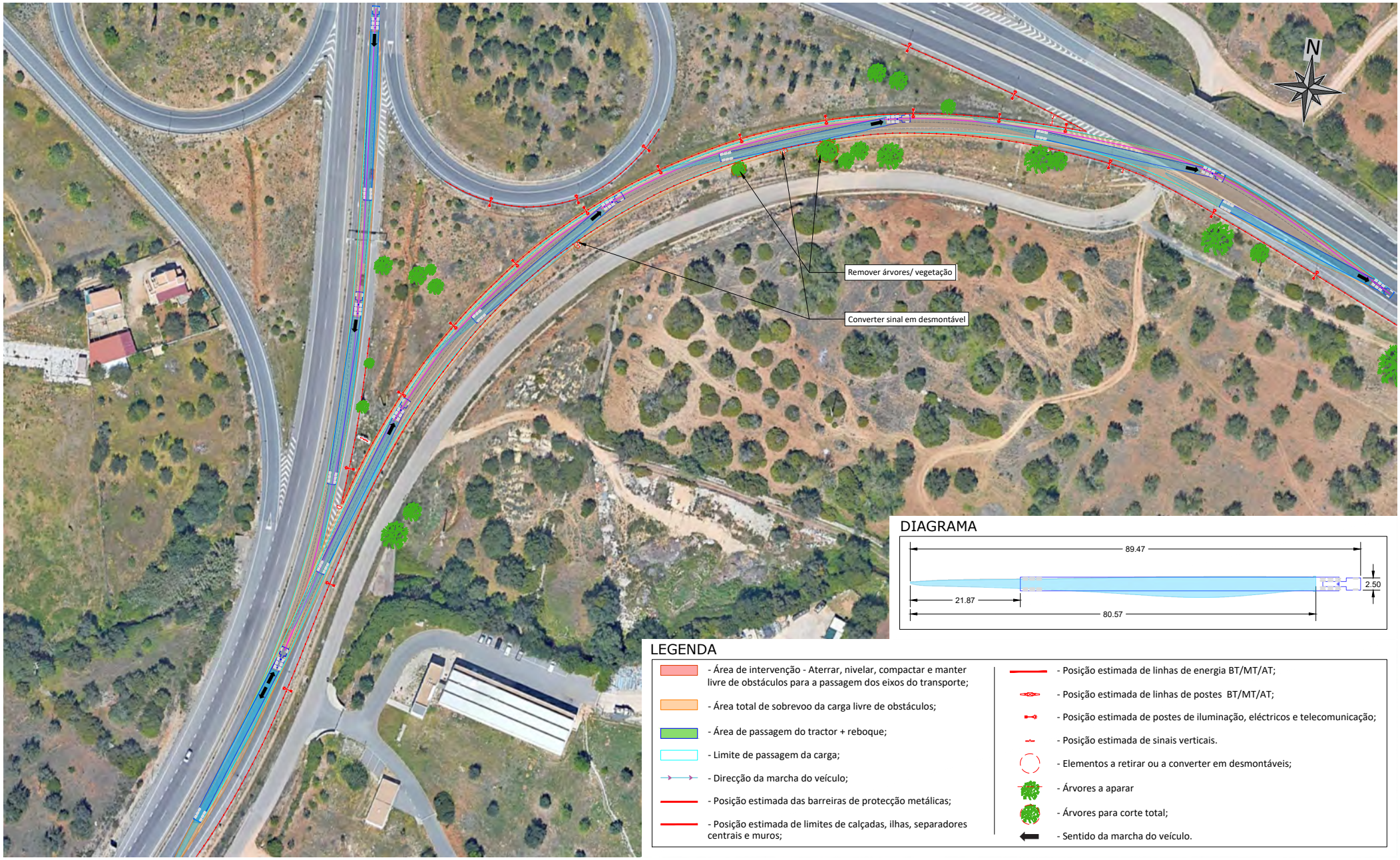
Transporte: Tipologia: 4+3 "Super Wing Carrier"
Carga: Pala V163
Dimensão total ≈ 89.50 m

Escala: 1:2000

Data: 17/05/2024

Referência: LAS 8750.03
Ponto crítico: PC01 - Opc. 2
Coord.: **37.120583°, -8.038667°**

Origem: -
Destino: P.E. ALCOUTIM



DIAGRAMA

LEGENDA

- Área de intervenção - Aterrar, nivelar, compactar e manter livre de obstáculos para a passagem dos eixos do transporte;
- Área total de sobrevoo da carga livre de obstáculos;
- Área de passagem do tractor + reboque;
- Limite de passagem da carga;
- Direcção da marcha do veículo;
- Posição estimada das barreiras de protecção metálicas;
- Posição estimada de limites de calçadas, ilhas, separadores centrais e muros;
- Posição estimada de linhas de energia BT/MT/AT;
- Posição estimada de linhas de postes BT/MT/AT;
- Posição estimada de postes de iluminação, eléctricos e telecomunicação;
- Posição estimada de sinais verticais.
- Elementos a retirar ou a converter em desmontáveis;
- Árvores a aparar
- Árvores para corte total;
- Sentido da marcha do veículo.

Mod. 17/05/2024 11:48 por FPINTO em \\fileshare\Tecnico\RS_Route Survey\Galp\Alcoutim\[LAS 8750) GALP_PE Alcoutim_ Simulações

LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt

NOTAS:

1. Este documento foi executado sobre fotografias aéreas (Fonte: Google Earth) sem precisão topográfica.
2. Deverá ser fornecida a posição topográfica de postes eléctricos e de telecomunicações, bem como a posição planimétrica e altimétrica de linhas AT/MT/BT de modo a confirmar as simulações realizadas.
3. Esta simulação só é válida para o veículo com a configuração indicada.
4. Zonas delimitadas pelo sobrevoo de cargas devem estar livres de obstáculos.
5. Deverá realizar-se teste de estrada para viabilizar as intervenções analisadas e identificar alguma necessidade adicional.
6. Velocidade considerada para esta simulacão: 0 a 10 km / h.

TRABALHOS A REALIZAR:

Na reentrada na A22:
- Remover 1 placas de indicação no interior da curva;
- Remover 1 sinal de transito no interior da curva;
- Limpar a vegetação no interior da curva, 3m para dentro.

Cliente: galp

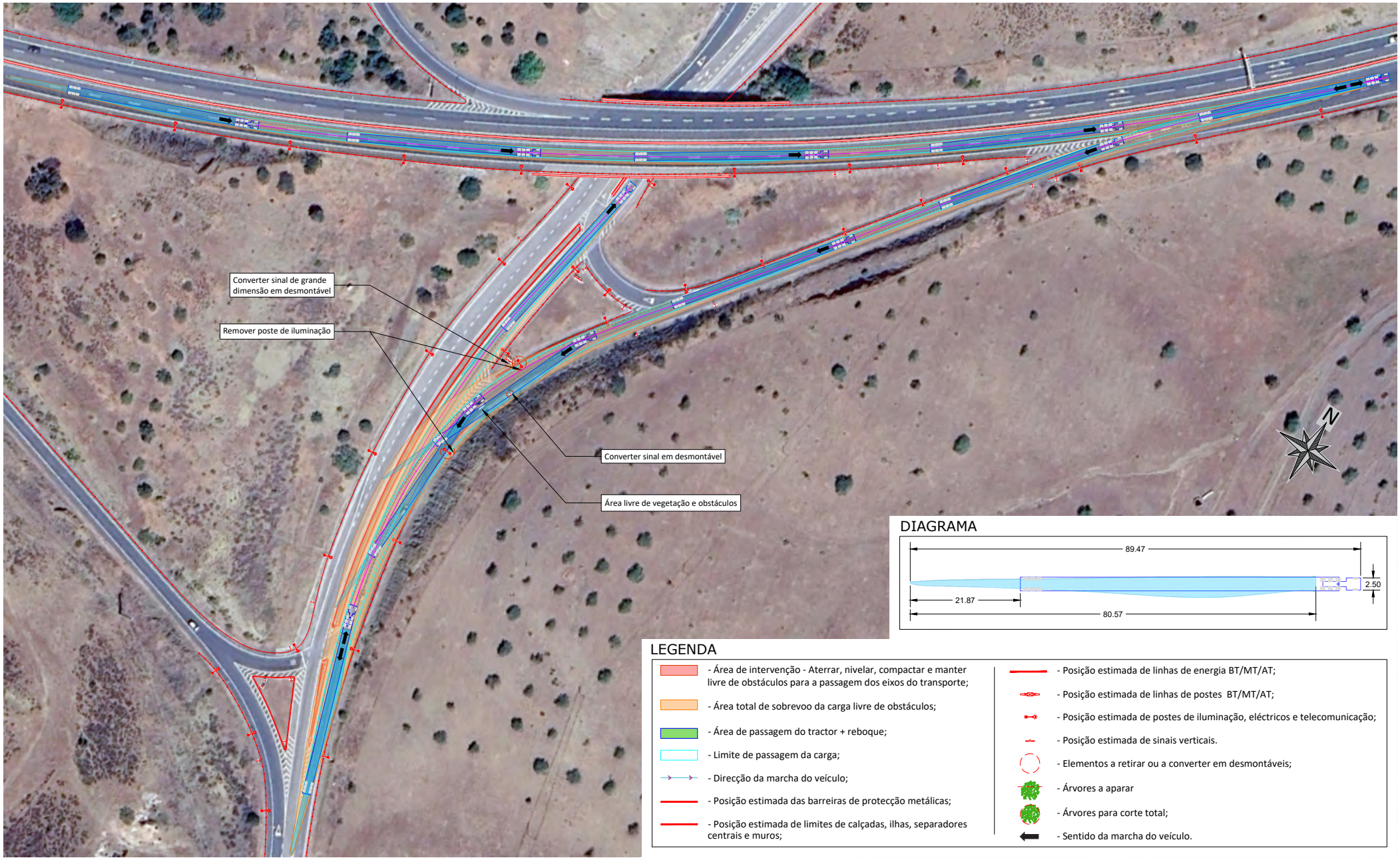
Transporte: Tipologia: 4+3 "Super Wing Carrier"
Carga: Pala V163
Dimensão total ≈ 89.50 m

Escala: 1:1750

Data: 17/05/2024

Referência: LAS 8750.04
Ponto crítico: PC01 - Opc. 2
Coord.: **37.120583°, -8.038667°**

Origem: -
Destino: P.E. ALCOUTIM



DIAGRAMA

LEGENDA

- Área de intervenção - Aterrar, nivelar, compactar e manter livre de obstáculos para a passagem dos eixos do transporte;
- Área total de sobrevoo da carga livre de obstáculos;
- Área de passagem do tractor + reboque;
- Limite de passagem da carga;
- Direcção da marcha do veículo;
- Posição estimada das barreiras de protecção metálicas;
- Posição estimada de limites de calçadas, ilhas, separadores centrais e muros;
- Posição estimada de linhas de energia BT/MT/AT;
- Posição estimada de linhas de postes BT/MT/AT;
- Posição estimada de postes de iluminação, eléctricos e telecomunicação;
- Posição estimada de sinais verticais.
- Elementos a retirar ou a converter em desmontáveis;
- Árvores a aparar
- Árvores para corte total;
- Sentido da marcha do veículo.

Mod. 17/05/2024 11:48 por FPINTO em \\fileshare\Tecnico\RS_Route Survey\Galp\Alcoutim\[LAS 8750) GALP_PE Alcoutim_ Simulações

LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt

NOTAS:

1. Este documento foi executado sobre fotografias aéreas (Fonte: Google Earth) sem precisão topográfica.
2. Deverá ser fornecida a posição topográfica de postes eléctricos e de telecomunicações, bem como a posição planimétrica e altimétrica de linhas AT/MT/BT de modo a confirmar as simulações realizadas.
3. Esta simulação só é válida para o veículo com a configuração indicada.
4. Zonas delimitadas pelo sobrevoo de cargas devem estar livres de obstáculos.
5. Deverá realizar-se teste de estrada para viabilizar as intervenções analisadas e identificar alguma necessidade adicional.
6. Velocidade considerada para esta simulacão: 0 a 10 km / h.

TRABALHOS A REALIZAR:

- Remover 1 poste de iluminação e 1 placa de indicação à esquerda;
- Remover 1 poste de iluminação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito à direita.

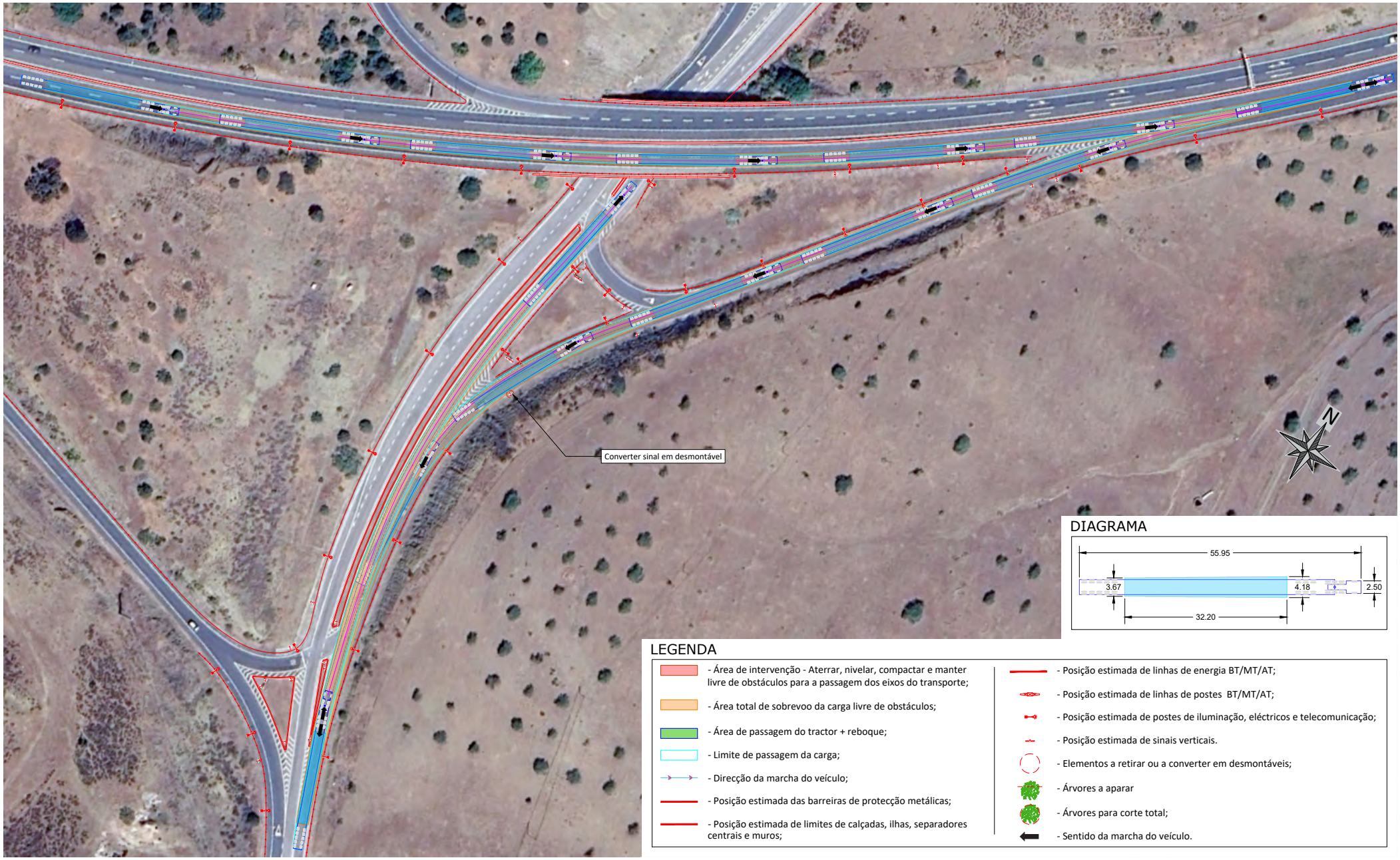
Cliente: galp

Transporte
Tipologia: 4+3 "Super Wing Carrier"
Carga: Pala V163
Dimensão total ≈ 89.50 m

Escala: 1:1750
Data: 17/05/2024

Referência: LAS 8750.05
Ponto crítico: PC02
Coord.: **37.231768°, -7.446648°**

Origem: -
Destino: P.E. ALCOUTIM



DIAGRAMA

LEGENDA

- Área de intervenção - Aterrar, nivelar, compactar e manter livre de obstáculos para a passagem dos eixos do transporte;
- Área total de sobrevoo da carga livre de obstáculos;
- Área de passagem do tractor + reboque;
- Limite de passagem da carga;
- Direcção da marcha do veículo;
- Posição estimada das barreiras de protecção metálicas;
- Posição estimada de limites de calçadas, ilhas, separadores centrais e muros;
- Posição estimada de linhas de energia BT/MT/AT;
- Posição estimada de linhas de postes BT/MT/AT;
- Posição estimada de postes de iluminação, eléctricos e telecomunicação;
- Posição estimada de sinais verticais.
- Elementos a retirar ou a converter em desmontáveis;
- Árvores a aparar
- Árvores para corte total;
- Sentido da marcha do veículo.

Mod. 17/05/2024 11:48 por FPINTO em \\fileshare\Tecnico\RS_Route Survey\Galp\Alcoutim\[LAS 8750] GALP_PE Alcoutim_ Simulações

LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt

NOTAS:

1. Este documento foi executado sobre fotografias aéreas (Fonte: Google Earth) sem precisão topográfica.
2. Deverá ser fornecida a posição topográfica de postes eléctricos e de telecomunicações, bem como a posição planimétrica e altimétrica de linhas AT/MT/BT de modo a confirmar as simulações realizadas.
3. Esta simulação só é válida para o veículo com a configuração indicada.
4. Zonas delimitadas pelo sobrevoo de cargas devem estar livres de obstáculos.
5. Deverá realizar-se teste de estrada para viabilizar as intervenções analisadas e identificar alguma necessidade adicional.
6. Velocidade considerada para esta simulacão: 0 a 10 km / h.

TRABALHOS A REALIZAR:

- Remover 1 poste de iluminação e 1 placa de indicação à esquerda;
- Remover 1 poste de iluminação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito à direita.

Cliente: galp

Transporte: Tipologia: 4+3+5 "Vessel Bridge"
Carga: Tramo HH113 ("Section 3")
Dimensão total ≈ 56.00 m

Escala: 1:1750

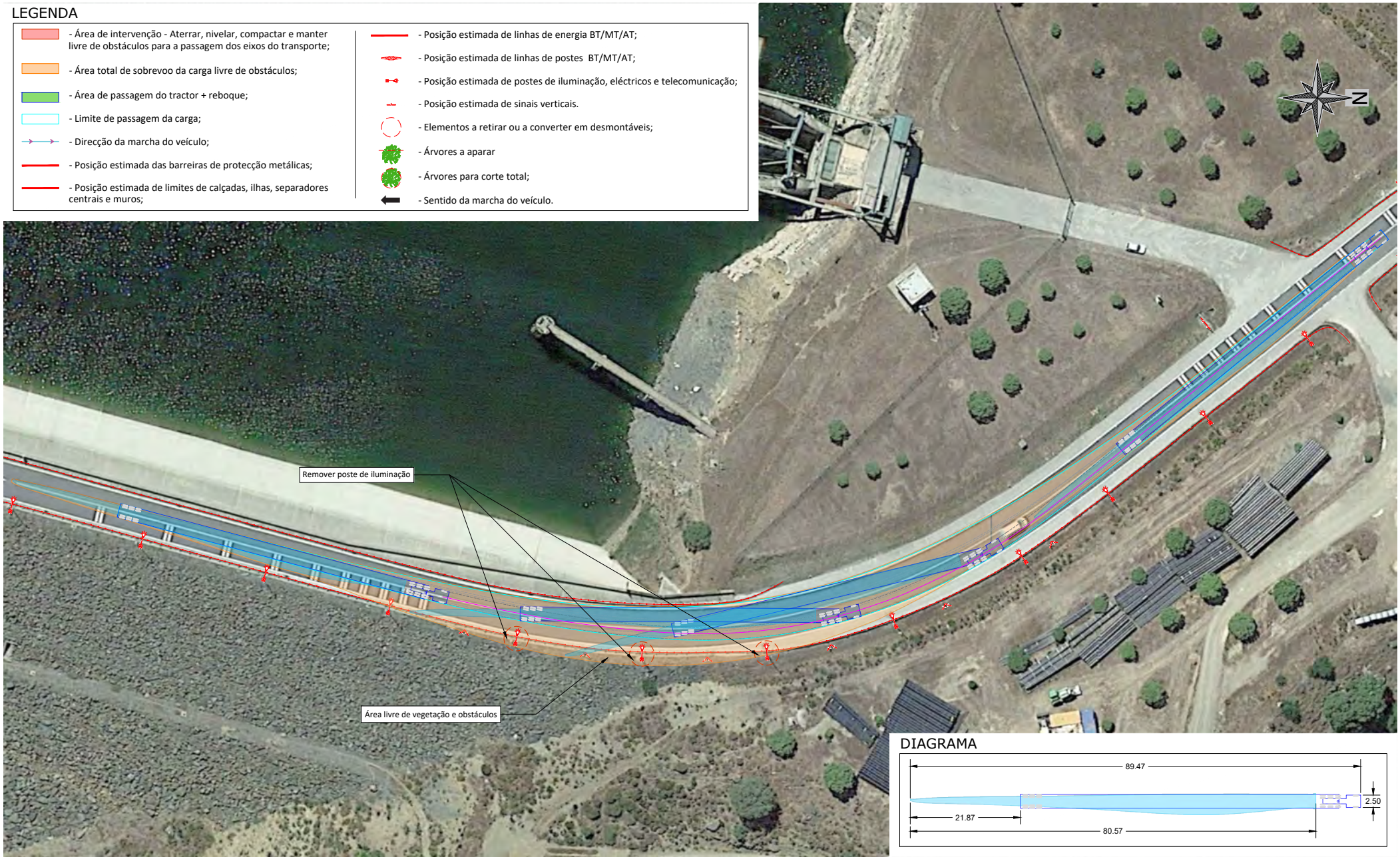
Data: 17/05/2024

Referência: LAS 8750.06
Ponto crítico: PC02
Coord.: **37.231768°, -7.446648°**

Origem: -
Destino: P.E. ALCOUTIM

LEGENDA

- Área de intervenção - Aterrar, nivelar, compactar e manter livre de obstáculos para a passagem dos eixos do transporte;
- Área total de sobrevoo da carga livre de obstáculos;
- Área de passagem do tractor + reboque;
- Limite de passagem da carga;
- Direcção da marcha do veículo;
- Posição estimada das barreiras de protecção metálicas;
- Posição estimada de limites de calçadas, ilhas, separadores centrais e muros;
- Posição estimada de linhas de energia BT/MT/AT;
- Posição estimada de linhas de postes BT/MT/AT;
- Posição estimada de postes de iluminação, eléctricos e telecomunicação;
- Posição estimada de sinais verticais.
- Elementos a retirar ou a converter em desmontáveis;
- Árvores a aparar
- Árvores para corte total;
- Sentido da marcha do veículo.



DIAGRAMA

Mod. 17/05/2024 11:48 por FPINTO em \\fileshare\Tecnico\RS_Route Survey\Galp\Alcoutim\[LAS 8750] GALP_PE Alcoutim_ Simulações

LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt

NOTAS:

1. Este documento foi executado sobre fotografias aéreas (Fonte: Google Earth) sem precisão topográfica.
2. Deverá ser fornecida a posição topográfica de postes eléctricos e de telecomunicações, bem como a posição planimétrica e altimétrica de linhas AT/MT/BT de modo a confirmar as simulações realizadas.
3. Esta simulação só é válida para o veículo com a configuração indicada.
4. Zonas delimitadas pelo sobrevoo de cargas devem estar livres de obstáculos.
5. Deverá realizar-se teste de estrada para viabilizar as intervenções analisadas e identificar alguma necessidade adicional.
6. Velocidade considerada para esta simulacão: 0 a 10 km / h.

TRABALHOS A REALIZAR:

- Remover 3 postes de iluminação à direita, no início da curva.

Cliente: galp

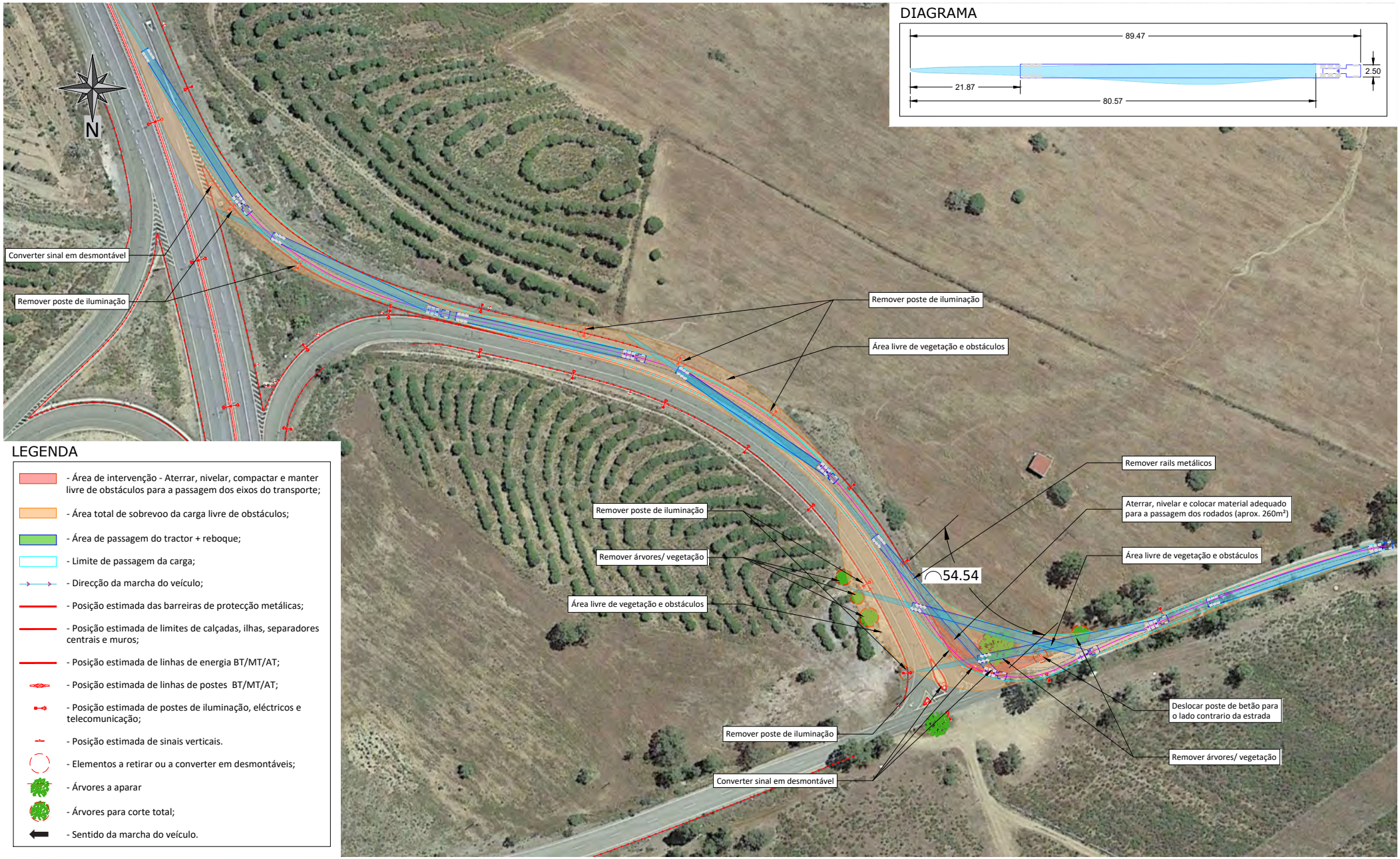
Transporte: Tipologia: 4+3 "Super Wing Carrier"
Carga: Pala V163
Dimensão total ≈ 89.50 m

Escala: 1:1000

Data: 17/05/2024

Referência: LAS 8750.07
Ponto crítico: PC06
Coord.: **37.328617°, -7.485508°**

Origem: -
Destino: P.E. ALCOUTIM



DIAGRAMA

LEGENDA

- Área de intervenção - Aterrar, nivelar, compactar e manter livre de obstáculos para a passagem dos eixos do transporte;
- Área total de sobrevoo da carga livre de obstáculos;
- Área de passagem do tractor + reboque;
- Limite de passagem da carga;
- Direcção da marcha do veículo;
- Posição estimada das barreiras de protecção metálicas;
- Posição estimada de limites de calçadas, ilhas, separadores centrais e muros;
- Posição estimada de linhas de energia BT/MT/AT;
- Posição estimada de linhas de postes BT/MT/AT;
- Posição estimada de postes de iluminação, eléctricos e telecomunicação;
- Posição estimada de sinais verticais.
- Elementos a retirar ou a converter em desmontáveis;
- Árvores a aparar
- Árvores para corte total;
- Sentido da marcha do veículo.

Mod. 17/05/2024 11:48 por FPINTO em \\fileshare\Tecnico\RS_Route Survey\Galp\Alcoutim\(LAS 8750) GALP_PE Alcoutim_ Simulações

LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt

NOTAS:

1. Este documento foi executado sobre fotografias aéreas (Fonte: Google Earth) sem precisão topográfica.
2. Deverá ser fornecida a posição topográfica de postes eléctricos e de telecomunicações, bem como a posição planimétrica e altimétrica de linhas AT/MT/BT de modo a confirmar as simulações realizadas.
3. Esta simulação só é válida para o veículo com a configuração indicada.
4. Zonas delimitadas pelo sobrevoo de cargas devem estar livres de obstáculos.
5. Deverá realizar-se teste de estrada para viabilizar as intervenções analisadas e identificar alguma necessidade adicional.
6. Velocidade considerada para esta simulacão: 0 a 10 km / h.

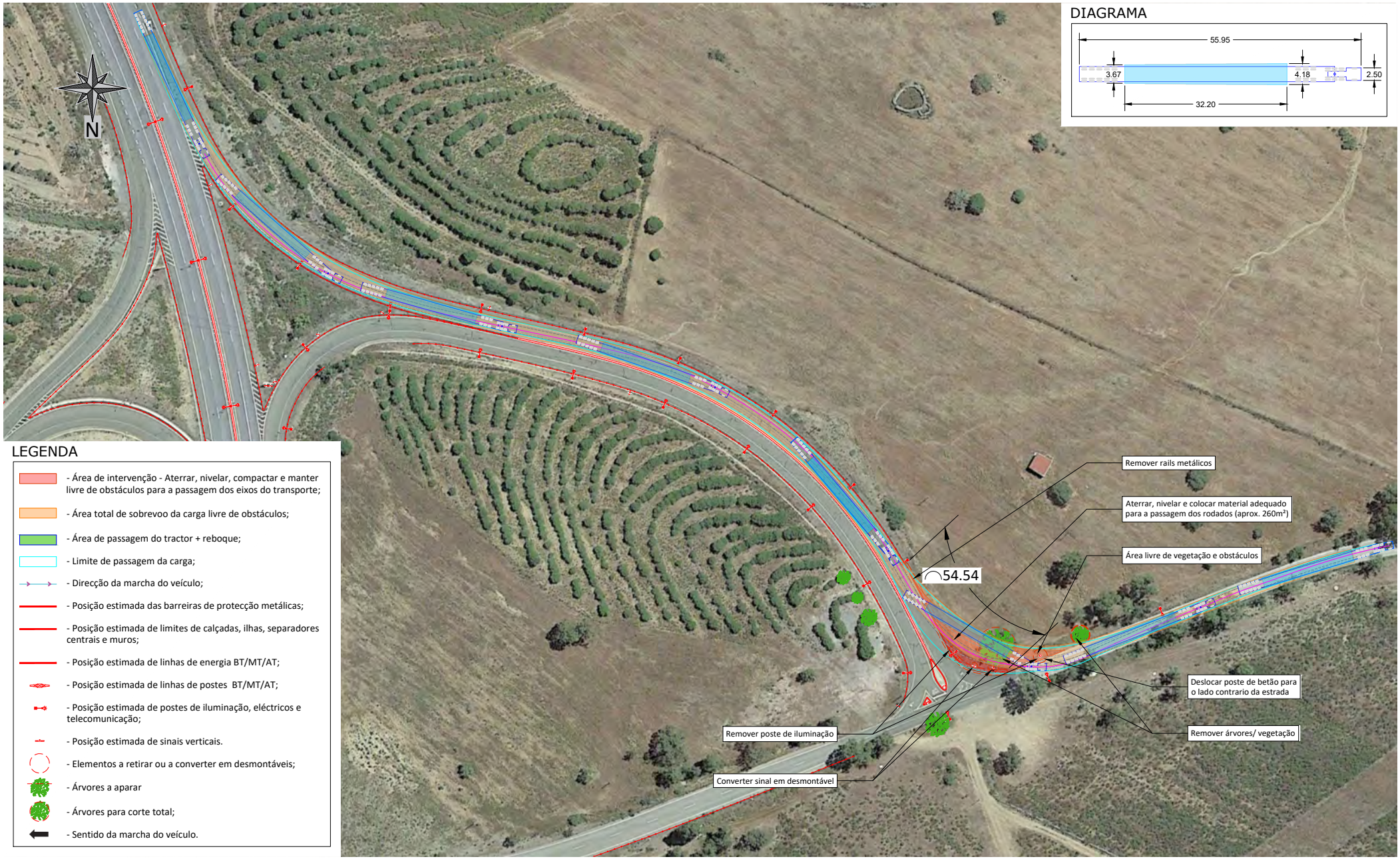
TRABALHOS A REALIZAR:

- Remover 2 postes de iluminação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito à direita, no início da saída do IC27;
- Remover 3 postes de iluminação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito à esquerda na saída do IC27;
- Remover 1 poste de iluminação à direita, à chegada ao entroncamento com a N124;
- Converter em desmontável 1 sinal de trânsito no separador central no entroncamento com a N124;
- Remover 1 poste de iluminação, deslocar o poste de betão para o lado contrário da estrada, converter em desmontável 1 placa de indicação e 1 sinal de trânsito, remover a rede e os rails no interior da curva para a N124;
- Cortar toda a vegetação e preparar o interior da curva na entrada da N124 para a passagem dos rodados dos transportes.

Cliente: galp

Transporte	Tipologia: 4+3 "Super Wing Carrier" Carga: Pala V163 Dimensão total ≈ 89.50 m
Escala	1:1750
Data	17/05/2024

Referência:	LAS 8750.08
Ponto crítico:	PC10
Coord.:	**38.066668°, -8.118997°**
Origem:	-
Destino:	P.E. ALCOUTIM



Mod. 17/05/2024 11:48 por FPINTO em \\fileshare\Tecnico\RS_Route Survey\Galp\Alcoutim\LAS 8750) GALP_PE Alcoutim_ Simulações

LASO OVERCOMING OBSTACLES

Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt

NOTAS:

1. Este documento foi executado sobre fotografias aéreas (Fonte: Google Earth) sem precisão topográfica.
2. Deverá ser fornecida a posição topográfica de postes eléctricos e de telecomunicações, bem como a posição planimétrica e altimétrica de linhas AT/MT/BT de modo a confirmar as simulações realizadas.
3. Esta simulação só é válida para o veículo com a configuração indicada.
4. Zonas delimitadas pelo sobrevoo de cargas devem estar livres de obstáculos.
5. Deverá realizar-se teste de estrada para viabilizar as intervenções analisadas e identificar alguma necessidade adicional.
6. Velocidade considerada para esta simulacão: 0 a 10 km / h.

TRABALHOS A REALIZAR:

- Remover 2 postes de iluminação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito à direita, no início da saída do IC27;
- Remover 3 postes de iluminação e converter em desmontável 1 sinal de trânsito à esquerda na saída do IC27;
- Remover 1 poste de iluminação à direita, à chegada ao entroncamento com a N124;
- Converter em desmontável 1 sinal de trânsito no separador central no entroncamento com a N124;
- Remover 1 poste de iluminação, deslocar o poste de betão para o lado contrário da estrada, converter em desmontável 1 placa de indicação e 1 sinal de trânsito, remover a rede e os rails no interior da curva para a N124;
- Cortar toda a vegetação e preparar o interior da curva na entrada da N124 para a passagem dos rodados dos transportes.

Cliente: galp

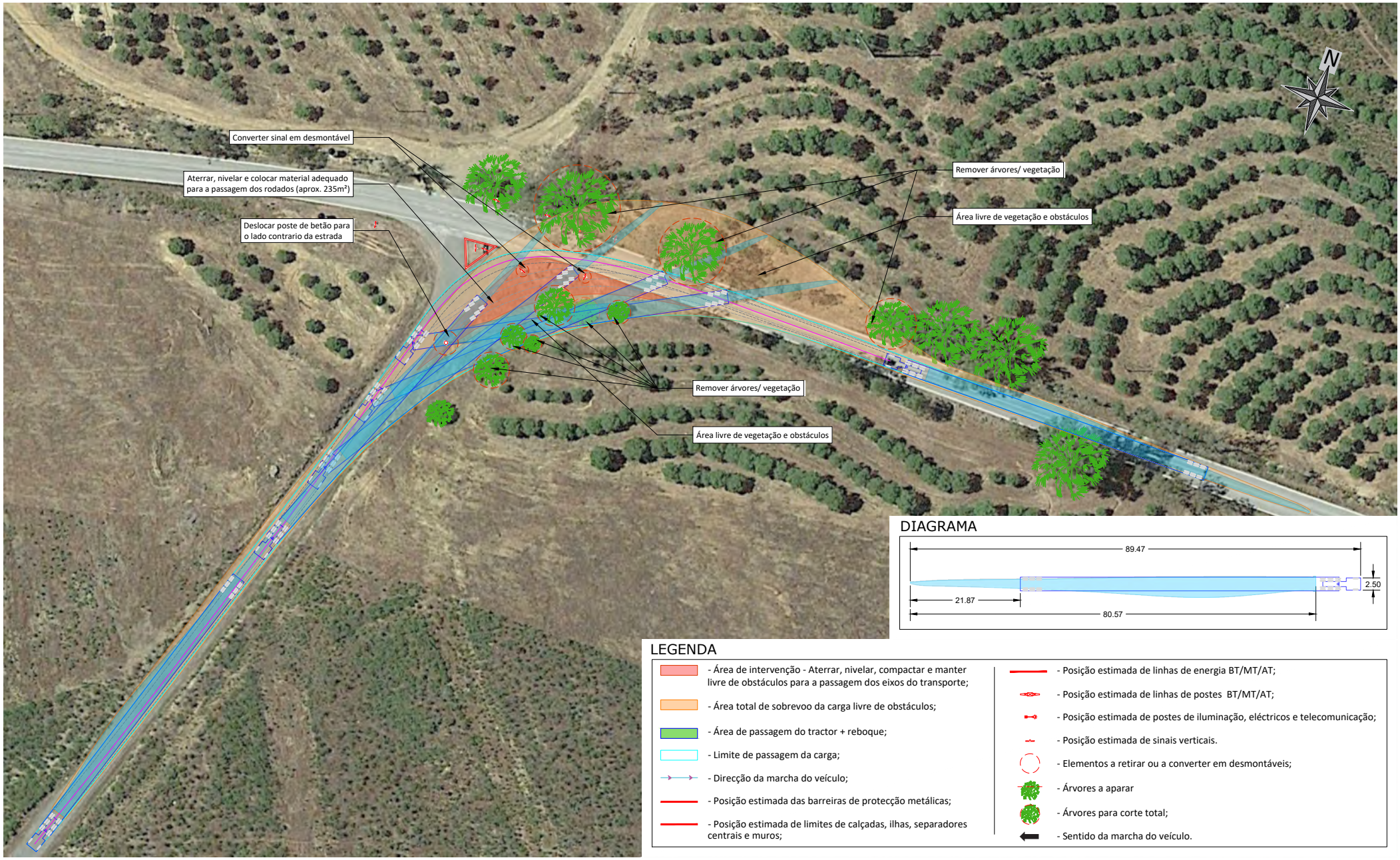
Transporte: Tipologia: 4+3+5 "Vessel Bridge"
Carga: Tramo HH113 ("Section 3")
Dimensão total ≈ 56.00 m

Escala: 1:1750

Data: 17/05/2024

Referência: LAS 8750.09
Ponto crítico: PC10
Coord.: **38.066668°, -8.118997°**

Origem: -
Destino: P.E. ALCOUTIM



DIAGRAMA

LEGENDA

- Área de intervenção - Aterrar, nivelar, compactar e manter livre de obstáculos para a passagem dos eixos do transporte;
- Área total de sobrevoo da carga livre de obstáculos;
- Área de passagem do tractor + reboque;
- Limite de passagem da carga;
- Direcção da marcha do veículo;
- Posição estimada das barreiras de protecção metálicas;
- Posição estimada de limites de calçadas, ilhas, separadores centrais e muros;
- Posição estimada de linhas de energia BT/MT/AT;
- Posição estimada de linhas de postes BT/MT/AT;
- Posição estimada de postes de iluminação, eléctricos e telecomunicação;
- Posição estimada de sinais verticais.
- Elementos a retirar ou a converter em desmontáveis;
- Árvores a aparar
- Árvores para corte total;
- Sentido da marcha do veículo.

Mod. 17/05/2024 11:48 por FPINTO em \\fileshare\Tecnico\RS_Route Survey\Galp\Alcoutim\[LAS 8750) GALP_PE Alcoutim_ Simulações

LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt

NOTAS:

1. Este documento foi executado sobre fotografias aéreas (Fonte: Google Earth) sem precisão topográfica.
2. Deverá ser fornecida a posição topográfica de postes eléctricos e de telecomunicações, bem como a posição planimétrica e altimétrica de linhas AT/MT/BT de modo a confirmar as simulações realizadas.
3. Esta simulação só é válida para o veículo com a configuração indicada.
4. Zonas delimitadas pelo sobrevoo de cargas devem estar livres de obstáculos.
5. Deverá realizar-se teste de estrada para viabilizar as intervenções analisadas e identificar alguma necessidade adicional.
6. Velocidade considerada para esta simulacão: 0 a 10 km / h.

TRABALHOS A REALIZAR:

- Esta estrada de acesso à última entrada tem cerca de 4m de largura - será necessário alargá-la para 5m;
- Converter em desmontáveis 2 sinais de trânsito no interior da curva;
- Deslocar o poste de betão existente para o lado contrário da estrada;
- Cortar toda a vegetação e preparar o interior da curva para a passagem dos rodados dos transportes (escavação, aterro com material adequado, nivelar e compactar à cota da estrada).

Cliente: galp

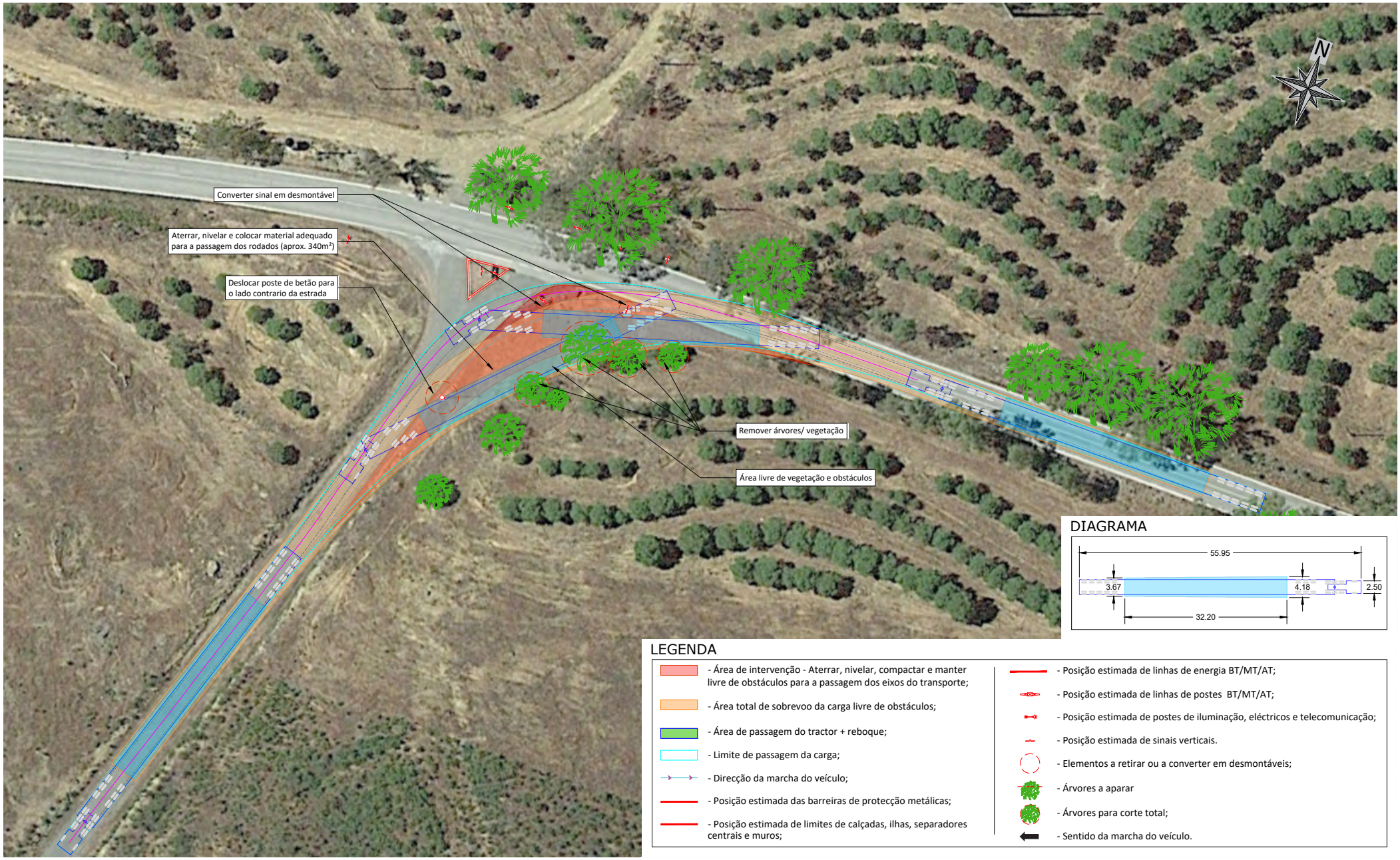
Transporte: Tipologia: 4+3 "Super Wing Carrier"
Carga: Pala V163
Dimensão total ≈ 89.50 m

Escala: 1:1000

Data: 17/05/2024

Referência: LAS 8750.10
Ponto crítico: PC17
Coord.: **37.450698°, -7.714076°**

Origem: -
Destino: P.E. ALCOUTIM



DIAGRAMA

LEGENDA

- Área de intervenção - Aterrar, nivelar, compactar e manter livre de obstáculos para a passagem dos eixos do transporte;
- Área total de sobrevoo da carga livre de obstáculos;
- Área de passagem do tractor + reboque;
- Limite de passagem da carga;
- Direcção da marcha do veículo;
- Posição estimada das barreiras de protecção metálicas;
- Posição estimada de limites de calçadas, ilhas, separadores centrais e muros;
- Posição estimada de linhas de energia BT/MT/AT;
- Posição estimada de linhas de postes BT/MT/AT;
- Posição estimada de postes de iluminação, eléctricos e telecomunicação;
- Posição estimada de sinais verticais.
- Elementos a retirar ou a converter em desmontáveis;
- Árvores a aparar
- Árvores para corte total;
- Sentido da marcha do veículo.

Mod. 17/05/2024 11:48 por FPINTO em \\fileshare\Tecnico\RS_Route Survey\Galp\Alcoutim\[LAS 8750] GALP_PE Alcoutim_ Simulações

LASO OVERCOMING OBSTACLES
Est. Nacional 116, Km 20.7, Casais da Serra, 2665-305 Milharado
Tel: +351 210 438 000, Fax: +351 210 438 092, www.laso.pt

NOTAS:

1. Este documento foi executado sobre fotografias aéreas (Fonte: Google Earth) sem precisão topográfica.
2. Deverá ser fornecida a posição topográfica de postes eléctricos e de telecomunicações, bem como a posição planimétrica e altimétrica de linhas AT/MT/BT de modo a confirmar as simulações realizadas.
3. Esta simulação só é válida para o veículo com a configuração indicada.
4. Zonas delimitadas pelo sobrevoo de cargas devem estar livres de obstáculos.
5. Deverá realizar-se teste de estrada para viabilizar as intervenções analisadas e identificar alguma necessidade adicional.
6. Velocidade considerada para esta simulacão: 0 a 10 km / h.

TRABALHOS A REALIZAR:

- Esta estrada de acesso à última entrada tem cerca de 4m de largura - será necessário alargá-la para 5m;
- Converter em desmontáveis 2 sinais de trânsito no interior da curva;
- Deslocar o poste de betão existente para o lado contrário da estrada;
- Cortar toda a vegetação e preparar o interior da curva para a passagem dos rodados dos transportes (escavação, aterro com material adequado, nivelar e compactar à cota da estrada).

Cliente: galp

Transporte: Tipologia: 4+3+5 "Vessel Bridge"
Carga: Torre HH113 ("Section 3")
Dimensão total ≈ 56.00 m

Escala: 1:750

Data: 17/05/2024

Referência: LAS 8750.11
Ponto crítico: PC17
Coord.: **37.450698°, -7.714076°**

Origem: -
Destino: P.E. ALCOUTIM

Anexo 5
Parecer jurídico

PL
MJ

Projetos Eólicos de Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, Pereiro, São Marcos e Albercas



Setembro, 2024

A. Introdução e Objeto

1. A **Galp, Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, Lda.** (a "**GALP**"), nas freguesias de Giões e União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro, Município de Alcoutim, explora 4 centrais solares fotovoltaicas com ligação à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), na subestação de Tavira.

2. A GALP pretende agora estudar a possibilidade de hibridizar a produção de energia elétrica naquele local, através da instalação de aerogeradores nas imediações das centrais solares, para produção de energia elétrica a partir da energia do vento (o "**Projeto**"). Para esse efeito, estuda a localização de quatro parques eólicos composto por 23 aerogeradores, distribuídos pelas imediações das localidades de Pereiro, Viçoso, São Marcos e Albercas.

3. Para o efeito, fomos consultados pela GALP no sentido de fazermos o enquadramento urbanístico do Projeto, com o intuito de analisar a compatibilidade da instalação de aerogeradores com os instrumentos de gestão territorial aplicáveis, nomeadamente, com o Plano Diretor Municipal de Alcoutim[1] ("**PDM**").

4. Assim, foi preparada a presente Nota Jurídica que inclui uma descrição das disposições urbanisticamente aplicáveis ao Projeto.

5. Para este efeito, foi-nos disponibilizada a localização das centrais solares fotovoltaicas já instaladas pela GALP (delimitadas a amarelo na Fig. 1, *infra*), bem como a localização da área de estudo do Projeto, a localização dos aerogeradores em estudo prévio, representação dos acessos, valas de cabos, posto de seccionamento e as áreas de ocupação provisória com estaleiros e plataformas de montagem do aerogerador, com base na qual foi delimitada a área de análise representada na Fig. 2, *infra* (a "**Área de Estudo**").

[1] Ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 167/95, de 12 de dezembro, na redação dada pelo Aviso n.º 7514/2018, de 5 de junho, publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 107.

B. Enquadramento Urbanístico do Projeto

Localização	Freguesia de Giões e União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro, Concelho de Alcoutim.



Fig. 1: *Print Screen Google Earth* com a localização do Projeto.

Plano Diretor Municipal de Alcoutim	De acordo com a planta de ordenamento do PDM, a área de intervenção está totalmente inserida em **Solo Rural**, na categoria de "**Espaços Agroflorestais**", nas subcategorias de Áreas de Uso Múltiplo e Áreas Mistas, e ainda na categoria de "**Espaços Agrícolas**":

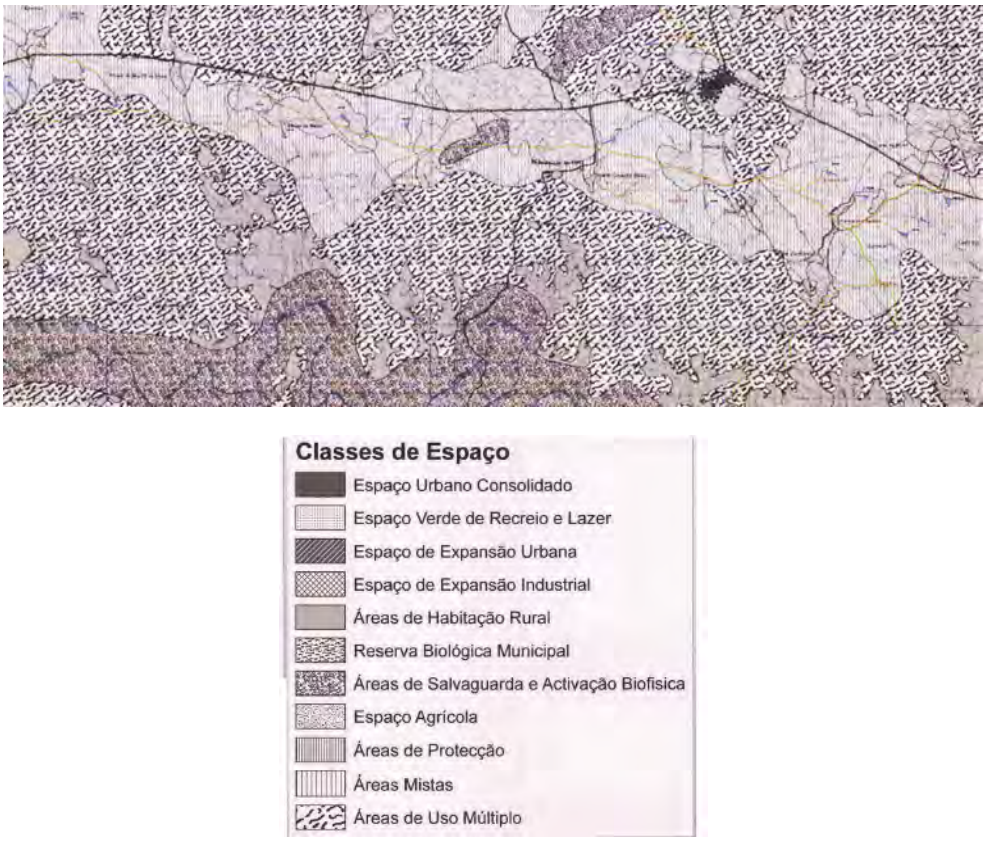


Fig. 2: Extrato da Planta de Ordenamento de Alcoutim.

Em concreto:

Aerogeradores	Espaço Agrícola	Áreas Mistas	Áreas de uso Múltiplo
AGV1		X	
AGV2		X	
AGV3			X
AGV4	X		
AGV5		X	
AGV6	X		
AGV7		X	
AGM1		X	X
AGM2			X
AGM3		X	
AGM4		X	X
AGM5		X	
AGM6			X
AGM7			X
AGM8		X	
AGA1		X	X
AGA2		X	
AGA3		X	
AGA4			X
AGP1			X
AGP2			X
AGP3			X
AGP4		X	

O projeto abrange também a execução de obras de urbanização (designadamente, a construção de novos acessos e obras de beneficiação de caminhos existentes) que para além das categorias de espaço referidas supra abrangem também pontualmente **"Espaços Naturais**", nas subcategorias de Áreas de Salvaguarda e Ativação Biofísica.

Vejamos cada uma destas categorias / subcategorias de solo:

I - Espaços Florestais

a) Áreas de Uso Múltiplo:

As áreas de uso múltiplo são uma subcategoria dos espaços agroflorestais, caracterizando-se pelas suas potencialidades de aproveitamento integrado em regime extensivo, nomeadamente para a exploração de proteção cinegéticos, silvo-pastorícia, apicultura, frutos silvestres e usos agrícolas tradicionais.

Nos termos do artigo 42.º do Regulamento do PDM, nas áreas de uso múltiplo deve ser privilegiada a utilização florestal de uso múltiplo tradicional das formações mediterrânicas,

assim como a manutenção dos usos agrícolas tradicionais, nomeadamente em termos de aproveitamento de cascas e frutos, lenha, exploração cinegética, silvo-pastorícia, apicultura, espécies vegetais melíferas, aromáticas, culinárias e medicinais, sem prejuízo de medidas de reconversão agrária. Adicionalmente, deve ser privilegiada a proteção e regeneração natural e a introdução de espécies vegetais autóctones, ainda que devem ser empreendidas ações de reconversão agrária que tenham por fim a diversificação do mosaico cultural, nomeadamente a implantação de espécies florestais, a manutenção dos espaços abertos e a realização de pequenos regadios.

b) Áreas Mistas:

As áreas mistas são uma subcategoria dos espaços agroflorestais, caracterizadas por estarem integradas na Reserva Ecológica Nacional ("REN").

Nos termos do artigo 43.º do Regulamento do PDM, nas áreas mistas deverá ser preservada a sua vocação florestal, podendo os solos que as integram ser indistintamente destinados a usos específicos de proteção ou produção florestal.

apenas são permitidas as ações que visem acelerar a evolução das sucessões naturais.

c) Áreas de Salvaguarda e Ativação Biofísica:

Também as áreas de salvaguarda e ativação biofísica se integram nos espaços naturais, correspondendo a espaços nos quais devem ser preservadas as suas características naturais, por forma a garantir os seus valores próprios e o equilíbrio ambiental e paisagístico, tendo em consideração que estas áreas desempenham também funções de enquadramento e proteção complementar das reservas biológicas municipais.

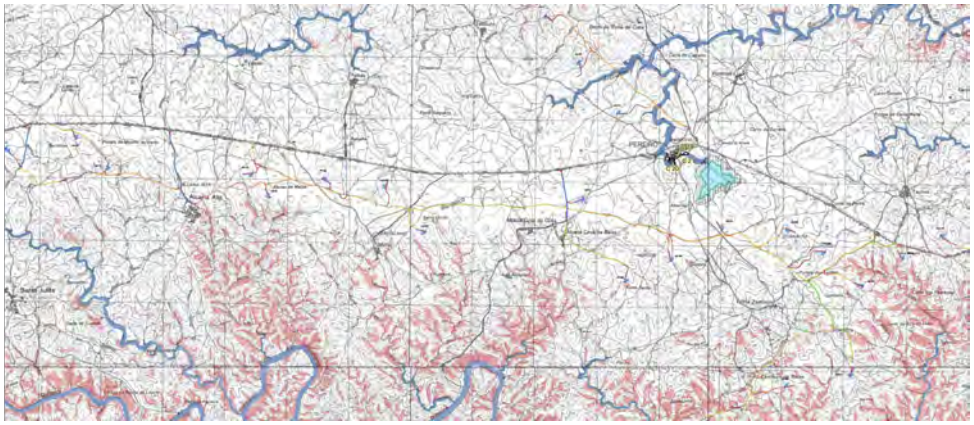
Nos termos do artigo 34.º, nas áreas de salvaguarda e ativação biofísica devem ser potenciadas as estruturas de vegetação autóctone e proibidas as espécies ou práticas culturais não tradicionais.

***

Não obstante, **comuns às subcategorias de espaço que antecedem –** Áreas de Proteção, Áreas de Uso Múltiplo, Áreas Mistas e Áreas de Salvaguarda e Ativação Biofísica - são as limitações a edificabilidade nestes espaços, limitada às seguintes operações urbanísticas:

- Realização de obras que prevejam a instalação de estabelecimentos hoteleiros isolados, edificações isoladas, edificações de apoio ou obras de conservação, alteração e ampliação de construções existentes, nos termos dos artigos 43.º-A a 43.º-D, respetivamente, todos do Regulamento do PDM2; e
- Realização de obras destinadas a equipamentos de utilização coletiva públicos ou privados e a infraestruturas territoriais públicas ou privadas, de reconhecido interesse municipal, nomeadamente, infraestruturas elétricas e de telecomunicações, parques eólicos, fotovoltaicos ou outras infraestruturas de

[2] Relativamente às áreas de salvaguarda e ativação biofísica, cf. artigo 34.º, n.º 5, alínea a) do Regulamento do PDM. Quanto às áreas de proteção, áreas de uso múltiplo e às áreas mistas, cf. artigo 41.º, n.º 3, alínea a), artigo 42.º, n.º 4, e artigo 43.º, n.º 3, alínea a), respetivamente, todos do Regulamento do PDM.

	produção de energias renováveis, desde que: *(i)* não exista alternativa viável à sua instalação em solo urbano e *(ii)* seja garantida a correta integração no meio envolvente, através de estudo de enquadramento que o demonstre, a apresentar pelo respetivo promotor[3]. **II - Espaços Agrícolas** Os espaços agrícolas integram os terrenos com as características adequadas ao desenvolvimento de atividades agrícolas ou que possam vir a adquirir essas características. Nos termos do artigo 37.º do Regulamento do PDM, nas áreas que integram os espaços agrícolas já comprometidas urbanisticamente só poderá ser licenciada (i) a realização de obras que prevejam a instalação de estabelecimentos hoteleiros isolados, edificações isoladas, edificações de apoio ou obras de conservação, alteração e ampliação de construções existentes, nos termos dos artigos 43.º-A a 43.º-D, respetivamente, todos do Regulamento do PDM, e (ii) *a construção de equipamentos de utilização coletiva públicos ou privados e de infraestruturas territoriais públicas ou privadas, de reconhecido interesse municipal, desde que não exista alternativa viável à instalação dos mesmos e a sua localização seja fundamentada em estudo de enquadramento que assegure, nomeadamente, a sua correta inserção no ambiente.*
Reserva Ecológica Nacional	Os aerogeradores AGA2, AGM2, AGM6 e AGM7 está localizado em Reserva Ecológica Nacional, na tipologia de *Áreas de Elevado Risco de Erosão Hídrica do Solo*, representadas a vermelho na Fig. 4, abaixo: 

[3] Relativamente às áreas de salvaguarda e ativação biofísica, cf. artigo 34.º, n.º 5, alínea b) e n.º 6 do Regulamento do PDM. Quanto às áreas de proteção, áreas de uso múltiplo e às áreas mistas, cf. artigo 41.º, n.º 3, alínea b) e n.º 5, artigo 42.º, n.º 5, e artigo 43.º, n.º 3, alínea b) e n.º 5, respetivamente, todos do Regulamento do PDM.



Fig. 4: Extrato da Planta de Condicionantes do PDM de Alcoutim.

As *áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo* correspondem àquelas que, devido às suas características de solo e de declive, estão sujeitas à erosão excessiva de solo por ação de escoamento superficial.

Regra geral, nas áreas incluídas em REN são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se tradução, designadamente, em obras de construção, vias de comunicação, escavações e aterros, e destruição do revisto vegetais. Excecionalmente, admite-se a realização de operações urbanísticas nestes espaços, desde que estas se considerem compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e de prevenção e redução de riscos naturais.

De acordo com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional[4] ("**RJREN**"), nas áreas de elevada risco de erosão hídrica do solo podem ser realizados os usos e as ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções: ***(i)*** conservação do recurso solo; ***(ii)*** manutenção do equilíbrio dos processos morfogenéticos e pedogenéticos; ***(iii)*** regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial, e ***(iv)*** redução da perda de solo, diminuindo a colmatação dos solos

[4] Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro.

a jusante e o assoreamento das massas de água (cf. secção III, alínea d), do Anexo I, do RJREN).

Desde que assegurada esta compatibilização, a instalação de infraestruturas de produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia de energia renovável está sujeita a comunicação prévia à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (cf. ponto II, alínea f), do Anexo II e artigo 20.º, n.º 1, ambos do RJREN).

Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve

O concelho de Alcoutim encontra-se integrado no âmbito de aplicação do Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve ("**PROT Algarve**"), integrando-se na unidade territorial do Baixo Guadiana, sub-unidade territorial de Alcoutim/Martim Longo, que se caracteriza pela dominante ocupação agro-florestal.

Analisados os elementos cartográficos do PROT Algarve, em particular a delimitação da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental ("**ERPVA**"), constata-se que os o projeto não abrange nenhuma destas áreas (cf. Fig. 6).

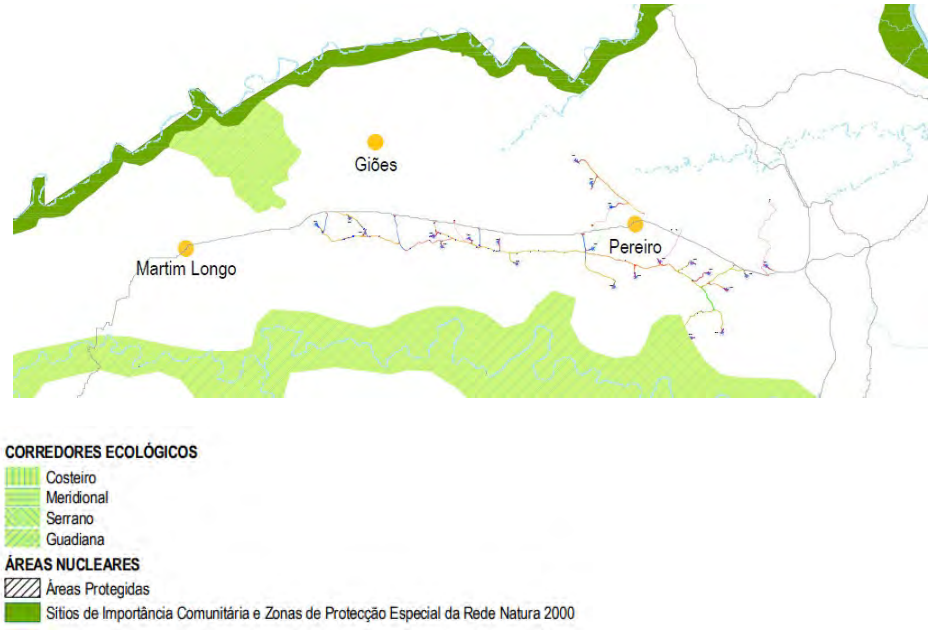


Fig. 5: Extrato da Planta da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental do PROT Algarve.

Um dos aspetos mais relevantes nas opções estratégicas concretizadas no modelo territorial proposto pelo PROT Algarve é, precisamente, a promoção da produção de energia elétrica limpa, sem emissões de dióxido de carbono (PE03 e NE previstas em 4.5 – Energias Renováveis). Deste modo, o projeto não só é compatível com este instrumento de gestão territorial, como corresponde está em linha com as principais linhas estratégicas para a região do Algarve.

C. Conclusões

1. Do enquadramento urbanístico do Projeto resulta que o Regulamento do PDM admite a implantação de projetos de energia renovável, incluindo-se aqui a instalação de aerogeradores, desde que seja reconhecido pelo Município de Alcoutim o interesse municipal no Projeto e garantida a correta integração do Projeto no meio envolvente, a demonstrar através de estudo de enquadramento que resultará do próprio Estudo de Impacte Ambiental, bem como a inexistência de alternativas.

2. Concretamente sobre os espaços agrícolas, pese embora o Regulamento do PDM não preveja expressamente a instalação de parques eólicos nesta categoria de espaço, limitando-se a admitir "*a construção de equipamentos de utilização coletiva públicos ou privados e de infraestruturas territoriais públicas ou privadas, de reconhecido interesse municipal*" (cf. artigo 37.º, n.º 2, do Regulamento do PDM), em nossa opinião, não existem dúvidas de que o mesmo abrange a instalação de infraestruturas de produção de energias renováveis em geral, e parques eólicos, em particular.

3. É isso mesmo que resulta da interpretação sistemática do regulamento do PDM, designadamente da concretização feita nos artigos 41.º. 42.º e 43.º, exemplificando os parques eólicos como uma infraestrutura territorial.

4. De facto, compulsadas as mais recentes alterações ao Regulamento do PDM, introduzidas pelo Aviso n.º 7514/2018, de 9 de maio, constata-se que estas visaram, precisamente, admitir expressamente a instalação de *infraestruturas de produções de energias renováveis*, o que, de resto, está alinhado com as políticas nacionais e europeias de apoio ao desenvolvimento das energias renováveis.

5. Por isso, desde que obtido o reconhecimento do interesse municipal no Projeto, este terá enquadramento no PDM. Para este efeito, importa sublinhar que o Projeto depende da componente solar das centrais fotovoltaicas já em funcionamento, o que justifica a inexistência de localização alternativa.

6. Por sua vez, quanto aos espaços integrados em REN, na tipologia de *Áreas de Elevado Risco de Erosão Hídrica do Solo*, a instalação de infraestruturas de produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia de energia renovável está sujeita a comunicação prévia à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional.

7. Em particular quanto à tipologia de REN aqui em presença (*Áreas de Elevada Risco de Erosão Hídrica do Solo*) a utilização não agrícola do solo deve, cumulativamente, ser compatível com as seguintes funções: ***(i)*** conservação do recurso solo; ***(ii)*** manutenção do equilíbrio dos

processos morfogenéticos e pedogenéticos; ***(iii)*** regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial, e ***(iv)*** redução da perda de solo, diminuindo a colmatação dos solos a jusante e o assoreamento das massas de água (cf. secção III, alínea d), do Anexo I, do RJREN).

Lisboa, 12 de setembro de 2024.

Andreia Candeias Mousinho

Advogada

Sócia do Departamento de Direito Público na área de Ordenamento do Território e Urbanismo

João Marques Mendes

Advogado

Sócio do Departamento de Direito Público na área de Energia

Anexo 6
Estudo Hidrológico e Hidráulico

PROCESL

GALP

HIBRIDIZAÇÃO DAS CENTRAIS SOLARES DE ALCOUTIM

ESTUDO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

MEMÓRIA DESCRITIVA

Lisboa, 14 de outubro de 2024

CERTIFICADO apcer ISO 9001 ISO 14001 IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00	04/09/2024	Emissão inicial
01	12/09/2024	PHs 73 a 82
02	16/10/2024	Alteração do layout

GALP

HIBRIDIZAÇÃO DAS CENTRAIS SOLARES DE ALCOUTIM

ESTUDO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

MEMÓRIA DESCRITIVA

ÍNDICE GERAL

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS 4

2 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E CLIMÁTICA DA ÁREA EM ESTUDO 5

2.1 ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO E HIDROGRÁFICO 5
2.2 CLIMA 5

3 ESTUDO HIDROLÓGICO 6

3.1 LINHAS DE POSSIBILIDADE UDOMÉTRICA 6
3.2 CÁLCULO DE CAUDAIS 7
3.2.1 PERÍODO DE RETORNO 7
3.2.2 CARACTERIZAÇÃO DAS BACIAS 7
3.2.3 TEMPO DE CONCENTRAÇÃO 8
3.2.4 NÚMERO DO ESCOAMENTO 9
3.2.5 CÁLCULO DO CAUDAL DE PONTA DE CHEIA 9
3.3 NUMERAÇÃO DE STRAHLER 9

4 DIMENSIONAMENTO DE PASSAGENS HIDRÁULICAS 9

4.1 METODOLOGIA DE CÁLCULO 9
4.2 CRITÉRIOS 11
4.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS PH ANALISADAS 11

5 DESVIO DE LINHAS DE ÁGUA 12

6 CONCLUSÕES 12

ANEXOS

ANEXO I – HIDROLOGIA. CÁLCULO DE CAUDAIS 14

ANEXO II – DIMENSIONAMENTO DE PH 18

ANEXO III – VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO HIDRÁULICO DE CANAIS 23

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 – Precipitação média e máxima mensal (Pereiro) 6

Figura 3.1 – Linhas de possibilidade udométrica 7

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 – Distribuição mensal da temperatura média (°C) 5

Tabela 3.1 – Parâmetros das LPU.....6

Tabela 3.2 – Fórmulas utilizadas para cálculo do tempo de concentração. 8

GALP

HIBRIDIZAÇÃO DAS CENTRAIS SOLARES DE ALCOUTIM

ESTUDO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

MEMÓRIA DESCRITIVA

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O presente documento corresponde à Memória Descritiva do Estudo Hidrológico e Hidráulico da hibridização das centrais solares de Alcoutim (através da introdução de aerogeradores).

O principal objetivo deste trabalho foi o pré-dimensionamento e a verificação do funcionamento hidráulico das passagens hidráulicas (PH) a executar nas vias previstas, bem como das valas de desvio das linhas de água interessadas.

Para tal, foram utilizados os dados do estudo hidrológico anteriormente desenvolvido para as centrais solares em QUADRANTE (2020), "Centrais fotovoltaicas de Viçoso, Pereiro, São Marcos e Albercas. Estudo hidrológico."

Este documento inicia-se com a presente Introdução, a que se segue, no capítulo 2, uma breve caracterização física e climática da área de estudo. No capítulo 3 encontra-se a descrição do estudo hidrológico realizado. Nos capítulos 4 e 5 descreve-se o dimensionamento de passagens hidráulicas e das valas de desvio de linhas de água, respetivamente, indicando-se também os critérios escolhidos. Finalmente, no capítulo 6 tecem-se algumas considerações finais.

2 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E CLIMÁTICA DA ÁREA EM ESTUDO

2.1 ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO E HIDROGRÁFICO

A área analisada no presente Estudo situa-se nas freguesias de Martim Longo, Giões e União das freguesias de Alcoutim e Pereiro, no concelho de Alcoutim, distrito de Faro, em Portugal.

O Parque Eólico localizar-se-á numa área situada a poente de Alcoutim, sensivelmente entre os vértices geodésicos de Portela Alta e Romeira.

Na área de estudo têm origem diversas linhas de água, sendo as mais relevantes o barranco do Alcoutenejo e um seu afluente da margem direita, o barranco da Aldeia (do Pereiro). Estas linhas de água escoam, dentro da área de estudo, aproximadamente no sentido SO-NE.

A área de estudo intercepta outras bacias mais pequenas. Umas, como o barranco do Bem Parece, o barranco da Forca ou o barranco da Bombeja, por exemplo, drenam para Sul, afluindo à ribeira da Foupana. Outras, como o barranco do Malheiro, drenam para Norte, afluindo à ribeira do Vascão.

Deste modo, todas as linhas de água analisadas neste trabalho pertencem à bacia hidrográfica do Guadiana.

No Desenho 001 apresenta-se a localização da área de estudo sobre a Carta Militar à escala 1:25000 e no Desenho 002 a localização sobre o ortofotomapa, à mesma escala.

2.2 CLIMA

A área de estudo está climaticamente localizada numa região de subtipo Csa (clima mediterrânico de Verão quente), segundo a classificação de Köppen, caracterizada por um clima temperado de características mediterrânicas com Invernos húmidos e amenos e Verões muito quente e secos, altas insolações e evapotranspiração elevada.

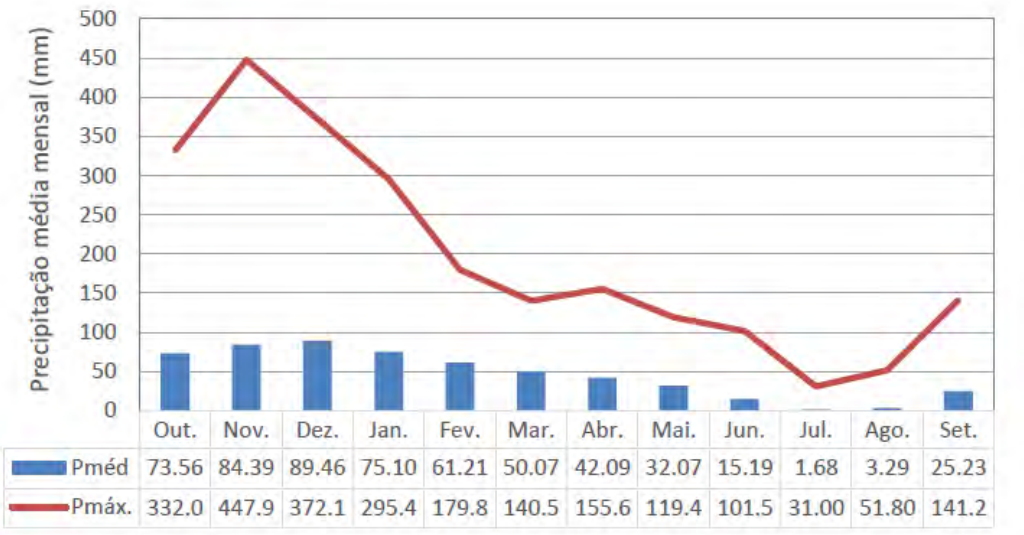
A temperatura média anual é de 17,5°C, variando entre os 24,8°C em Agosto e os 11,1°C em Janeiro. A Tabela 2.1 apresenta as médias das temperaturas máximas, médias e mínimas ao longo do ano em Alcoutim:

Tabela 2.1 – Distribuição mensal da temperatura média (°C)

Temperatura	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Média (°C)	11,1	12,1	13,7	15,5	18,9	21,7	24,3	24,8	22,8	18,9	14,6	11,8
Mínima (°C)	7,3	8,2	9,4	10,8	14,3	16,3	18,4	18,9	17,5	14,3	10,4	8,1
Máxima (°C)	14,9	16,0	18,0	20,3	23,6	27,1	30,3	30,7	28,1	23,6	18,9	15,5

Fonte: https://pt.climate-data.org/europa/portugal/alcoutim/alcoutim-61694/

A precipitação média anual, calculada a partir de uma série de 52 anos completos de registos (1957-2009) na estação meteorológica do SNIRH de Pereiro, é de 553 mm, verificando-se no período estival uma quase total ausência de chuva. Em média mais de 75% da precipitação média anual ocorre em metade do ano, entre Outubro e Março. Na Figura 2.1 apresenta-se a variação média mensal da precipitação média, bem como a precipitação máxima de cada mês registada na série da estação meteorológica de Pereiro.



	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.
Pméd	73.56	84.39	89.46	75.10	61.21	50.07	42.09	32.07	15.19	1.68	3.29	25.23
Pmáx.	332.0	447.9	372.1	295.4	179.8	140.5	155.6	119.4	101.5	31.00	51.80	141.2

Figura 2.1 – Precipitação média e máxima mensal (Pereiro)

3 ESTUDO HIDROLÓGICO

3.1 LINHAS DE POSSIBILIDADE UDOMÉTRICA

No presente trabalho foram utilizados os dados do estudo hidrológico anteriormente desenvolvido para as centrais solares de Alcoutim em QUADRANTE (2020), "Centrais fotovoltaicas de Viçoso, Pereiro, São Marcos e Albercas. Estudo hidrológico."

As linhas de possibilidade udométrica (LPU) definidas nesse estudo têm os seguintes parâmetros:

Tabela 3.1 – Parâmetros das LPU

TR (anos)	Duração < 1 hora		Duração > 1 hora	
	a	b	a	b
25	37,60	0,422	41,97	0,332
100	44,76	0,422	48,85	0,335

A partir de dados atualizados com registos posteriores a 2020, propõe-se no presente estudo uma modificação no valor da fronteira entre a utilização das expressões, de forma que as LPU tenham um andamento contínuo. Assim, em vez de 1 h, a transição deverá ser a 2,73 horas. Na Figura seguinte mostram-se as linhas de possibilidade udométrica definidas:

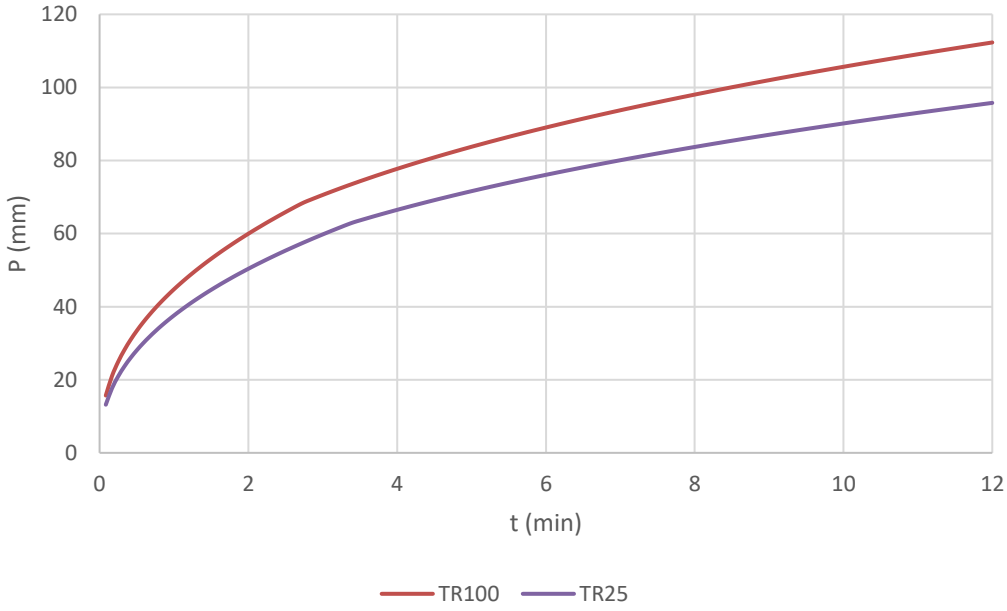


Figura 3.1 – Linhas de possibilidade udométrica

A partir das LPU calcularam-se os valores de precipitação que irão ser usados no cálculo de caudais:

3.2 CÁLCULO DE CAUDAIS

3.2.1 PERÍODO DE RETORNO

O período de retorno considerado no cálculo de caudais da drenagem transversal foi de 100 anos. No dimensionamento de valas de desvio (drenagem longitudinal) considerou-se o período de retorno 25 anos e foi feita a verificação para caudais com período de retorno 100 anos.

3.2.2 CARACTERIZAÇÃO DAS BACIAS

Nesta fase foram identificadas 105 PH a executar nas vias do parque eólico. As PH identificadas dominam principalmente pequenas bacias hidrográficas, com áreas desde 0,003 km^2 até 4,5 km^2.

Estas bacias drenantes foram traçadas e caracterizadas sobre a cartografia militar à escala 1:25000 do IGeoE (Instituto Geográfico do Exército).

A caracterização das bacias incluiu:

- a medição da sua área e do comprimento da linha de água principal;
- a determinação das duas cotas características (cotas máxima, mínima e associadas a 85% e 10% do comprimento do talvegue); e
- cálculo do desnível da bacia (Δh), da sua altura média (H), do seu declive médio (J) e do declive entre as cotas associadas a 85% e 10% do comprimento do talvegue ($d_{10:85}$).

A delineação das bacias sobre carta militar, é mostrado no Desenho 003 e o resumo dos dados e cálculos encontra-se no Anexo I.

3.2.3 TEMPO DE CONCENTRAÇÃO

O tempo de concentração das bacias foi calculado usando as fórmulas de Giandotti, Temez, Kirpich, Ventura, Chow e SCS (Soil Conservation Service).

Na Tabela 3.2 são apresentadas as fórmulas utilizadas.

Tabela 3.2 – Fórmulas utilizadas para cálculo do tempo de concentração.

Fórmula	tc (min)
Giandotti	$tc = [(4A^{0,5}+1,5.L) / (0,8*H^{0,5})]*60$
Temez	$tc = 0,3 \times (L / J^{0,25})^{0,76}$
Kirpich	$tc = 0,0663 \times L^{1,155} / (\Delta h/1000)^{0,385}$
Ventura	$tc = 240.(A.L / \Delta h)^{0.5}$
Chow	$tc = 0,08733.\{[L / (J/1000)]^{0,5}\}^{0,64}$
SCS	$tc = 100.L^{0,4}.(1000/CN-9)^{0,7}/(1900.(Jx100)^{0,5})$

Sendo: tc (min), o tempo de concentração da bacia; A (km^2), a área da bacia hidrográfica L (km), o comprimento da linha de água principal; H (m), a altura média da bacia; J (m/m), o declive médio do curso de água principal; Δh (m), diferença de cotas entre as extremidades. Na fórmula do SCS o comprimento L entra em pés e CN é o número do escoamento.

O tempo de concentração escolhido para o cálculo dos caudais corresponde à média aritmética dos tempos de concentração calculados (limitado a um mínimo de 5 minutos), excluindo os valores máximo e mínimo.

Os resultados do cálculo efetuado encontram se no Anexo I.

3.2.4 NÚMERO DO ESCOAMENTO

O número do escoamento (CN) foi estimado a partir da carta disponibilizada no site do SNIRH com a distribuição nacional dos números de escoamento (SNIRH, Julho 2009); para condições prévias de humedecimento do solo AMC-II.

A carta foi sobreposta sobre as bacias hidrográficas em estudo tendo sido definidos os CN indicados no Anexo I.

A conversão do CN para o limite superior (AMC-III, supondo que o solo se encontra saturado na altura da chuvada) foi feita utilizando a expressão:

$$CN_{III} = 23CN_{II}/(10+0,13CN_{II})$$

3.2.5 CÁLCULO DO CAUDAL DE PONTA DE CHEIA

Dada a relativamente reduzida dimensão das bacias hidrográficas em estudo, o cálculo do caudal de ponta de cheia foi feito usando a fórmula racional:

$$Q = C.I.A/3,6$$

onde Q (m^3/s) é o caudal, C é o coeficiente de escoamento, I (mm/h) a intensidade de precipitação e A (km^2) a área da bacia.

O coeficiente de escoamento considerado no cálculo foi C=0,49 quando o declive $d_{10:85}$ se situa 2% e 7% e C=0,53 quando esse declive é superior a 7%.

3.3 NUMERAÇÃO DE STRAHLER

No Desenho 005 podem ser vistos os números de Strahler de todas as linhas de água interessadas no presente estudo. Esta numeração corresponde a uma medida da complexidade das ramificações da rede de drenagem natural.

O máximo índice atingido (4) ocorre nos barrancos do Alcoutenejo (PH 35) e da Aldeia (PH 40).

4 DIMENSIONAMENTO DE PASSAGENS HIDRÁULICAS

4.1 METODOLOGIA DE CÁLCULO

A metodologia utilizada no dimensionamento e verificação das PH foi a do U.S. Department of Transportation[1]. De uma forma resumida, o método determina que se faça o cálculo da altura de água a montante (Hw) supondo controlo à entrada (função

[1] Federal Highway Administration (2012), "Hydraulic Design of Highway Culverts. Third edition", Hydraulic Design Series Number 5.

do caudal, diâmetro, tipo de entrada e inclinação) e controlo à saída (função de caudal, diâmetro, inclinação e também do comprimento do aqueduto, perda de carga no escoamento e altura de água a jusante). Comparando os valores obtidos, o mais alto (mais desfavorável) indicará o tipo de escoamento a ser considerado para a situação de cálculo.

No cálculo começou-se por verificar que a inclinação do aqueduto a executar corresponde a um declive forte, com vista ao estabelecimento de um regime de escoamento rápido no interior do aqueduto, com controlo a montante, condição favorável ao escoamento eficiente dos caudais de cheia.

No caso de controlo à entrada, a equação utilizada para cálculo da altura de escoamento à entrada, no caso desta não estar afogada, é:

$$Hw = hc + \{K[1{,}811Q/(AD^{0,5})]^M + K_S S\}.D$$

onde: Hw (m), é a altura do escoamento à entrada; hc (m) é a altura crítica do escoamento no interior do aqueduto; K e M são constantes parametrizadas e tabeladas no documento da FHWA; A (m^2) é a secção do escoamento; D (m) a altura interior do aqueduto; K_S uma constante de acerto da inclinação; e S (m/m) a inclinação do aqueduto.

A equação anterior é válida para valores de $Q/AD^{0,5}$ até 2,21. Acima deste valor dever--se-á utilizar uma equação alternativa para entrada submersa:

$$Hw = \{c[1{,}811Q/(AD^{0,5})]^2 + Y + K_S S\}.D$$

onde c e Y são constantes tabeladas no documento da FHWA.

Para a situação de controlo à saída, calculou-se Hw a partir da expressão

$$Hw = Tw + \Delta H - L.S$$

onde: Tw (m) é a altura de água a jusante; ΔH (m) a perda de carga do escoamento em pressão através do aqueduto; L (m) o comprimento do aqueduto; e S (m/m) a sua inclinação.

A equação utilizada para cálculo da perda de carga no aqueduto é

$$\Delta H = (1 + Ke + 19{,}63n^2L/R^{1,33}).v^2/2g$$

onde: Ke (m) representa um coeficiente de perda de carga à entrada (=0,3); n é o coeficiente de Manning (usou-se 0,014 para aquedutos de betão); L (m) é o comprimento da PH; R (m) o raio hidráulico da secção interior cheia; v (m/s) a velocidade do escoamento; e g (m/s^2) a aceleração da gravidade.

Os resultados dos cálculos para a verificação do funcionamento das PH encontram-se resumidos no Anexo II.

4.2 CRITÉRIOS

Considerou-se um diâmetro mínimo de 600 mm.

Privilegiou-se o dimensionamento de PH com escoamento em regime rápido e controlo a montante, com uma relação Hw/D máxima de 1,2. Limitou-se a velocidade máxima de escoamento a 4.5 m/s – valor considerado limite para colocação de tapetes de enrocamento na dissipação de energia à saída de aquedutos[2].

Duma forma geral, foram arbitradas: inclinação de 1%; e a cota de soleira à entrada considerando 1 m de recobrimento.

Usando estes critérios, procurou-se que a folga da altura do escoamento à entrada do aqueduto (Hw), em relação à cota de pavimento, fosse sempre superior a um mínimo definido de 0,5 m.

4.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS PH ANALISADAS

Foram identificadas e analisadas um total de 105 PH. Estas encontram-se localizadas no Desenho 004.

Todas as PH poderão ser de secção circular, com as seguintes dimensões e quantidades:

- 1x Ø600..... 40 PH
- 1x Ø800..... 31 PH
- 1x Ø1000..... 17 PH
- 2x Ø1000..... 2 PH
- 1x Ø1200..... 7 PH
- 2x Ø1200..... 2 PH
- 3x Ø1200..... 1 PH
- 1x Ø1500..... 3 PH
- 2x Ø2000..... 2 PH

Em alternativa, as PH poderão ser de secção retangular. No presente âmbito, fizemos o pré-dimensionamento de PH de secção retangular para as três PH com maiores caudais de dimensionamento (ver resultados no Anexo II).

Todas as PH foram verificadas para o caudal de ponta com 100 anos de período de retorno e funcionarão em regime rápido com controlo à entrada.

Os resultados do cálculo poderão ser vistos no Anexo II.

[2] MARTINS, F.J.P. (2000), "Dimensionamento hidrológico e hidráulico de passagens inferiores rodoviárias para águas pluviais", Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra.

5 DESVIO DE LINHAS DE ÁGUA

Nesta fase identificou-se a necessidade de desvio de dezassete linhas de água. Estas encontram-se igualmente localizadas o Desenho 004.

O cálculo das condições de funcionamento hidráulico dos canais de desvio (na situação hipotética de regime uniforme) foi feito usando a fórmula de Manning Strickler

$$Q = K.S.R^{2/3}.i^{1/2}$$

em que: Q (m^3/s), é o caudal de cálculo; K ($m^{1/3}s^{-1}$), é o coeficiente de Strickler; S (m^2), é a secção do escoamento; R (m), o raio hidráulico; e i (m/m), a inclinação longitudinal do canal.

Considerou-se a materialização dos canais de desvio através de valas de secção trapezoidal, com espaldas a 1(v):1,5(h), revestidas com pedra colocada. Para cada uma das situações foi feita uma análise para determinação da secção mais eficiente, ou seja, a que minimiza o perímetro molhado. As cotas da via não são conhecidas nesta fase e, assim, a inclinação longitudinal foi estimada a partir das cotas do terreno (na carta militar) onde será implantada a via. Em fases subsequentes do projeto, quando forem fixadas as inclinações definitivas, o dimensionamento deverá ser alvo de revisão.

As valetas foram dimensionadas para o caudal de ponta de cheia com TR25 e verificadas para o caudal com TR100 admitindo uma redução da folga.

A folga escolhida foi:

- em canais de declive fraco: igual à altura cinética do escoamento ($v^2/2g$); e
- em canais de declive forte: calculada usando a expressão

$$f = 0{,}61 + 0{,}0372\, v\, h^{1/3}$$

onde f (m) é a folga mínima, v (m/s) a velocidade média do escoamento e h (m) a altura do mesmo.

Note-se que é vantajoso, do ponto de vista técnico-económico, que os canais tenham declive fraco.

Os resultados do cálculo encontram-se no Anexo III.

6 CONCLUSÕES

No presente estudo procedeu-se ao dimensionamento e à verificação do funcionamento hidráulico das 105 PH e dezassete desvios de linha de água identificados no âmbito do projeto de hibridização das centrais solares de Alcoutim.

De acordo com os pressupostos de cálculo acima indicados, verificou-se que as PH possuirão funcionamento conforme com os critérios e premissas estabelecidos, conformes com os utilizados correntemente em estudos deste tipo.

A análise feita neste âmbito corresponde a um pré-dimensionamento dos órgãos hidráulicos previstos, que deverá ser confirmado e/ou adaptado, caso necessário, em fases subsequentes do projeto, nomeadamente quando estiver disponível uma maior definição e detalhamento da rede viária.

ANEXO I – HIDROLOGIA. CÁLCULO DE CAUDAIS

BACIAS HIDROGRÁFICAS. CÁLCULO DE CAUDAIS (TR100)

PH/ l.a.	A	L	cotas		Δh	H	J	tempo de concentração (min)							I	P	C	CN	Q
	km2	km	máx	mín	m	m	m/m	Giando-tti	Temez	Kirpich	Ventura	Chow	SCS	adopt.	mm/h	mm	-	-	m3/s
001	0.025	0.190	276	262	14	7	0.0714	26	8	3	4	5	7	6	168.26	17.02	0.53	86	**0.62**
002	0.323	0.769	278	259	19	10	0.0245	80	30	14	28	16	31	26	72.49	31.48	0.49	89	**3.19**
003	1.192	1.796	278	235	43	28	0.0242	101	57	26	53	28	68	51	48.90	41.96	0.49	86	**7.92**
004	0.005	0.047	276	270	6	3	0.1277	15	3	1	2	2	2	5	188.22	15.68	0.53	85	**0.14**
005	0.114	0.484	273	245	28	15	0.0588	41	18	7	11	9	16	13	106.74	23.73	0.49	85	**1.66**
006	0.285	0.630	278	248	30	16	0.0475	58	23	9	19	11	21	18	88.90	27.12	0.49	87	**3.45**
007	0.038	0.283	285	258	27	13	0.0942	25	11	4	5	5	8	7	151.36	18.39	0.53	86	**0.84**
008	0.149	0.474	285	256	29	15	0.0613	44	17	7	12	9	15	13	107.05	23.68	0.49	86	**2.17**
009	0.018	0.208	273	267	6	3	0.0268	38	11	5	6	7	11	9	135.89	19.90	0.49	87	**0.33**
010	0.034	0.145	281	269	12	6	0.0827	29	7	2	5	4	5	5	186.45	15.79	0.53	86	**0.93**
011	0.108	0.288	285	263	22	12	0.0755	38	11	4	9	6	9	9	134.87	20.01	0.53	86	**2.15**
012	0.035	0.229	289	265	24	12	0.1047	24	9	3	4	5	7	6	167.38	17.09	0.53	86	**0.86**
013	0.031	0.231	289	266	23	11	0.0994	23	9	3	4	5	7	6	166.18	17.18	0.53	86	**0.75**
014	0.106	0.385	265	255	10	5	0.0249	64	18	8	16	10	17	15	99.37	25.00	0.49	90	**1.44**
015	0.104	0.565	273	255	18	9	0.0322	52	22	10	14	12	18	16	94.77	25.88	0.49	93	**1.34**
016	0.209	0.493	279	259	20	9	0.0413	64	19	8	17	10	14	15	98.88	25.09	0.49	93	**2.81**
017	0.035	0.216	279	266	13	6	0.0592	32	10	4	6	5	6	7	158.13	17.81	0.49	93	**0.76**
018	0.097	0.298	282	256	26	13	0.0860	35	11	4	8	6	6	8	144.07	19.06	0.53	93	**2.06**
019	0.131	0.491	274	263	11	5	0.0223	70	22	10	18	12	19	18	90.41	26.79	0.49	93	**1.61**
020	0.044	0.367	276	255	21	10	0.0560	33	15	6	7	8	9	10	129.29	20.63	0.49	93	**0.78**
021	0.044	0.222	272	260	12	6	0.0540	36	10	4	7	6	6	7	152.23	18.31	0.49	93	**0.91**
022	0.015	0.202	277	267	10	5	0.0489	27	9	4	4	5	6	6	164.19	17.33	0.49	93	**0.33**
023	0.062	0.357	270	259	11	5	0.0305	49	16	7	11	9	12	12	113.03	22.76	0.49	93	**0.95**
024	0.086	0.340	270	256	14	4	0.0402	62	15	6	11	8	10	11	119.00	21.92	0.49	93	**1.39**
025	0.146	0.362	271	252	19	11	0.0538	48	14	6	13	8	10	11	119.09	21.91	0.49	93	**2.37**
026	0.034	0.369	271	253	18	9	0.0486	32	15	6	6	8	10	10	127.07	20.90	0.49	93	**0.58**
027	0.006	0.065	262	255	7	3	0.1048	17	3	1	2	2	2	5	188.22	15.68	0.53	93	**0.17**
028	0.054	0.263	256	250	6	3	0.0242	56	13	6	11	8	11	11	119.88	21.80	0.49	93	**0.89**
029	0.041	0.357	212	180	32	16	0.0898	25	13	5	5	6	10	9	136.74	19.81	0.53	85	**0.82**
030	0.398	1.222	248	175	73	38	0.0597	53	36	14	20	16	33	26	72.21	31.57	0.49	85	**3.91**
031	0.090	0.686	235	178	57	31	0.0825	30	22	8	8	10	18	14	102.15	24.50	0.53	85	**1.35**
032	0.045	0.409	231	184	47	24	0.1157	23	14	5	5	6	10	9	136.22	19.86	0.53	85	**0.91**
033	0.012	0.234	235	208	27	14	0.1172	16	9	3	2	5	6	6	174.25	16.59	0.53	85	**0.31**
034	0.063	0.444	225	197	28	14	0.0635	33	16	6	8	8	14	12	115.30	22.43	0.49	85	**0.99**
035	4.161	5.171	270	201	69	41	0.0134	187	142	74	134	65	194	134	28.11	62.86	0.49	89	**15.85**
036	0.854	2.206	249	201	48	34	0.0218	90	68	32	48	32	75	56	46.71	43.39	0.49	90	**5.42**
037	0.014	0.183	232	212	20	10	0.1097	18	8	3	3	4	4	5	188.22	15.68	0.53	93	**0.39**
038	0.097	0.372	238	211	27	14	0.0736	37	14	5	9	7	8	10	129.85	20.57	0.53	93	**1.85**
039	0.022	0.159	230	214	16	12	0.1012	18	7	2	4	4	4	5	197.13	15.16	0.53	89	**0.63**
040	4.467	3.729	271	209	62	34	0.0166	180	107	53	125	50	120	101	33.13	55.75	0.49	92	**20.05**

PH/ l.a.	A	L	cotas		Δh	H	J	tempo de concentração (min)							I	P	C	CN	Q
	km2	km	máx	mín	m	m	m/m	Giando-tti	Temez	Kirpich	Ventura	Chow	SCS	adopt.	mm/h	mm	-	-	m3/s
041	0.051	0.233	259	247	12	3	0.0516	51	10	4	8	6	10	8	139.89	19.48	0.49	85	**0.97**
042	0.004	0.078	230	225	5	3	0.0641	18	4	2	2	3	3	5	188.22	15.68	0.49	89	**0.11**
043	0.007	0.112	276	268	8	4	0.0714	19	6	2	2	3	4	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.19**
044	0.009	0.138	276	266	10	5	0.0725	19	7	2	3	4	5	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.24**
045	0.017	0.186	270	260	10	5	0.0538	27	9	3	4	5	7	6	166.37	17.16	0.49	89	**0.39**
046	0.029	0.183	260	243	17	9	0.0929	25	8	3	4	4	5	5	181.91	16.08	0.53	89	**0.78**
047	0.075	0.444	273	246	27	14	0.0611	36	17	6	8	8	15	12	113.39	22.71	0.49	85	**1.16**
048	0.010	0.108	255	251	4	2	0.0341	30	6	3	4	4	5	5	194.48	15.31	0.49	93	**0.25**
049	0.139	0.717	271	249	22	11	0.0300	59	27	12	16	14	22	20	84.58	28.12	0.49	93	**1.60**
050	0.038	0.331	262	251	11	5	0.0323	41	15	6	8	8	11	11	120.98	21.66	0.49	93	**0.62**
051	0.084	0.435	256	252	4	2	0.0083	101	24	13	24	16	31	24	76.75	30.19	0.49	91	**0.88**
052	0.005	0.056	267	260	7	4	0.1249	14	3	1	1	2	1	5	188.22	15.68	0.53	93	**0.13**
053	0.055	0.317	273	250	23	12	0.0726	31	12	5	7	6	7	8	141.65	19.30	0.53	93	**1.14**
054	0.009	0.154	275	268	7	3	0.0429	25	8	3	3	5	8	6	170.78	16.84	0.49	85	**0.21**
055	0.061	0.346	272	256	16	8	0.0455	40	14	6	9	8	11	10	123.17	21.38	0.49	92	**1.02**
056	0.032	0.169	272	261	11	5	0.0634	31	8	3	5	4	5	6	173.57	16.64	0.49	91	**0.76**
057	0.100	0.290	273	254	19	9	0.0638	42	12	4	9	6	7	9	136.27	19.86	0.49	93	**1.85**
058	0.095	0.391	272	251	21	10	0.0525	43	15	6	10	8	10	11	119.29	21.88	0.49	93	**1.55**
059	0.046	0.279	256	245	11	5	0.0386	41	13	5	8	7	9	9	131.54	20.37	0.49	93	**0.82**
060	0.008	0.090	273	265	8	4	0.0889	18	5	2	2	3	3	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.22**
061	0.013	0.194	220	188	32	16	0.1649	14	7	2	2	4	5	5	188.22	15.68	0.53	84	**0.37**
062	0.013	0.199	220	186	34	17	0.1694	14	7	2	2	4	5	5	199.74	15.02	0.53	84	**0.38**
063	0.106	0.535	230	188	42	21	0.0791	34	18	7	9	9	15	13	109.55	23.28	0.53	84	**1.71**
064	0.024	0.213	242	196	46	23	0.2140	15	7	2	3	3	4	5	188.22	15.68	0.53	84	**0.65**
065	0.032	0.281	249	199	50	25	0.1796	17	10	3	3	4	6	6	172.67	16.70	0.53	84	**0.81**
066	0.063	0.360	258	199	42	30	0.1154	21	12	4	6	6	9	8	140.05	19.46	0.53	84	**1.31**
067	0.233	0.704	269	205	64	31	0.0904	40	22	8	12	10	18	15	98.09	25.24	0.53	84	**3.36**
068	0.016	0.186	253	220	33	17	0.1774	15	7	2	2	3	4	5	188.22	15.68	0.53	84	**0.45**
069	0.074	0.317	269	225	44	22	0.1381	25	11	4	6	5	8	7	150.98	18.42	0.53	85	**1.65**
070	0.038	0.174	220	194	26	13	0.1494	22	7	2	4	3	4	5	188.22	15.68	0.53	89	**1.06**
071	0.005	0.092	273	265	8	4	0.0870	16	5	2	2	3	3	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.15**
072	0.015	0.085	235	226	9	4	0.1004	22	4	1	3	2	3	5	188.22	15.68	0.53	84	**0.41**
073	0.010	0.115	272	262	10	5	0.0870	19	6	2	3	3	4	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.28**
074	0.033	0.189	281	267	14	7	0.0741	29	8	3	5	5	6	6	170.55	16.86	0.53	89	**0.82**
075	0.039	0.324	283	269	14	7	0.0432	36	14	6	7	8	12	10	125.31	21.11	0.49	89	**0.67**
076	0.022	0.231	274	268	6	3	0.0272	40	12	5	7	7	9	9	135.98	19.89	0.49	93	**0.41**
077	0.021	0.167	274	269	5	3	0.0313	38	9	4	6	6	7	7	157.09	17.90	0.49	93	**0.45**
078	0.017	0.152	273	258	15	8	0.0987	20	7	2	3	4	4	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.47**
079	0.005	0.099	245	239	6	3	0.0649	18	5	2	2	3	4	5	188.22	15.68	0.49	85	**0.13**
080	0.003	0.062	235	227	8	4	0.1229	12	3	1	1	2	2	5	188.22	15.68	0.53	93	**0.07**
081	0.009	0.085	226	210	16	8	0.1889	13	4	1	2	2	2	5	188.22	15.68	0.53	84	**0.24**

PH/ l.a.	A	L	cotas		Δh	H	J	tempo de concentração (min)							I	P	C	CN	Q
	km2	km	máx	mín	m	m	m/m	Giando-tti	Temez	Kirpich	Ventura	Chow	SCS	adopt.	mm/h	mm	-	-	m3/s
082	0.006	0.123	261	258	3	2	0.0244	31	7	3	4	5	7	6	172.11	16.74	0.49	89	**0.15**
083	0.008	0.178	261	257	4	2	0.0225	34	10	5	5	6	10	8	145.90	18.89	0.49	89	**0.17**
084	0.025	0.166	278	269	9	5	0.0542	31	8	3	5	5	6	6	169.73	16.91	0.49	89	**0.58**
085	0.061	0.422	274	265	9	5	0.0213	57	19	9	13	11	21	16	95.99	25.64	0.49	89	**0.79**
086	0.031	0.307	271	258	13	7	0.0423	34	13	5	7	7	11	10	128.60	20.71	0.49	89	**0.55**
087	0.022	0.242	272	258	14	7	0.0579	27	11	4	5	6	8	7	151.97	18.34	0.49	89	**0.45**
088	0.040	0.283	277	265	12	6	0.0424	37	13	5	7	7	11	9	130.76	20.46	0.49	89	**0.71**
089	0.019	0.156	277	268	9	5	0.0577	28	8	3	4	4	6	5	178.50	16.30	0.49	89	**0.47**
090	0.020	0.184	277	267	10	5	0.0543	28	9	3	5	5	7	6	166.03	17.19	0.49	89	**0.46**
091	0.012	0.175	208	180	28	14	0.1600	14	7	2	2	3	4	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.33**
092	0.015	0.157	194	177	17	9	0.1083	19	7	2	3	4	4	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.41**
093	0.013	0.199	213	180	33	17	0.1658	14	7	2	2	4	4	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.37**
094	0.031	0.355	223	197	26	13	0.0721	26	14	5	5	7	10	9	135.95	19.89	0.53	89	**0.62**
095	0.027	0.279	254	229	25	13	0.0910	23	11	4	4	5	6	7	160.86	17.59	0.53	93	**0.63**
096	0.019	0.264	260	255	5	3	0.0189	45	14	7	8	9	15	11	117.61	22.11	0.49	89	**0.30**
097	0.115	0.589	255	224	31	15	0.0520	43	21	8	11	11	17	15	100.15	24.86	0.49	90	**1.57**
098	0.187	0.697	262	225	37	19	0.0533	48	24	9	14	12	22	18	90.08	26.86	0.49	86	**2.29**
099	0.344	0.965	274	228	46	23	0.0474	59	31	13	20	15	26	23	77.72	29.92	0.49	90	**3.63**
100	0.023	0.252	263	251	12	6	0.0476	30	11	4	5	6	8	8	147.72	18.72	0.49	93	**0.46**
101	0.003	0.062	265	259	6	3	0.0968	13	3	1	1	2	2	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.07**
102	0.005	0.093	200	192	8	4	0.0860	15	5	2	2	3	3	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.12**
103	0.021	0.157	220	185	35	18	0.2229	15	6	2	2	3	3	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.59**
104	0.014	0.215	239	198	41	21	0.1907	13	8	2	2	4	4	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.40**
105	0.006	0.160	253	220	33	17	0.2063	10	6	2	1	3	3	5	188.22	15.68	0.53	89	**0.17**
la01	0.097	0.444	273	246	27	14	0.0611	39	17	6	10	8	15	12	111.92	22.92	0.49	85	**1.48**
la02	0.009	0.147	280	269	11	6	0.0755	19	7	2	3	4	5	5	188.22	15.68	0.53	86	**0.25**
la03	0.009	0.179	272	257	15	8	0.0851	17	8	3	2	4	6	5	185.13	15.88	0.53	86	**0.24**
la04	0.010	0.202	262	257	5	2	0.0226	35	11	5	5	7	9	8	143.03	19.17	0.49	93	**0.19**
la05	0.076	0.427	269	259	10	5	0.0234	59	19	9	14	11	16	15	99.34	25.01	0.49	93	**1.03**
la06	0.059	0.427	274	264	10	5	0.0230	55	19	9	12	11	17	15	100.47	24.80	0.49	93	**0.81**
la07	0.020	0.221	265	259	6	3	0.0254	40	11	5	7	7	9	9	137.29	19.75	0.49	93	**0.36**
la08	0.040	0.299	260	250	10	5	0.0334	42	14	6	8	8	12	11	122.03	21.52	0.49	89	**0.66**

ANEXO II – DIMENSIONAMENTO DE PH

DIMENSIONAMENTO DE PH

PH	Qc (m3/s)	secção	cota entrada[1]	controlo à entrada		controlo à saída							v (m/s)	regime	controlo	cota via[1]	folga	Hw/D
				Hw (m)	cota	Tw (m)	L[1] (m)	S_0[1] (m/m)	Ke	ΔH (m)	Hw (m)	cota						
001	0.62	1x Ø800	262.00	0.52	262.52	0.32	10.00	0.010	0.30	0.12	0.35	262.35	2.45	rápido	montante	263.80	1.28	0.65
002	3.19	2x Ø1000	259.00	0.86	259.86	0.50	10.00	0.010	0.30	0.32	0.72	259.72	3.08	rápido	montante	260.80	0.94	0.86
003	7.92	3x Ø1200	234.00	1.06	235.06	0.61	10.00	0.010	0.30	0.41	0.93	234.93	3.49	rápido	montante	235.80	0.74	0.89
004	0.14	1x Ø600	270.00	0.25	270.25	0.16	10.00	0.010	0.30	0.02	0.09	270.09	1.67	rápido	montante	271.80	1.55	0.41
005	1.66	1x Ø1000	244.00	0.88	244.88	0.49	10.00	0.010	0.30	0.35	0.75	244.75	3.11	rápido	montante	245.80	0.92	0.88
006	3.45	2x Ø1000	248.00	0.91	248.91	0.52	10.00	0.010	0.30	0.38	0.80	248.80	3.13	rápido	montante	249.80	0.89	0.91
007	0.84	1x Ø800	258.00	0.65	258.65	0.38	10.00	0.010	0.30	0.23	0.51	258.51	2.63	rápido	montante	259.80	1.15	0.81
008	2.17	1x Ø1200	255.00	0.92	255.92	0.53	10.00	0.010	0.30	0.28	0.71	255.71	3.35	rápido	montante	256.80	0.88	0.77
009	0.33	1x Ø600	267.00	0.42	267.42	0.26	10.00	0.010	0.30	0.12	0.28	267.28	2.09	rápido	montante	268.80	1.38	0.69
010	0.93	1x Ø800	268.00	0.69	268.69	0.40	10.00	0.010	0.30	0.28	0.58	268.58	2.68	rápido	montante	269.80	1.11	0.87
011	2.15	1x Ø1200	263.00	0.92	263.92	0.53	10.00	0.010	0.30	0.27	0.70	263.70	3.34	rápido	montante	264.80	0.88	0.76
012	0.86	1x Ø800	265.00	0.65	265.65	0.38	10.00	0.010	0.30	0.24	0.52	265.52	2.64	rápido	montante	266.80	1.15	0.82
013	0.75	1x Ø800	266.00	0.60	266.60	0.36	10.00	0.010	0.30	0.19	0.44	266.44	2.57	rápido	montante	267.80	1.20	0.75
014	1.44	1x Ø1000	255.00	0.79	255.79	0.46	10.00	0.010	0.30	0.26	0.62	255.62	3.01	rápido	montante	256.80	1.01	0.79
015	1.34	1x Ø1000	254.00	0.75	254.75	0.44	10.00	0.010	0.30	0.23	0.57	254.57	2.96	rápido	montante	255.80	1.05	0.75
016	2.81	1x Ø1500	258.00	0.94	258.94	0.55	10.00	0.010	0.30	0.19	0.64	258.64	3.57	rápido	montante	259.80	0.86	0.63
017	0.76	1x Ø800	266.00	0.60	266.60	0.36	10.00	0.010	0.30	0.19	0.45	266.45	2.57	rápido	montante	267.80	1.20	0.75
018	2.06	1x Ø1200	256.00	0.89	256.89	0.51	10.00	0.010	0.30	0.25	0.67	256.67	3.30	rápido	montante	257.80	0.91	0.74
019	1.61	1x Ø1000	263.00	0.86	263.86	0.49	10.00	0.010	0.30	0.33	0.72	263.72	3.09	rápido	montante	264.80	0.94	0.86
020	0.78	1x Ø800	255.00	0.61	255.61	0.36	10.00	0.010	0.30	0.20	0.46	255.46	2.59	rápido	montante	256.80	1.19	0.76
021	0.91	1x Ø800	260.00	0.69	260.69	0.39	10.00	0.010	0.30	0.27	0.57	260.57	2.68	rápido	montante	261.80	1.11	0.86
022	0.33	1x Ø600	267.00	0.42	267.42	0.26	10.00	0.010	0.30	0.13	0.29	267.29	2.09	rápido	montante	268.80	1.38	0.70
023	0.95	1x Ø800	259.00	0.70	259.70	0.40	10.00	0.010	0.30	0.29	0.59	259.59	2.70	rápido	montante	260.80	1.10	0.88
024	1.39	1x Ø1000	256.00	0.77	256.77	0.45	10.00	0.010	0.30	0.25	0.59	256.59	2.99	rápido	montante	257.80	1.03	0.77
025	2.37	1x Ø1200	251.00	0.98	251.98	0.55	10.00	0.010	0.30	0.33	0.79	251.79	3.41	rápido	montante	252.80	0.82	0.82
026	0.58	1x Ø800	253.00	0.50	253.50	0.31	10.00	0.010	0.30	0.11	0.32	253.32	2.41	rápido	montante	254.80	1.30	0.63
027	0.17	1x Ø600	255.00	0.28	255.28	0.18	10.00	0.010	0.30	0.03	0.12	255.12	1.76	rápido	montante	256.80	1.52	0.46
028	0.89	1x Ø800	249.00	0.67	249.67	0.39	10.00	0.010	0.30	0.26	0.55	249.55	2.66	rápido	montante	250.80	1.13	0.84
029	0.82	1x Ø800	180.00	0.64	180.64	0.37	10.00	0.010	0.30	0.22	0.50	180.50	2.62	rápido	montante	181.80	1.16	0.79
030	3.91	2x Ø1200	174.00	0.86	174.86	0.51	10.00	0.010	0.30	0.23	0.64	174.64	3.26	rápido	montante	175.80	0.94	0.72
031	1.35	1x Ø1000	178.00	0.76	178.76	0.44	10.00	0.010	0.30	0.23	0.58	178.58	2.97	rápido	montante	179.80	1.04	0.76
032	0.91	1x Ø1000	183.00	0.58	183.58	0.36	10.00	0.010	0.30	0.11	0.37	183.37	2.69	rápido	montante	184.80	1.22	0.58
033	0.31	1x Ø600	207.00	0.40	207.40	0.25	10.00	0.010	0.30	0.11	0.26	207.26	2.06	rápido	montante	208.80	1.40	0.67
034	0.99	1x Ø800	196.00	0.73	196.73	0.41	10.00	0.010	0.30	0.32	0.63	196.63	2.72	rápido	montante	197.80	1.07	0.91
035	15.85	3x Ø1800	200.00	1.27	201.27	0.75	10.00	0.008	0.30	0.31	0.98	200.98	3.85	rápido	montante	201.80	0.53	0.71
036	5.42	2x Ø1200	200.00	1.09	201.09	0.62	10.00	0.010	0.30	0.44	0.95	200.95	3.51	rápido	montante	201.80	0.71	0.91
037	0.39	1x Ø600	211.00	0.47	211.47	0.28	10.00	0.010	0.30	0.17	0.36	211.36	2.17	rápido	montante	212.80	1.33	0.78
038	1.85	1x Ø1200	210.00	0.83	210.83	0.49	10.00	0.010	0.30	0.20	0.59	210.59	3.22	rápido	montante	211.80	0.97	0.69
039	0.63	1x Ø800	213.00	0.53	213.53	0.33	10.00	0.010	0.30	0.13	0.36	213.36	2.46	rápido	montante	214.80	1.27	0.66
040	20.05	3x Ø1800	209.00	1.50	210.50	0.86	10.00	0.008	0.30	0.50	1.27	210.27	4.06	rápido	montante	210.80	0.30	0.83

PH	Qc (m3/s)	secção	cota entrada[1]	controlo à entrada		controlo à saída							v (m/s)	regime	controlo	cota via[1]	folga	Hw/D
				Hw (m)	cota	Tw (m)	L[1] (m)	S_0[1] (m/m)	Ke	ΔH (m)	Hw (m)	cota						
041	0.97	1x Ø800	246.00	0.72	246.72	0.41	10.00	0.010	0.30	0.31	0.61	246.61	2.71	rápido	montante	247.80	1.08	0.89
042	0.11	1x Ø600	225.00	0.21	225.21	0.14	10.00	0.010	0.30	0.01	0.05	225.05	1.55	rápido	montante	226.80	1.59	0.35
043	0.19	1x Ø600	268.00	0.30	268.30	0.20	10.00	0.010	0.30	0.04	0.14	268.14	1.82	rápido	montante	269.80	1.50	0.49
044	0.24	1x Ø600	266.00	0.34	266.34	0.22	10.00	0.010	0.30	0.07	0.19	266.19	1.93	rápido	montante	267.80	1.46	0.56
045	0.39	1x Ø600	260.00	0.47	260.47	0.28	10.00	0.010	0.30	0.17	0.36	260.36	2.17	rápido	montante	261.80	1.33	0.78
046	0.78	1x Ø800	243.00	0.61	243.61	0.36	10.00	0.010	0.30	0.20	0.46	243.46	2.58	rápido	montante	244.80	1.19	0.76
047	1.16	1x Ø1000	245.00	0.68	245.68	0.41	10.00	0.010	0.30	0.17	0.48	245.48	2.86	rápido	montante	246.80	1.12	0.68
048	0.25	1x Ø600	251.00	0.35	251.35	0.22	10.00	0.010	0.30	0.07	0.20	251.20	1.95	rápido	montante	252.80	1.45	0.58
049	1.60	1x Ø1000	249.00	0.86	249.86	0.48	10.00	0.010	0.30	0.33	0.71	249.71	3.09	rápido	montante	250.80	0.94	0.86
050	0.62	1x Ø800	251.00	0.52	251.52	0.32	10.00	0.010	0.30	0.13	0.35	251.35	2.45	rápido	montante	252.80	1.28	0.65
051	0.88	1x Ø800	252.00	0.67	252.67	0.39	10.00	0.010	0.30	0.25	0.54	252.54	2.66	rápido	montante	253.80	1.13	0.83
052	0.13	1x Ø600	260.00	0.23	260.23	0.16	10.00	0.010	0.30	0.02	0.08	260.08	1.63	rápido	montante	261.80	1.57	0.39
053	1.14	1x Ø1000	250.00	0.68	250.68	0.41	10.00	0.010	0.30	0.17	0.47	250.47	2.85	rápido	montante	251.80	1.12	0.68
054	0.21	1x Ø600	268.00	0.31	268.31	0.20	10.00	0.010	0.30	0.05	0.15	268.15	1.86	rápido	montante	269.80	1.49	0.52
055	1.02	1x Ø1000	256.00	0.63	256.63	0.38	10.00	0.010	0.30	0.13	0.41	256.41	2.77	rápido	montante	257.80	1.17	0.63
056	0.76	1x Ø800	261.00	0.60	261.60	0.36	10.00	0.010	0.30	0.19	0.45	261.45	2.57	rápido	montante	262.80	1.20	0.75
057	1.85	1x Ø1200	254.00	0.83	254.83	0.49	10.00	0.010	0.30	0.20	0.59	254.59	3.22	rápido	montante	255.80	0.97	0.69
058	1.55	1x Ø1000	251.00	0.84	251.84	0.47	10.00	0.010	0.30	0.30	0.68	251.68	3.06	rápido	montante	252.80	0.96	0.84
059	0.82	1x Ø800	245.00	0.63	245.63	0.37	10.00	0.010	0.30	0.22	0.49	245.49	2.61	rápido	montante	246.80	1.17	0.79
060	0.22	1x Ø600	265.00	0.32	265.32	0.21	10.00	0.010	0.30	0.05	0.16	265.16	1.88	rápido	montante	266.80	1.48	0.53
061	0.37	1x Ø600	188.00	0.45	188.45	0.27	10.00	0.010	0.30	0.15	0.33	188.33	2.14	rápido	montante	189.80	1.35	0.75
062	0.38	1x Ø600	186.00	0.46	186.46	0.28	10.00	0.010	0.30	0.16	0.34	186.34	2.16	rápido	montante	187.80	1.34	0.76
063	1.71	1x Ø1000	187.00	0.90	187.90	0.50	10.00	0.010	0.30	0.37	0.78	187.78	3.13	rápido	montante	188.80	0.90	0.90
064	0.65	1x Ø800	196.00	0.54	196.54	0.33	10.00	0.010	0.30	0.14	0.37	196.37	2.48	rápido	montante	197.80	1.26	0.68
065	0.81	1x Ø800	198.00	0.63	198.63	0.37	10.00	0.010	0.30	0.21	0.48	198.48	2.61	rápido	montante	199.80	1.17	0.78
066	1.31	1x Ø1000	198.00	0.74	198.74	0.44	10.00	0.010	0.30	0.22	0.55	198.55	2.95	rápido	montante	199.80	1.06	0.74
067	3.36	1x Ø1500	205.00	1.06	206.06	0.61	10.00	0.010	0.30	0.27	0.77	205.77	3.74	rápido	montante	206.80	0.74	0.71
068	0.45	1x Ø600	220.00	0.51	220.51	0.30	10.00	0.010	0.30	0.23	0.43	220.43	2.23	rápido	montante	221.80	1.29	0.86
069	1.65	1x Ø1000	225.00	0.88	225.88	0.49	10.00	0.010	0.30	0.35	0.74	225.74	3.10	rápido	montante	226.80	0.92	0.88
070	1.06	1x Ø1000	194.00	0.64	194.64	0.39	10.00	0.010	0.30	0.14	0.43	194.43	2.80	rápido	montante	195.80	1.16	0.64
071	0.15	1x Ø600	265.00	0.25	265.25	0.17	10.00	0.010	0.30	0.03	0.10	265.10	1.70	rápido	montante	266.80	1.55	0.42
072	0.41	1x Ø600	226.00	0.48	226.48	0.29	10.00	0.010	0.30	0.19	0.38	226.38	2.19	rápido	montante	227.80	1.32	0.81
073	0.28	1x Ø600	262.00	0.38	262.38	0.24	10.00	0.010	0.30	0.09	0.23	262.23	2.01	rápido	montante	263.80	1.42	0.63
074	0.82	1x Ø800	267.00	0.63	267.63	0.37	10.00	0.010	0.30	0.22	0.49	267.49	2.62	rápido	montante	268.80	1.17	0.79
075	0.67	1x Ø800	269.00	0.55	269.55	0.33	10.00	0.010	0.30	0.15	0.38	269.38	2.49	rápido	montante	270.80	1.25	0.69
076	0.41	1x Ø600	267.00	0.49	267.49	0.29	10.00	0.010	0.30	0.19	0.38	267.38	2.20	rápido	montante	268.80	1.31	0.81
077	0.45	1x Ø600	268.00	0.52	268.52	0.30	10.00	0.010	0.30	0.23	0.43	268.43	2.23	rápido	montante	269.80	1.28	0.86
078	0.47	1x Ø600	258.00	0.53	258.53	0.31	10.00	0.010	0.30	0.25	0.46	258.46	2.25	rápido	montante	259.80	1.27	0.89
079	0.13	1x Ø600	238.00	0.24	238.24	0.16	10.00	0.010	0.30	0.02	0.08	238.08	1.64	rápido	montante	239.80	1.56	0.39
080	0.07	1x Ø600	227.00	0.17	227.17	0.12	10.00	0.010	0.30	0.01	0.02	227.02	1.40	rápido	montante	228.80	1.63	0.29
081	0.24	1x Ø600	210.00	0.33	210.33	0.22	10.00	0.010	0.30	0.06	0.18	210.18	1.92	rápido	montante	211.80	1.47	0.56

PH	Qc (m3/s)	secção	cota entrada[1]	controlo à entrada		controlo à saída							v (m/s)	regime	controlo	cota via[1]	folga	Hw/D
				Hw (m)	cota	Tw (m)	L[1] (m)	S_0[1] (m/m)	Ke	ΔH (m)	Hw (m)	cota						
082	0.15	1x Ø600	258.00	0.25	258.25	0.17	10.00	0.010	0.30	0.02	0.09	258.09	1.68	rápido	montante	259.80	1.55	0.42
083	0.17	1x Ø600	257.00	0.27	257.27	0.18	10.00	0.010	0.30	0.03	0.11	257.11	1.75	rápido	montante	258.80	1.53	0.45
084	0.58	1x Ø800	269.00	0.50	269.50	0.31	10.00	0.010	0.30	0.11	0.32	269.32	2.41	rápido	montante	270.80	1.30	0.63
085	0.79	1x Ø800	265.00	0.62	265.62	0.37	10.00	0.010	0.30	0.21	0.47	265.47	2.60	rápido	montante	266.80	1.18	0.77
086	0.55	1x Ø800	258.00	0.48	258.48	0.30	10.00	0.010	0.30	0.10	0.30	258.30	2.38	rápido	montante	259.80	1.32	0.60
087	0.45	1x Ø600	258.00	0.52	258.52	0.30	10.00	0.010	0.30	0.23	0.44	258.44	2.24	rápido	montante	259.80	1.28	0.86
088	0.71	1x Ø800	265.00	0.57	265.57	0.34	10.00	0.010	0.30	0.16	0.41	265.41	2.53	rápido	montante	266.80	1.23	0.71
089	0.47	1x Ø600	268.00	0.53	268.53	0.31	10.00	0.010	0.30	0.25	0.46	268.46	2.25	rápido	montante	269.80	1.27	0.89
090	0.46	1x Ø600	267.00	0.52	267.52	0.31	10.00	0.010	0.30	0.24	0.44	267.44	2.24	rápido	montante	268.80	1.28	0.87
091	0.33	1x Ø600	180.00	0.41	180.41	0.26	10.00	0.010	0.30	0.12	0.28	180.28	2.09	rápido	montante	181.80	1.39	0.69
092	0.41	1x Ø600	177.00	0.49	177.49	0.29	10.00	0.010	0.30	0.19	0.38	177.38	2.20	rápido	montante	178.80	1.31	0.81
093	0.37	1x Ø600	180.00	0.45	180.45	0.27	10.00	0.010	0.30	0.15	0.33	180.33	2.14	rápido	montante	181.80	1.35	0.74
094	0.62	1x Ø800	197.00	0.52	197.52	0.32	10.00	0.010	0.30	0.13	0.35	197.35	2.45	rápido	montante	198.80	1.28	0.65
095	0.63	1x Ø800	228.00	0.53	228.53	0.32	10.00	0.010	0.30	0.13	0.35	228.35	2.46	rápido	montante	229.80	1.27	0.66
096	0.30	1x Ø600	255.00	0.39	255.39	0.25	10.00	0.010	0.30	0.10	0.24	255.24	2.04	rápido	montante	256.80	1.41	0.65
097	1.57	1x Ø1000	224.00	0.84	224.84	0.48	10.00	0.010	0.30	0.31	0.69	224.69	3.07	rápido	montante	225.80	0.96	0.84
098	2.29	1x Ø1200	224.00	0.96	224.96	0.54	10.00	0.010	0.30	0.31	0.75	224.75	3.39	rápido	montante	225.80	0.84	0.80
099	3.63	1x Ø1500	228.00	1.12	229.12	0.63	10.00	0.010	0.30	0.31	0.84	228.84	3.81	rápido	montante	229.80	0.68	0.75
100	0.46	1x Ø600	251.00	0.53	251.53	0.31	10.00	0.010	0.30	0.24	0.45	251.45	2.25	rápido	montante	252.80	1.27	0.88
101	0.07	1x Ø600	259.00	0.17	259.17	0.11	10.00	0.010	0.30	0.01	0.02	259.02	1.38	rápido	montante	260.80	1.63	0.28
102	0.12	1x Ø600	192.00	0.23	192.23	0.15	10.00	0.010	0.30	0.02	0.07	192.07	1.61	rápido	montante	193.80	1.57	0.38
103	0.59	1x Ø800	185.00	0.51	185.51	0.31	10.00	0.010	0.30	0.11	0.33	185.33	2.42	rápido	montante	186.80	1.29	0.63
104	0.40	1x Ø600	198.00	0.47	198.47	0.29	10.00	0.010	0.30	0.18	0.36	198.36	2.18	rápido	montante	199.80	1.33	0.79
105	0.17	1x Ø600	220.00	0.28	220.28	0.18	10.00	0.010	0.30	0.03	0.12	220.12	1.76	rápido	montante	221.80	1.52	0.46

Notas: (1) a ajustar em fase subsequente do projeto.

DIMENSIONAMENTO DE PH – ALTERNATIVA COM "CULVERTS" PARA AS PH COM MAIORES CAUDAIS DE CÁLCULO

PH	Qc (m3/s)	secção	cota entrada(1)	controlo à entrada		controlo à saída							v (m/s)	regime	controlo	cota via(1)	folga	Hw/D
				Hw (m)	cota	Tw (m)	L(1) (m)	S_0(1) (m/m)	Ke	ΔH (m)	Hw (m)	cota						
003	7.92	1x 2x1.5	234.00	1.31	235.31	0.85	10.00	0.010	0.30	0.50	1.25	235.25	4.36	rápido	montante	235.80	0.49	0.88
035	15.85	1x 4x2	200.00	1.30	201.30	0.91	10.00	0.005	0.30	0.27	1.13	201.13	3.89	rápido	montante	201.80	0.50	0.65
040	20.05	1x 4x2	209.00	1.53	210.53	1.04	10.00	0.005	0.30	0.44	1.42	210.42	4.17	rápido	montante	210.80	0.27	0.76

Notas: (1) a ajustar em fase subsequente do projeto.

.

ANEXO III – VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO HIDRÁULICO DE CANAIS

VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO HIDRÁULICO DE CANAIS DE DESVIO DE LINHAS DE ÁGUA

trecho	TR	Q	B	m	K	i	hu	Bs	A	v	P	R	τ	Fr	hcr	E	h canal	folga
	anos	m3/s	m	-	m1/3s-1	m/m	m	m	m2	m/s	m	m	N/m2	-	m	m	m	m
la01	TR25	1.24	0.35	1.50	30	0.0334	0.50	1.86	0.56	2.22	2.17	0.26	84.32	1.29	0.57	0.76	1.20	0.70
	TR100	1.48	0.35	1.50	30	0.0334	0.55	1.99	0.64	2.32	2.32	0.28	90.02	1.31	0.62	0.82	1.20	0.65
la02	TR25	0.21	0.15	1.50	30	0.0378	0.26	0.93	0.14	1.49	1.09	0.13	48.05	1.23	0.29	0.38	0.95	0.69
	TR100	0.25	0.15	1.50	30	0.0378	0.28	1.00	0.16	1.56	1.17	0.14	51.29	1.24	0.31	0.41	0.95	0.67
la03	TR25	0.20	0.15	1.50	30	0.0378	0.25	0.91	0.14	1.47	1.07	0.13	46.96	1.22	0.28	0.36	0.90	0.65
	TR100	0.24	0.15	1.50	30	0.0378	0.27	0.97	0.15	1.54	1.14	0.14	50.12	1.23	0.30	0.40	0.90	0.63
la04	TR25	0.16	0.15	1.50	30	0.0997	0.19	0.71	0.08	2.00	0.82	0.10	95.10	1.91	0.25	0.39	0.85	0.66
	TR100	0.19	0.15	1.50	30	0.0997	0.20	0.75	0.09	2.09	0.88	0.10	101.56	1.92	0.27	0.43	0.85	0.65
la05	TR25	0.87	0.20	1.50	30	0.0277	0.49	1.67	0.46	1.89	1.97	0.23	63.28	1.15	0.52	0.67	1.20	0.71
	TR100	1.03	0.20	1.50	30	0.0277	0.53	1.78	0.52	1.97	2.10	0.25	67.54	1.16	0.56	0.73	1.20	0.67
la06	TR25	0.68	0.25	1.50	30	0.0200	0.46	1.63	0.43	1.58	1.91	0.23	44.42	0.98	0.46	0.59	0.60	0.14
	TR100	0.81	0.25	1.50	30	0.0200	0.50	1.74	0.49	1.65	2.04	0.24	47.41	0.99	0.49	0.63	0.60	0.10
la07	TR25	0.31	0.15	1.50	30	0.0183	0.36	1.22	0.25	1.25	1.44	0.17	30.58	0.89	0.34	0.44	0.45	0.09
	TR100	0.36	0.15	1.50	30	0.0183	0.38	1.30	0.28	1.30	1.54	0.18	32.63	0.90	0.37	0.47	0.45	0.07
la08	TR25	0.55	0.30	1.50	30	0.0100	0.47	1.72	0.48	1.15	2.01	0.24	23.39	0.70	0.40	0.54	0.55	0.08
	TR100	0.66	0.30	1.50	30	0.0100	0.51	1.84	0.55	1.21	2.15	0.25	24.97	0.71	0.44	0.59	0.55	0.04

Nota: Q – caudal de cálculo; B – largura do rasto; m – inclinação das espaldas m(h):1(v); K – coeficiente de Strickler; i – inclinação do canal; hu – altura uniforme do escoamento; Bs – largura superficial do escoamento; A – área da secção de escoamento; v – velocidade; P – perímetro molhado; R – raio hidráulico; τ – tensão de arrastamento; Fr – número de Froude; E – energia específica; e h canal – altura do canal.

União das freguesias de São Miguel do Pinheiro, São Pedro de Solis e São Sebastião dos Carros

União das freguesias de Alcoutim e Pereiro

Giões

Martim Longo

Vaqueiros

Odeleite

AG V1
AG V2
AG V3
AG V4
AG V5
AG V6
AG V7
AG P1
AG P2
AG P3
AG P4
AG M1
AG M2
AG M3
AG M4
AG M5
AG M6
AG M7
AG M8
AG A1
AG A2
AG A3
AG A4

ÁREA DE ESTUDO
Escala: 1:25000
Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06



PLANTA CHAVE
Escala: 1:4000000
Sistema de coordenadas:

Simbologia

Caminhos de acesso

Turbinas Eólicas

Rev.	Data	Descrição das alterações	Aprov.
01	14/10/2024	Alteração de layout	VMD

PROCESL
www.qd-eng.com

Cliente
GALP

Projeto
Hibridização das Centrais Solares de Alcoutim

Fase
ESTUDO HIDROLÓGICO

Designação
LOCALIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE ESTUDO

Escala : 1/25000
Data : 12/09/2024
Processo : T2024-888-01
Ficheiro : T2024-888-01-001

Projetou : DSF
Desenhou : CVS
Verificou : VMD
Aprovou : VMD

Desenho Nº
EH-HID-AL-01-001

Revisão
01

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.

Espírito Santo
Giões
Martim Longo
Vaqueiros
Odeleite
União das freguesias de Alcoutim e Pereiro
AG P1
AG P2
AG P3
AG P4
AG V1
AG V2
AG V3
AG V4
AG V5
AG V6
AG V7
AG M1
AG M2
AG M3
AG M4
AG M5
AG M6
AG M7
AG M8
AG A1
AG A2
AG A3
AG A4

ÁREA DE ESTUDO
Escala: 1:25000
Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06



PLANTA CHAVE
Escala: 1:4000000
Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06

Simbologia

- Caminhos de acesso
- Turbinas Eólicas

Rev.	Data	Descrição das alterações	Aprov.
01	14/10/2024	Alteração de layout	VMD

PROCESL
www.qd-eng.com

Cliente
GALP

Projeto
Hibridização das Centrais Solares de Alcoutim

Fase
ESTUDO HIDROLÓGICO

Designação
LOCALIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE ESTUDO EM ORTOFOTOMAPA

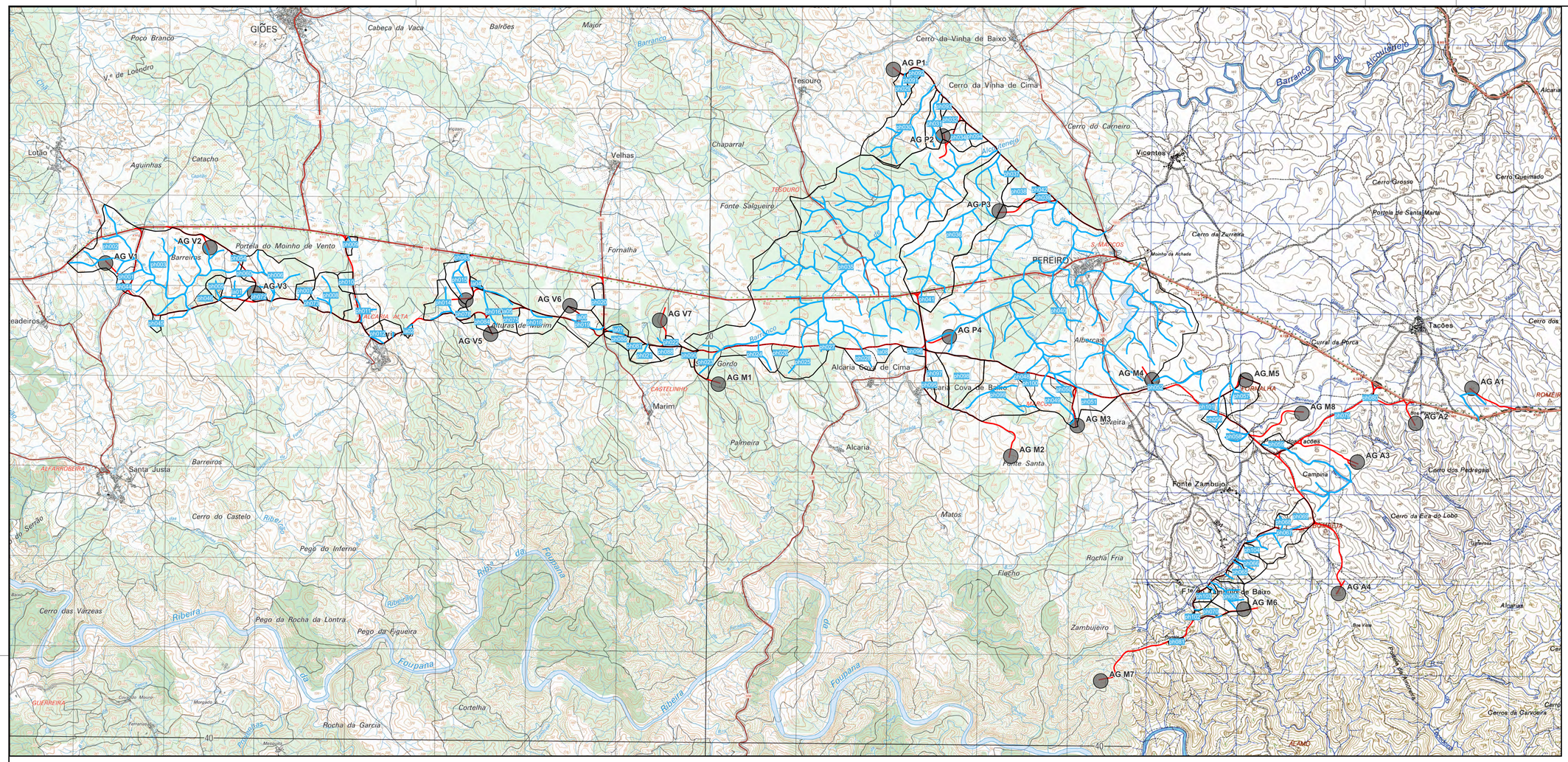
Escala : 1/25000
Data : 12/09/2024
Processo : T2024-888-01
Ficheiro : T2024-888-01-001

Projetou : DSF
Desenhou : CVS
Verificou : VMD
Aprovou : VMD

Desenho Nº
EH-HID-AL-01-002

Revisão
01

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.



ÁREA DE ESTUDO
Escala: 1:25000
Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06

Bacia / Sub bacia	Área (km²)	L (km)	Cota Máx (m)	Cota Min (m)
ph001	0.0250	0.190	276	262
ph002	0.3230	0.769	278	259
ph003	1.1920	1.796	278	235
ph004	0.0050	0.047	276	270
ph005	0.1140	0.484	273	245
ph006	0.2850	0.630	278	248
ph007	0.0380	0.283	285	258
ph008	0.1490	0.474	285	256
ph009	0.0180	0.208	273	267
ph010	0.0340	0.145	281	269
ph011	0.1080	0.288	285	263
ph012	0.0350	0.229	289	265
ph013	0.0310	0.231	289	266
ph014	0.1060	0.385	265	255
ph015	0.1040	0.565	273	255
ph016	0.2090	0.493	279	259
ph017	0.0350	0.216	279	266
ph018	0.0970	0.298	282	256
ph019	0.1310	0.491	274	263
ph020	0.0440	0.367	276	255
ph021	0.0440	0.222	272	260
ph022	0.0150	0.202	277	267
ph023	0.0620	0.357	270	259
ph024	0.0860	0.340	270	256
ph025	0.1460	0.362	271	252
ph026	0.0340	0.369	271	253
ph027	0.0060	0.065	262	255
ph028	0.0540	0.263	256	250
ph029	0.0410	0.357	212	180

Bacia / Sub bacia	Área (km²)	L (km)	Cota Máx (m)	Cota Min (m)
ph031	0.0900	0.686	235	178
ph032	0.0450	0.409	231	184
ph033	0.0120	0.234	235	208
ph034	0.0630	0.444	225	197
ph035	4.1610	5.171	270	201
ph036	0.8540	2.206	249	201
ph037	0.0140	0.183	232	212
ph038	0.0970	0.372	238	211
ph039	0.0220	0.159	230	214
ph040	4.4670	3.729	271	209
ph041	0.0510	0.233	259	247
ph042	0.0040	0.078	230	225
ph043	0.0070	0.112	276	268
ph044	0.0090	0.138	276	266
ph045	0.0170	0.186	270	260
ph046	0.0290	0.183	260	243
ph047	0.0750	0.444	273	246
ph048	0.0100	0.108	255	251
ph049	0.1390	0.717	271	249
ph050	0.0380	0.331	262	251
ph051	0.0840	0.435	256	252
ph052	0.0050	0.056	267	260
ph053	0.0550	0.317	273	250
ph054	0.0090	0.154	275	268
ph055	0.0610	0.346	272	256
ph056	0.0320	0.169	272	261
ph057	0.1000	0.290	273	254
ph058	0.0950	0.391	272	251
ph059	0.0460	0.279	256	245
ph060	0.0080	0.090	273	265

Bacia / Sub bacia	Área (km²)	L (km)	Cota Máx (m)	Cota Min (m)
ph061	0.0130	0.194	220	188
ph062	0.0130	0.199	220	186
ph063	0.1060	0.535	230	188
ph064	0.0240	0.213	242	196
ph065	0.0320	0.281	249	199
ph066	0.0630	0.360	258	199
ph067	0.2330	0.704	269	205
ph068	0.0160	0.186	253	220
ph069	0.0740	0.317	269	225
ph070	0.0380	0.174	220	194
ph071	0.0050	0.092	273	265
ph072	0.0150	0.085	235	226
ph073	0.0100	0.115	272	262
ph074	0.0330	0.189	281	267
ph075	0.0390	0.324	283	269
ph076	0.0220	0.231	274	268
ph077	0.0210	0.167	274	269
ph078	0.0170	0.152	273	258
ph079	0.0050	0.099	245	239
ph080	0.0030	0.062	235	227
ph081	0.0090	0.085	226	210
ph082	0.0060	0.123	261	258
ph083	0.0080	0.178	261	257
ph084	0.0250	0.166	278	269
ph085	0.0610	0.422	274	265
ph086	0.0310	0.307	271	258
ph087	0.0220	0.242	272	258
ph088	0.0400	0.283	277	265
ph089	0.0190	0.156	277	268
ph090	0.0200	0.184	277	267

Bacia / Sub bacia	Área (km²)	L (km)	Cota Máx (m)	Cota Min (m)
ph091	0.0120	0.175	208	180
ph092	0.0150	0.157	194	177
ph093	0.0130	0.199	213	180
ph094	0.0310	0.355	223	197
ph095	0.0270	0.279	254	229
ph096	0.0190	0.264	260	255
ph097	0.1150	0.589	255	224
ph098	0.1870	0.697	262	225
ph099	0.3440	0.965	274	228
ph100	0.0230	0.252	263	251
ph101	0.0030	0.062	265	259
ph102	0.0050	0.093	200	192
ph103	0.0210	0.157	220	185
ph104	0.0140	0.215	239	198
ph105	0.0060	0.160	253	220
la01	0.0970	0.444	273	246
la02	0.0090	0.147	280	269
la03	0.0090	0.179	272	257
la04	0.0100	0.202	262	257
la05	0.0760	0.427	269	259
la06	0.0590	0.427	274	264
la07	0.0200	0.221	265	259
la08	0.0400	0.299	260	250



PLANTA CHAVE
Escala: 1:4000000
Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06

Simbologia

Linha de água

Identificação da bacia drenante

Limite da bacia drenante

Limite da sub-bacia drenante

Caminhos de acesso

Turbinas Eólicas

Rev.	Data	Descrição das alterações	Aprov.
02	16/10/2024	Revisão geral	VMD
01	14/10/2024	Alteração de layout	VMD

PROCESL
www.qd-eng.com

Cliente
GALP

Projeto
Hibridização das Centrais Solares de Alcoutim

Fase
ESTUDO HIDROLÓGICO

Designação
ENQUADRAMENTO HIDROGRÁFICO

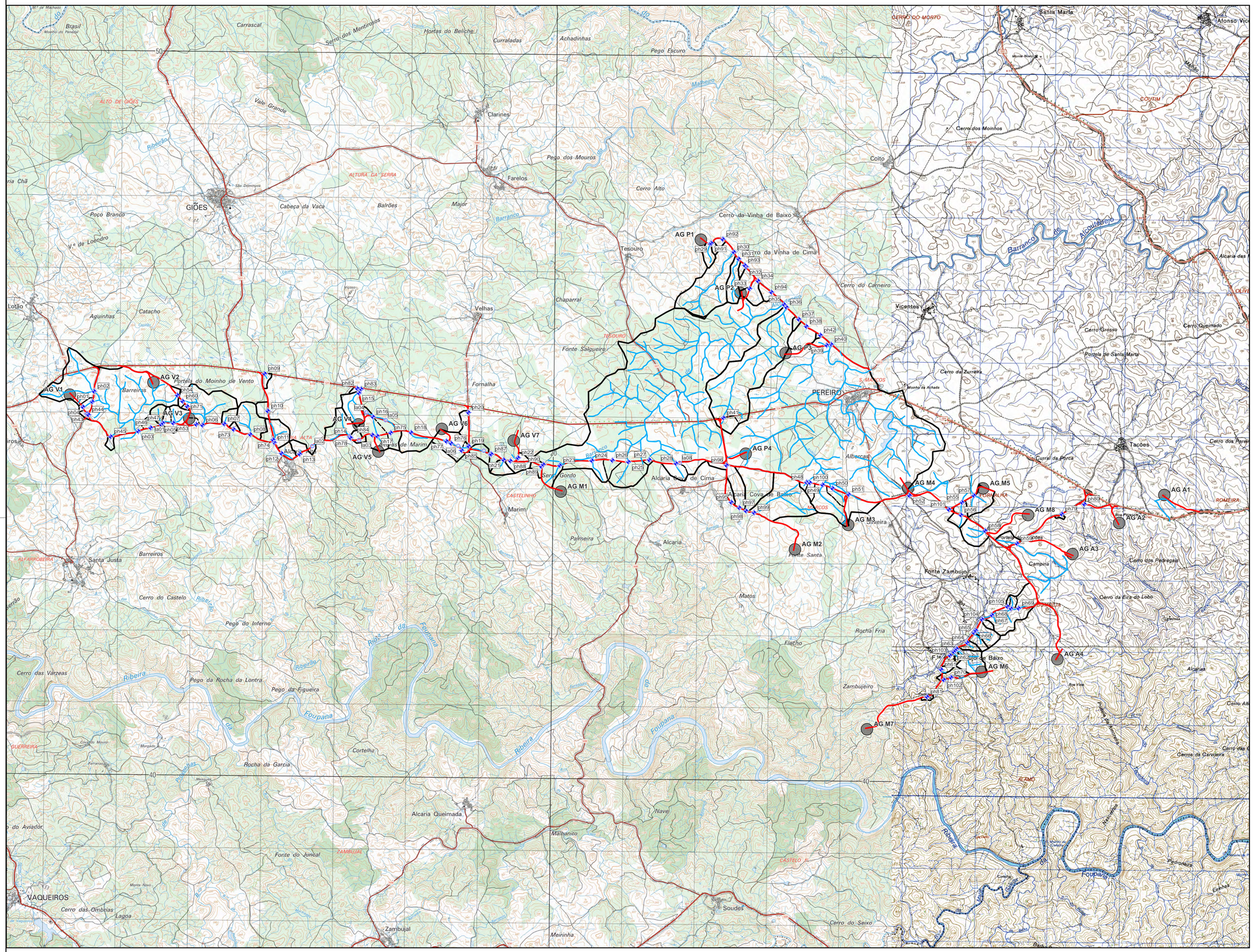
Escala : 1/25000
Data : 12/09/2024
Processo : T2024-888-01
Ficheiro : T2024-888-01-003

Projetou : DSF
Desenhou : CVS
Verificou : VMD
Aprovou : VMD

Desenho Nº
EH-HID-AL-01-003

Revisão
02

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.



ÁREA DE ESTUDO
Escala: 1:25000
Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06



PLANTA CHAVE
Escala: 1:4000000
Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06

Simbologia

- Linha de água
- Localização de passagem hidráulica
- Desvio de linha de água

Identificação de bacia drenante

Identificação de passagem hidráulica

- Limite de bacia drenante
- Limite de sub-bacia drenante
- Caminhos de acesso
- Turbinas Eólicas

Rev.	Data	Descrição das alterações	Aprov.
01	14/10/2024	Alteração de layout	VMD

PROCESL
www.qd-eng.com

Cliente
GALP

Projeto
Hibridização das Centrais Solares de Alcoutim

Fase
ESTUDO HIDROLÓGICO

Designação
Intersecção com Domínio Hídrico

Escala : 1/25000	Projetou : DSF
Data : 12/09/2024	Desenhou : CVS
Processo : T2024-888-01	Verificou : VMD
Ficheiro : T2024-888-01-001	Aprovou : VMD

Desenho Nº
EH-HID-AL-01-004

Revisão
01

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.

AG P1
AG P2
AG P3
AG P4
AG V1
AG V2
AG V3
AG V4
AG V5
AG V6
AG V7
AG M1
AG M2
AG M3
AG M4
AG M5
AG M6
AG M7
AG M8
AG A1
AG A2
AG A3
AG A4

ÁREA DE ESTUDO
Escala: 1:25000
Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06



PLANTA CHAVE
Escala: 1:4000000
Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06

Simbologia

Númeração de Strahler
- 1
- 2
- 3
- 4

Limite de bacia drenante
Limite de sub-bacia drenante
Caminhos de acesso
Turbinas Eólicas

Rev.	Data	Descrição das alterações	Aprov.

PROCESL
www.qd-eng.com

Cliente
GALP

Projeto
Hibridização das Centrais Solares de Alcoutim

Fase
ESTUDO HIDROLÓGICO

Designação
Númeração de Strahler das linhas de água

Escala : 1/25000
Data : 16/10/2024
Processo : T2024-888-01
Ficheiro : T2024-888-01-005

Projetou : DSF
Desenhou : AJL
Verificou : VMD
Aprovou : VMD

Desenho Nº
EH-HID-AL-01-005

Revisão
00

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.

Anexo 7
Sistemas Ecológicos – Flora e Habitats - informação diversa

Internal - Unprotected

Projetos Eólicos de Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, Pereiro, São Marcos e Albercas

Flora e Vegetação

Outubro de 2024

Índice

ÍNDICE II
1. INTRODUÇÃO 1
1.1. Equipa Técnica
2. METODOLOGIA 2
2.1. Flora
2.2. Vegetação e habitats
2.3. Componente florestal
3. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA 5
3.1. Enquadramento biogeográfico
3.2. Elenco florístico
3.3. Vegetação
3.4. Habitats
3.5. Componente florestal
4. AVALIAÇÃO DE IMPACTES 10
4.1. Fase de construção
4.2. Fase de exploração
4.3. Impactes cumulativos
5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E COMPENSAÇÃO 18
5.1. Medidas de minimização
5.2. Medidas de compensação:
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 20
7. ANEXOS 21
7.1. Anexo I – Elenco florístico
7.2. Anexo II – Lista de sobreiros e azinheiras identificados
7.3. Anexo III – Desenhos
7.4. Anexo IV – Plano de monitorização da vegetação e habitats

1. INTRODUÇÃO

O presente documento refere-se ao relatório de caracterização das comunidades de Flora e Vegetação dos Projetos Eólicos de Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, Pereiro, São Marcos e Albercas, para a fase de Estudo de Impacte Ambiental.

1.1. EQUIPA TÉCNICA

A equipa técnica responsável pela caracterização das comunidades de Flora e Vegetação dos Projetos Eólicos de Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, Pereiro, São Marcos e Albercas é apresentada no Quadro 1.1~~Quadro 1.1~~.

Quadro 1.1 – Equipa técnica.

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO
Bárbara Monteiro	Licenciada em Biologia Mestre em Ecologia, Biodiversidade e Gestão de Ecossistemas	Redação do relatório Trabalho de campo
Filipe Pereira	Licenciada em Biologia	Trabalho de campo
Luís Sobral	Técnico de Sistemas de Informação Geográfica	Cartografia

2. METODOLOGIA

A caracterização da flora e vegetação foi efetuada do longo de campanhas de campo efetuadas nas seguintes datas:

- 26 e 27 de maio de 2022;
- 17 e 18 de outubro de 2022; e
- 8 e 9 de abril de 2024.

Para a caracterização de flora e vegetação foram consideradas duas áreas de estudo: restrita e abrangente. Estas são descritas, em consonância com o descrito no EIA, em seguida:

- Área de estudo restrita: compreende um raio de 250 m em relação ao local de implantação de cada aerogerador e um raio de 100 m para cada lado dos caminhos;
- Área de estudo abrangente: esta extravasa a zona diretamente afetada pelo Projeto englobando também a envolvente na qual se fazem sentir os efeitos da sua construção, exploração e desativação.

2.1. FLORA

Foi efetuada a prospeção de presença de espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção) e de espécies exóticas invasoras; e respetiva cartografia na área de estudo restrita. Foram consideradas como espécies RELAPE as espécies protegidas de acordo com legislação nacional, endemismos lusitanos e ibéricos, e espécies classificadas como “Vulneráveis”, “Em perigo” ou “Criticamente em perigo”, de acordo com a Lista Vermelha da Flora de Portugal (Carapeto *et al*., 2020).

De forma a aferir a presença e distribuição das espécies RELAPE na área de estudo restrita foram seguidos os seguintes passos:

- Listagem em gabinete da lista potencial das espécies RELAPE para a área e épocas de floração;
- Verificação dos habitats preferenciais das espécies RELAPE que podem ocorrer na área de estudo e apresentam estruturas diagnosticantes à data da visita de campo.

Para a prospeção de espécies RELAPE foi percorrida a área de estudo restrita procurando-se áreas de potencial habitat preferencial para estas espécies e quando encontradas manchas com características adequadas foi efetuada a prospeção em campo das mesmas.

Quando detetadas estas espécies, foi registada a localização com recurso a GPS e efetuado o registo fotográfico. A informação recolhida em campo foi introduzida num Sistema de Informação Geográfica de forma a produzir a cartografia das espécies RELAPE na área de estudo restrita.

Para a inventariação e mapeamento dos núcleos de espécies exóticas invasoras presentes na área de estudo restrita, foi percorrida a área. Sempre que possível, a localização das espécies exóticas invasoras foi registada com auxílio de GPS e delimitada a área de ocorrência. Para cada localização ou mancha foi registada a espécie presente. A informação recolhida em campo

foi introduzida num Sistema de Informação Geográfica de forma a produzir a cartografia das espécies exóticas invasoras na área de estudo restrita.

Para a caracterização da flora no geral foram efetuados levantamentos florísticos exaustivos, estes foram efetuados nas várias unidades de vegetação e habitats identificados na área de estudo restrita, sendo que foi definido um mínimo de dois pontos por cada unidade de vegetação/habitat, com exceção das áreas artificializadas que não foram amostradas. Foram assim definidos no total 26 pontos de amostragem de flora (Anexo III - Desenho 1).

As parcelas de amostragem de flora têm dimensões distintas dependendo do estrato dominante em cada local de amostragem tendo sido efetuadas parcelas de 2x2m, no caso de habitats dominados pelo estrato herbáceo; parcelas de 5x5m, no caso de habitats dominados pelo estrato arbustivo; e parcelas de 10x10m, no caso de habitats dominados pelo estrato arbóreo. Cada uma das parcelas de monitorização foi delimitada com recurso a estacas de madeira, assim como georreferenciadas com recurso a GPS. Em cada uma das parcelas definidas foi efetuado o inventário das espécies presentes e seu grau de cobertura de acordo com a escala de Braun-Blanquet (Kent & Coker, 1995) (Quadro 2.1~~Quadro 2.1~~).

Sempre que necessário foram recolhidas amostras em campo e posteriormente identificadas em laboratório com recurso a lupa e com o auxílio da Flora Ibérica (Castroviejo *et al*., 1986-1996) e Flora de Portugal (Franco, 1971-1998).

Quadro 2.1 – Escala de Braun-Blanquet.

CLASSIFICAÇÃO	PERCENTAGEM DE COBERTURA
r	Indivíduos raros ou isolados, cobrindo menos de 0,1% da área
+	Indivíduos pouco abundantes, de muito fraca cobertura, cobrindo entre 0,1 e 1% da área
1	Indivíduos bastante abundantes, mas de fraca cobertura, cobrindo entre 1 e 10% da área
2	Indivíduos muito bastante abundantes, cobrindo entre 10 e 25% da área
3	Qualquer número de indivíduos cobrindo entre 25 e 50% da área
4	Qualquer número de indivíduos cobrindo entre 50 e 75% da área
5	Qualquer número de indivíduos cobrindo mais de 75% da área

A nomenclatura utilizada no elenco florístico é preferencialmente a proposta por Castroviejo *et al*. (1986-1996) na Flora Ibérica. Para os restantes *taxa* recorreu-se à Flora de Portugal (Franco, 1971-1998).

Complementarmente, foi efetuada uma pesquisa bibliográfica de forma a obter uma caracterização da área de estudo restrita e abrangente o mais completa possível.

Para a pesquisa bibliográfica foi tida em conta a localização da área de estudo abrangente, tendo sido consideradas as quadrículas UTM 10x10km PB14 e PB24. As principais fontes bibliográficas utilizadas para obter um elenco florístico da área de estudo foram:

- Flora-on (Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, 2024);

- 4º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats (2013-2018) (ICNF, 2019);
- Plantas invasoras em Portugal (Plantas Invasoras em Portugal, 2024);
- Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental (Carapeto *et al.*, 2020).

2.2. VEGETAÇÃO E HABITATS

No que diz respeito à cartografia da vegetação e habitats incluídos no anexo B-II do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, estes foram cartografados em campo e, posteriormente a informação recolhida foi introduzida num Sistema de Informação Geográfica (SIG). Esta cartografia foi efetuada em maior pormenor na área de estudo restrita. Para a área de estudo abrangente foram usados os dados pontuais e ocasionais resultantes de deslocações na área, assim como o constante do COS 2018 e interpretação de ortofotomapas.

2.3. COMPONENTE FLORESTAL

Resume-se em seguida a metodologia utilizada na área restrita para levantamento de sobreiros e azinheiras e que pode ser consultada em maior detalhe em relatório próprio (Geolayer, 2024).

Numa primeira fase, foi realizada uma cobertura aérea de algumas zonas a levantar para apoio ao levantamento a efetuar posteriormente.

Numa segunda fase, com recurso a software adequado, procedeu-se ao processamento das imagens recolhidas e posterior controlo de qualidade com base em pontos de controlo levantados em campo. Posteriormente foram então identificadas e georreferenciadas no terreno cada uma das árvores, assim como recolhida toda a informação complementar, nomeadamente vigor vegetativo, DAP (Diâmetro à Altura do Peito) e altura. A informação recolhida foi introduzida num Sistema de Informação Geográfica e efetuada a validação dos dados e efetuada a validação.

O vigor vegetativo foi obtido com base no índice NDVI (Normalized Difference Vegetation Index).

Por fim, foi determinada a medição de PAP e altura da árvore. A informação foi então tratada de forma a aplicar a “Metodologia para delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheiras – 1ªfase” (ICNF).

3. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

3.1. ENQUADRAMENTO BIOGEOGRÁFICO

A distribuição dos elementos florísticos e vegetação é influenciada pelas características edáficas e climáticas da região, sendo possível enquadrar a vegetação com base na biogeografia (Costa *et al*., 1998). A biogeografia permite a compreensão da distribuição das espécies florísticas e em conjunto com a fitossociologia possibilitam a caracterização das comunidades vegetais presentes numa dada região.

Em termos bioclimácicos, a região em que se engloba a área de estudo encontra-se no andar mesomediterrânico de ombroclima sub-húmido a húmido (Costa *et al*., 1998). De acordo com Costa *et al*. (1998) o esquema sintaxonómico da área de estudo é o seguinte:

Reino Holártico

Região Mediterrânica

Sub-região Mediterrânica Ocidental

Superprovíncia Mediterrânica Ibero-Atlântica

Província Luso-Extremadurense

Setor Mariânico-Monchiquense

Subsector Araceno-Pacense

Superdistrito Aracenense

O Superdistrito Aracenense que em Portugal se encontra representado pela serras da Adiça, Ficalho e pelo vale do Guadiana a sul do Pulo do Lobo, é essencialmente termomediterrânico seco, mas pode atingir o mesomediterrânico sub-húmido nas zonas mais altas (St.ª Iria e Contenda Sul). *Armeria linkiana, Campanula transtagana, Daucus setifolius, Dianthus crassipes, Erica andevalensis*, e *Scabiosa stellata* ocorrem nesta área, ajudando a caracterizar este Superdistrito face aos vizinhos. A série dos azinhais silicícolas termomediterrânicos - *Myrto communis-Querceto rotundifoliae* S. predomina neste território, contudo a paisagem encontra-se dominada por etapas subseriais: o esteval termófilo *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi cistetosum monspeliensis*, e o espargueiral / zambujal / carrascal *Asparago albi-Rhamnetum oleoidis*. Os sobreirais do *SanguisorboQuercetum suberis* são menos frequentes e encontram-se nas zonas mais húmidas à semelhança do seu urzal / tojal subserial, neste território: *Ulici eriocladi-Ericetum umbellatae*. Nas zonas secas e semi-áridas do vale do Guadiana assinalam-se as maiores originalidades do território em comparação com os outros dois Superdistritos do Subsector: os zimbrais reliquiais edafoxerófilos do *Phlomido purpureae-Juniperetum turbinatae*, os escovais do *Genistetum polyanthi* e o esteval *Phlomido purpureae-Cistetum albidi*. As comunidades semi-nitrófilas rupícolas do leito rochoso do rio - *Centauro ornataeFestucetum duriotaganae* (*Festucion duriotaganae, Rumicetalia induratae, PhagnaloRumicetea*) apresentam o seu ótimo biogeográfico nesta unidade biogeográfica (Costa *et al*., 1998).

3.2. ELENCO FLORÍSTICO

O elenco florístico para a área de estudo engloba 448 espécies de flora das como potenciais em ambas as áreas, distribuídas por 84 famílias (Anexo I). As famílias mais bem representadas na área de estudo são as seguintes: Asteraceae com 53 espécies, Fabaceae com 45 espécies e Poaceae com 44 espécies (Figura 3.1). Durante as campanhas de campo foi possível confirmar a presença de 148 espécies, sobretudo na área de estudo restrita.

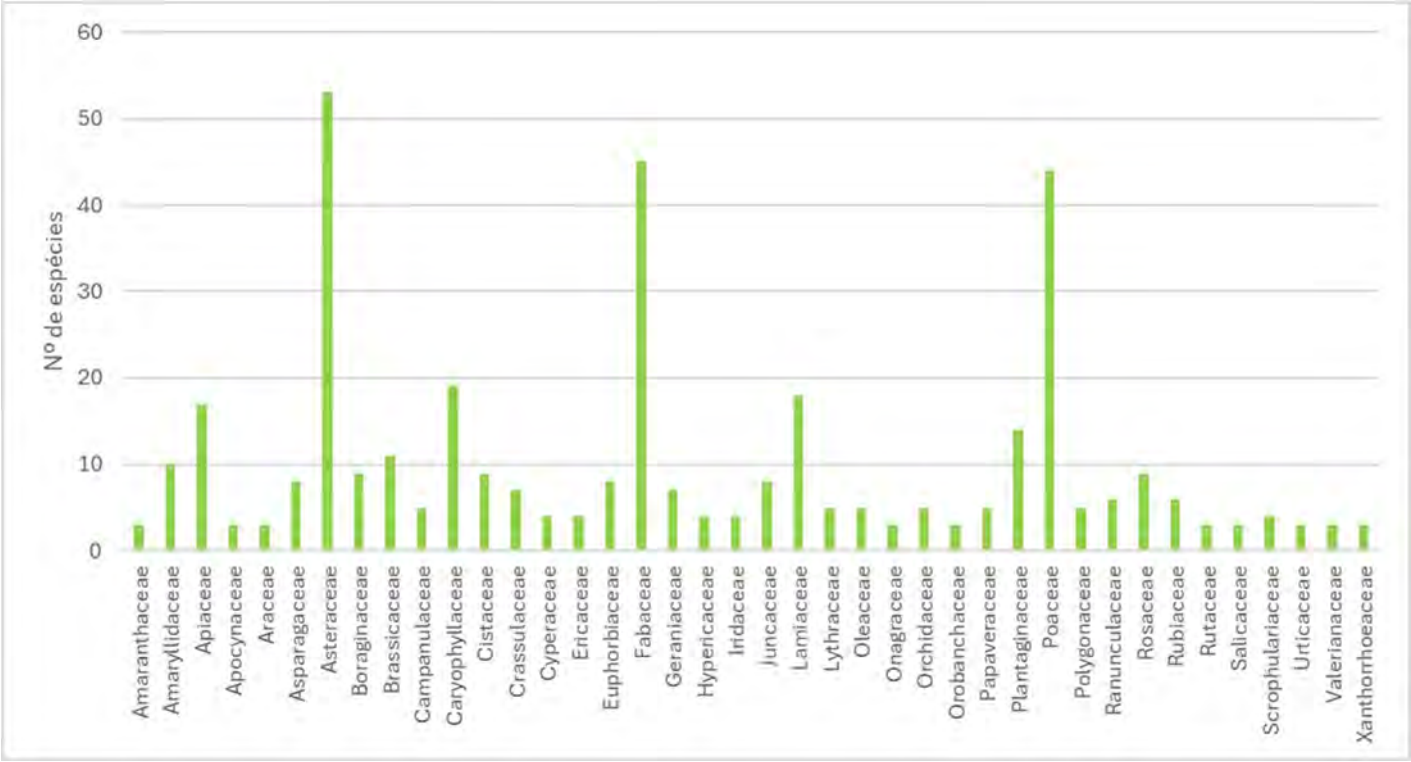


Figura 3.1 - Famílias de flora mais bem representadas na área de estudo.

De entre as espécies elencadas para a área de estudo destacam-se 36 espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção), distribuídas por 18 famílias e correspondendo a cerca de 4,0% do elenco florístico (Quadro 3.1~~Quadro 3.1~~). De entre as espécies RELAPE contam-se 27 endemismos ibéricos. Três das espécies RELAPE estão listadas no Anexos II e IV do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro (*Marsilea batardae, Marsilea strigosa* e *Salix salviifolia* subsp. *australis*) e uma espécie encontra-se listada no Anexo IV do mesmo Decreto-Lei (*Spiranthes aestivalis*). Duas das espécies RELAPE (sobreiro [*Quercus suber*] e azinheira [*Quercus rotundifolia*]) constam ainda do Decreto-Lei nº 169/2001 de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho. É de realçar ainda que quatro das espécies RELAPE estão listadas no Decreto-Lei n.º 114/90 de 5 de abril que transcreve a Convenção CITES.

De entre as espécies RELAPE encontram-se duas espécies ameaçada, de acordo com a Lista Vermelha da Flora Vascular (Carapeto *et al.,* 2020): *Narcissus gaditanus* classificado como "Vulnerável" e *Daveaua anthemoides* com estatuto "Criticamente em Perigo".

A presença de seis espécies RELAPE foi confirmada na área de estudo (Anexo III – Desenho 2):

- Azinheira (*Quercus rotundifolia*) dominante nas áreas de azinhal e algumas áreas de montado;
- Sobreiro (*Quercus suber*) dominante nas áreas de plantação de sobreiros e algumas áreas de montado;
- Canafrecha (*Ferula communis subsp. catalaunica*), observada em três locais dispersos pela área;
- Tamujo (*Flueggea tinctoria*) associado às áreas do habitat 92D0;
- Erva-língua (*Serapias lingua*) observada apenas num único local na zona do Viçoso;
- *Marsilea batardae* observada num charco correspondente ao habitat 3170* na área de estudo restrita.

É de referir que nas áreas de intervenção foi efetuado o levantamento exaustivo dos indivíduos de sobreiro e azinheira, sendo esses dados apresentados no capítulo seguinte.



Fotografia 3.1 – Canafrecha (à esquerda) e erva-língua (à direita) observadas na área de estudo.

Quadro 3.1 – Espécies RELAPE elencadas para a área de estudo (Ocorrência X – potencial; C – confirmada; Estatuto de conservação: LC – Pouco preocupante, NT – Quase ameaçado, VU – Vulnerável, CR – Criticamente em perigo [Carapeto *et al.*, 2020]).

Família	Espécie	Ocorrência	Endemismo	Legislação	Estatuto de conservação	Habitat	Época de floração
Amaryllidaceae	*Narcissus gaditanus*	X	Ibérico		VU	Em afloramentos rochosos e clareiras de matos esclerófilos em substratos pedregosos.	Jan-Mar
Amaryllidaceae	*Narcissus jonquilla*	X	Ibérico		NT	Zonas ribeirinhas, em prados húmidos nas margens de cursos de água e em zonas pedregosas no leito e margens.	Fev-Abr
Apiaceae	*Distichoselinum tenuifolium*	X	Ibérico			Taludes, fendas de rochedos e clareiras de matos xerofílicos degradados. Em sítios secos, soalheiros, em substratos geralmente pedregosos.	Abr-Jun
Apiaceae	*Ferula communis subsp. catalaunica*	C	Ibérico			Clareiras e orlas de matos esclerófilos, taludes, bermas de caminhos e baldios.	Abr-Jul
Apiaceae	*Thapsia minor*	X	Ibérico			Prados ralos em clareiras de matos, sob coberto bosques perenifólios e pinhais.	Abr-Jul
Asteraceae	*Centaurea ornata*	X	Ibérico			Terrenos incultos	Abr-Ago
Asteraceae	*Cynara algarbiensis*	X	Ibérico			Bermas de caminhos, taludes, clareiras de estevais e outros matos e de sobreirais.	Abr-Set
Asteraceae	*Daveaua anthemoides*	X			CR	Pousios, incultos e pastagens extensivas, com alguma humidade.	Abr-Jun
Boraginaceae	*Anchusa undulata subsp. granatensis*	X	Ibérico			Prados, pastagens e incultos com alguma humidade, também em bermas de estradas e caminhos.	Fev-Jun
Boraginaceae	*Lithodora prostrata subsp. lusitanica*	X	Ibérico			Matos xerofílicos, sob coberto de pinhais e sobreirais, orla de matagais, sebes, taludes e fendas de rochas.	Dez-Jul
Brassicaceae	*Coincya transtagana*	X	Ibérico		NT	Em pastagens pedregosas, taludes e ladeiras rochosas.	Mar-Mai
Caryophyllaceae	*Dianthus crassipes*	X	Ibérico			Em fendas de afloramentos rochosos e matos xerofílicos abertos.	Abr-Jun

Família	Espécie	Ocorrência	Endemismo	Legislação	Estatuto de conservação	Habitat	Época de floração
Dipsacaceae	*Pterocephalidium diandrum*	X	Ibérico			Prados anuais e clareiras de matos xerofíticos, em locais secos.	Mai-Ago
Fabaceae	*Genista polyanthos*	X	Ibérico			Estevais e matagais em zonas rochosas de xistos ou granitos, por vezes em leitos de cheia rochosos.	Jan-Abr
Fagaceae	*Quercus rotundifolia*	C		DL 169/2001, de 25 de maio		Em bosques e matagais perenifólios, frequentemente como dominante a em azinhais.	Fev-Mai
Fagaceae	*Quercus suber*	C		DL 169/2001, de 25 de maio		Dominante em sobreirais e montados de sobro, mas também acompanhante noutros tipos de bosques e matas.	Fev-Mai
Lamiaceae	*Lavandula viridis*	X	Ibérico			Matos (estevais, urzais) na orla ou sob coberto de sobreirais, carvalhais, azinhais, medronhais ou pinhais.	Fev-Jun
Lamiaceae	*Teucrium algarbiense*	X	Ibérico			Clareiras de matos xerofílicos, incultos, pastagens. Em locais secos e pedregosos.	Abr-Jun
Marsileaceae	*Marsilea batardae*	C	Ibérico	DL 49/2005, de 24 de fevereiro (Anexo II e IV)	NT	Charcos temporários e margens de rios, sujeitas a inundações períodicas.	Abr-Jul
Marsileaceae	*Marsilea strigosa*	X		DL 49/2005, de 24 de fevereiro (Anexo II e IV)		Charcas	-
Orchidaceae	*Neotinea maculata*	X		DL 114/90, de 5 de abril		Em clareiras de bosques e matagais perenifólios, menos frequentemente em pinhais e prados.	Mar-Mai
Orchidaceae	*Orchis morio*	X		DL 114/90, de 5 de abril		Prados anuais e clareiras de matos e bosques, em solos argilosos ou pedregosos, em locais soalheiros ou de meia sombra.	Fev-Mai
Orchidaceae	*Serapias lingua*	C		DL 114/90, de 5 de abril		Prados e clareiras de matos, indiferente ao substrato.	Mar-Jun
Orchidaceae	*Serapias parviflora*	X		DL 114/90, de 5 de abril		Prados, pastagens vivazes e clareiras de matos esclerófitos ou bosques perenifólios.	Mar-Mai

Família	Espécie	Ocorrência	Endemismo	Legislação	Estatuto de conservação	Habitat	Época de floração
Orchidaceae	*Spiranthes aestivalis*	X		DL 114/90, de 5 de abril; DL 49/2005, de 24 de fevereiro (Anexo IV)	NT	Acumulações de terra entre pedras, nas margens e leitos de cursos de água temporários.	Mai-Jul
Phyllanthaceae	*Flueggea tinctoria*	C	Ibérico			Em comunidades arbustivas, nos leitos de cheia e margens de cursos de água de regime torrencial, em terrenos siliciosos, geralmente pedregosos.	Mar-Mai
Plantaginaceae	*Digitalis thapsi*	X	Ibérico			Fendas de afloramentos rochosos, clareiras de prados em encostas pedregosas e pousios, preferentemente em lugares abertos, soalheiros e removidos.	Abr-Jul
Plantaginaceae	*Gratiola linifolia*	X	Ibérico			Comunidades herbáceas nas margens de cursos de água, pauis, valas e outros locais encharcados.	Abr-Ago
Plantaginaceae	*Linaria amethystea subsp. amethystea*	X	Ibérico			Prados anuais, pousios em olivais e pomares, campos agrícolas cultivados ou incultos, bermas de caminhos, clareiras de matos e bosques.	Jan-Mai
Plantaginaceae	*Linaria pseudamethystea*	X	Ibérico			Arrelvados anuais efémeros, cascalheiras.	Jan-Jun
Plantaginaceae	*Linaria viscosa subsp. viscosa*	X	Ibérico			Pousios, pastagens, clareiras de matos.	Jan-Mai
Rosaceae	*Sanguisorba hybrida*	X	Ibérico			Em bosques, sobreirais e azinhais, sempre em sítios frescos, algo sombrios e algo húmidos.	Abr-Jun
Salicaceae	*Salix salviifolia subsp. australis*	X	Ibérico	DL 49/2005, de 24 de fevereiro (Anexo II e IV)	LC	Linhas de água.	Fev-Mai
Scrophulariaceae	*Verbascum barnadesii*	X	Ibérico			Pastagens e incultos, clareiras de matos, bermas de caminhos.	Mar-Jul
Xanthorrhoeaceae	*Asphodelus aestivus*	X	Ibérico			Em prados e pastagens higrófilas ou em clareiras de matos, nas várzeas ou na proximidade de linhas de água.	Abr-Ago
Xanthorrhoeaceae	*Asphodelus serotinus*	X	Ibérico			Clareiras de matos, bosques (sobreirais, azinhais, eucaliptais, pinhais) e terrenos incultos.	Mar-Jun

É de referir que se encontram elencadas para as áreas de estudo 29 espécies exóticas, correspondendo a cerca de 6,5% das espécies elencadas para as áreas de estudo (Quadro 3.2~~Quadro 3.2~~). De entre as espécies exóticas elencadas, contam-se oito espécies com caracter invasor, de acordo com o Decreto-Lei nº 92/2019, de 10 de julho.

Na área de estudo foi confirmada a presença de duas destas espécies invasoras: mimosa (*Acacia dealbata*) (Fotografia 3.2~~Fotografia 3.2~~) e canas (*Arundo donax*) (Quadro 3.2~~Quadro 3.2~~) (Anexo III – Desenho 3).



Fotografia 3.2 – Mimosas presentes na área de estudo.

Quadro 3.2 – Espécies exóticas elencadas para a área de estudo. (Ocorrência: X – potencial, C – confirmada).

Família	Espécie	Ocorrência	Invasora
Amaranthaceae	*Amaranthus albus*	X	X
Amaranthaceae	*Amaranthus blitoides*	X	X
Amaryllidaceae	*Nothoscordum gracile*	X	
Apocynaceae	*Vinca major subsp. major*	X	
Araceae	*Zantedeschia aethiopica*	X	
Asteraceae	*Aster squamatus*	X	X
Asteraceae	*Bidens aurea*	X	X
Asteraceae	*Conyza sumatrensis*	X	X
Asteraceae	*Eclipta prostrata*	X	
Cupressaceae	*Cupressus sp.*	C	
Euphorbiaceae	*Chamaesyce maculata*	X	
Euphorbiaceae	*Chamaesyce serpens*	X	
Fabaceae	*Acacia dealbata*	C	X
Linderniaceae	*Lindernia dubia*	X	
Lythraceae	*Punica granatum*	C	
Myrtaceae	*Eucalyptus globulus*	C	

Família	Espécie	Ocorrência	Invasora
Onagraceae	*Epilobium brachycarpum*	X	
Oxalidaceae	*Oxalis pes-caprae*	X	X
Poaceae	*Arundo donax*	C	X
Poaceae	*Digitaria sanguinalis*	X	
Poaceae	*Paspalum dilatatum*	X	
Poaceae	*Paspalum distichum*	X	
Rosaceae	*Cydonia oblonga*	C	
Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	C	
Rosaceae	*Prunus domestica*	C	
Rosaceae	*Prunus dulcis*	C	
Rosaceae	*Pyrus communis*	C	
Rutaceae	*Citrus limon*	C	
Rutaceae	*Citrus x sinensis*	C	

3.3. Vegetação

Foram identificadas na área estudada onze unidades de vegetação: áreas agrícolas, áreas artificializadas, azinhal, charca, eucaliptal, linha de água, matos, montado, pinhal manso, matagais de *Juniperus turbinata* e plantação de sobreiros. Os matos são a unidade de vegetação dominante na área de estudo abrangente, ocupando cerca de 43% da mesma, seguindo-se o pinhal manso que ocupa cerca de 31% da área de estudo abrangente (Quadro 3.3~~Quadro 3.3~~). Também na área restrita os matos são a unidade de vegetação dominante, correspondendo a cerca de 49%; seguindo-se o pinhal manso que ocupa cerca de 29% da área de estudo restrita (Quadro 3.3~~Quadro 3.3~~).

Quadro 3.3 – Unidades de vegetação e habitats presentes na área estudada e respetivas áreas de ocupação.

Unidade de vegetação	Habitat	Área abrangente		Área restrita	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%
Áreas agrícolas	-	425,20	7,81	82,94	6,86
Áreas artificializadas	-	244,83	4,50	52,62	4,35
Azinhal	9340+5330	47,84	0,88	1,39	0,12
Charca	3170*	0,07	<0,01	0,07	0,01
	-	8,56	0,16	1,60	0,13
Eucaliptal	-	1,38	0,03	1,02	0,08
Linha de água	92D0	45,54	0,84	3,28	0,27
	-	70,03	1,29	8,92	0,74
Matos	-	2335,40	42,88	598,70	49,49
Matagais de *Juniperus turbinata*	5210	3,26	0,06	-	-
Montado	6310	468,69	8,61	70,43	5,82
Pinhal manso	-	1700,35	31,22	353,87	29,25

Unidade de vegetação	Habitat	Área abrangente		Área restrita	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%
Plantação de sobreiros	-	95,35	1,75	34,93	2,89
Total		**5446,50**	**100**	**1209,76**	**100**

Em seguida são descritas as unidades de vegetação e habitats identificados na área de estudo abrangente.

Áreas agrícolas

As áreas agrícolas correspondem a áreas de cultivo de cereal (Fotografia 3.3), forragens, pastagens, alguns olivais, amendoais tradicionais e pequenos pomares, nomeadamente com figueiras (*Ficus carica*) ou alfarrobeiras (*Ceratonia siliqua*) (Fotografia 3.3).



Fotografia 3.3 – Área de cereal e pequeno pomar de alfarrobeira e na área de estudo.

Áreas artificializadas

As áreas artificializadas compreendem estradas, caminhos, centrais fotovoltaicas e outros edifícios. Estas áreas são pouco favoráveis à presença de vegetação arbórea e arbustiva, sendo ocupadas sobretudo por herbáceas.

Azinhal

O azinhal corresponde ao habitat de interesse comunitário 9340 – Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*. Este habitat está frequentemente em encostas de vales encaixados (Fotografia 3.4). Este é um habitat dominado por azinheiras (*Quercus rotundifolia*), com estrato arbustivo com esteva (*Cistus ladanifer*), roselha (*Cistus crispus*), rosmaninho (*Lavandul*a sp.) e *Asparagus aphyllus* e com presença de estrato lianóide, nomeadamente madressilvas (*Lonicera* sp.). Em alguns locais este habitat surge em mosaico com o habitat 5330, sendo que nesses locais o estrato arbustivo é co-dominado por medronheiros (*Arbutus unedo*).



Fotografia 3.4 –Azinhal em vale encaixado na área de estudo.

Charca

Estão presentes ao longo da área de estudo (tanto na área de estudo restrita como na área de estudo abrangente) pequenas charcas de uso agrícola, com alguma vegetação herbácea na envolvente, tal como o bunho (*Scirpoides holoschoenus*) (Fotografia 3.5) e as silvas (*Rubus ulmifolius*). Pontualmente estão presentes exemplares de borrazeira-preta (*Salix atrocinerea*).

Na área de estudo restrita existe ainda uma charca com presença do habitat prioritário 31070* - Charcos temporários mediterrânicos (Fotografia 3.5). Sendo de sublinhar a presença da espécie RELAPE *Marsilea batardae* nessa charca.



Fotografia 3.5 –Pequena charca (à esquerda) e charca com o habitat 3170* (à direita) na área de estudo restrita.

Eucaliptal

Existem em ambas as áreas estudadas pequenas áreas de eucaliptal, essencialmente localizadas junto de estradas.

Linha de água

Na área de estudo existem várias linhas de água sazonais algumas apenas com vegetação herbácea, nomeadamente junco-solto (*Juncus effusus*), bunho e silvas. Existem ainda algumas linhas de água com presença do habitat 92D0, tanto pela presença de loendro (*Nerium oleander*) (Fotografia 3.6), como pela existência de leitos rochosos secos no verão ocupados por tamujo

(*Flueggea tinctoria*).



Fotografia 3.6 – Linhas de água na área de estudo com presença do habitat 92D0.

Matagais de *Juniperus turbinata*

Os matagais de *Juniperus turbinata* estão representados apenas numa mancha na zona sul da área de estudo abrangente. Estes matagais correspondem ao habitat 5210 - Matagais arborescentes de *Juniperus* spp., ocorrendo aqui sob a forma do subtipo pt3 – Matagais arborescentes de *Juniperus turbinata* subsp. *turbinata* sobre silicatos.



Fotografia 3.7 – Matagais de *Juniperus turbinata* na área de estudo abrangente.

Matos

Esta é a unidade de vegetação mais comum na área de estudo, sendo grande parte dos matos densos dominados por esteva (Fotografia 3.8), com presença pontual de zambujeiros (*Olea europaea* var. *sylvestris*) e azinheiras.



Fotografia 3.8 – Esteval na área de estudo.

Montado

Existem áreas de montado dominadas por sobreiro (*Quercus suber*), assim como áreas dominadas por azinheira (Fotografia 3.9) e mais raramente áreas com mistura das duas espécies. O sob coberto encontra-se, maioritariamente, dedicado à pastorícia sendo por isso dominado por gramíneas. Em algumas zonas em que o montado se encontra mais degradado verifica-se a presença pouco densa de esteva. Todas as áreas de montado correspondem ao habitat 6310.



Fotografia 3.9 – Montado de azinho na área de estudo.

Pinhal manso

Esta é a segunda unidade de vegetação mais comum na área de estudo. Estas são manchas com pinheiros-mansos (*Pinus pinea*) de diversas idades, que são resultados de plantações efetuadas pelos respetivos proprietários. O sob coberto é esparso, dominado por gramíneas ou com matos de esteva de baixa densidade (Fotografia 3.10).



Fotografia 3.10 - Pinhal manso na área de estudo.

Plantação de sobreiros

Esta unidade de vegetação é dominada por sobreiros jovens com sob coberto dominado por gramíneas (Fotografia 3.11) ou lavrado.



Fotografia 3.11 – Plantação de sobreiros na área de estudo restrita.

3.4. HABITATS

Foram identificados na área de estudo abrangente seis habitats de interesse comunitário incluídos no anexo B-II do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro:

- 3170* – Charcos temporários mediterrânicos (habitat prioritário);
- 5210 – Matagais arborescentes de *Juniperus* spp., subtipo pt3 – Matagais arborescentes de *Juniperus turbinata* subsp. *turbinata* sobre silicatos;

- 5330 – Matos termomediterrânicos pré-desérticos, subtipo pt3 - Medronhais;

- 6310 – Montados de *Quercus* spp. de folha perene;

- 92D0 – Galerias e matos ribeirinhos meridionais (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*), subtipos pt1 – Bosques ou matagais dominados por *Tamarix africana, T. mascatensis , T. gallica* e/ou *Nerium oleander*, associados a águas doces e pt3 – Matagais de *Fluggea tinctoria* associados a leitos de estiagem inundados no inverno;

- 9340 – Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*, subtipo pt1 – Bosques de *Quercus rotundifolia* sobre silicatos.

O habitat de interesse comunitário mais bem representado nas áreas de estudo é o habitat 6310 que corresponde na totalidade às áreas de montado e ocupa cerca de 9% da área de estudo abrangente e 6% da área de estudo restrita, seguindo-se o mosaico dos habitats de 9340+5330, que ocupa cerca de 0,88% da área abrangente e 0,12% da área restrita. O habitat 92D0 ocupa também cerca de 0,84% da área abrangente e 0,27% da área restrita. O habitat prioritário 3170* ocupa 0,15% da área abrangente e 0,12% da área restrita. Já o habitat 5210 está presente apenas na área abrangente ocupando cerca de 0,06% da mesma (Quadro 3.3~~Quadro 3.3~~).

3.5. COMPONENTE FLORESTAL

3.5.1. Sobreiros e azinheiras

Na área prospetada (área restrita) foram identificados um total de 639 exemplares de sobreiro, e 1881 exemplares de azinheira (Anexo III – Desenho 4). Quanto às classes de tamanho, a maioria dos exemplares são de classe 2 (375 sobreiros e 1101 azinheiras) e classe 1 (255 sobreiros e 582 azinheiras).

Quanto ao estado fitossanitário a maioria dos exemplares identificados encontram-se sãos ou verdes, existindo 10 indivíduos doentes e 57 mortos de sobreiro, e 213 indivíduos doentes de azinheira (Quadro 3.5~~Quadro 3.5~~).

Quadro 3.4 – Número de sobreiros e/ou azinheiras de acordo com a classe por área.

SOBREIRO					
ÁREA DE PROJETO	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	NÃO
Albercas	79	32	2	0	0
Pereiro	35	13	4	0	0
São Marcos	56	61	1	0	0
Viçoso	85	269	2	0	0
Total	255	375	9	0	0
AZINHEIRAS					
ÁREA DE PROJETO	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	NÃO
Albercas	205	349	14	1	4
Pereiro	25	73	3		

São Marcos	305	617	80	17	3
Viçoso	47	62	5	1	
Total	582	1101	102	19	7

Quadro 3.5 – Número de sobreiros e/ou azinheiras de acordo com o estado fitossanitário por área.

Sobreiro					
Área de projeto	Doente	Morto	São	Seco	Verde
Albercas	1			1	111
Pereiro					52
São Marcos	5		113		
Viçoso	4				352
Total	10	0	113	1	515
Azinheira					
Área de projeto	Doente	Morto	São	Seco	Verde
Albercas	111			27	435
Pereiro	2				99
São Marcos	83	57	878		
Viçoso	17			1	97
Total	213	57	878	28	631

Foi identificada uma área total de 13,19ha de povoamento de sobreiro e/ ou azinheira distribuídas pelas áreas de Albercas (3,48ha), São Marcos (7,50ha) e Viçoso (2,21ha) (Quadro 3.6~~Quadro 3.6~~). É de referir que na área de Pereiro não foram identificados povoamentos de sobreiro e/ ou azinheira.

Quadro 3.6 – Áreas de povoamento de sobreiro e/ou azinheira identificadas na área prospetada.

Área de projeto	Área (ha) de povoamento
Albercas	3,48
Pereiro	0
São Marcos	7,50
Viçoso	2,21
Total	13,19

4. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Para a flora, vegetação e sistemas florestais prevê-se que os principais impactes negativos na fase de construção decorram das ações de desflorestação/desmatação e decapagem do solo. Prevêm-se~~endo-se~~ ainda impactes negativos associados às ações de circulação de máquinas e veículos, instalação e utilização do estaleiro, movimentação de terras e depósitos de materiais e inertes, estabelecimento dos acessos, construção das fundações dos aerogeradores, montagem dos aerogeradores, instalação do posto de seccionamento e construção do armazém. ~~Prevendo-se~~Estima-se a existência de impactes positivos decorrentes da limpeza e recuperação das áreas intervencionadas.

Na fase de exploração, prevê-se impactes negativos de menor significância associados à presença dos aerogeradores, manutenção e reparação de equipamentos e manutenção dos caminhos.

Na fase de desativação prevêem-se impactes negativos semelhantes aos preconizados na fase de construção, associados às ações de instalação e utilização do estaleiro, circulação de máquinas e veículos, desmontagem dos aerogeradores, remoção do posto de seccionamento e demolição do armazém, movimentação de terras e remoção/transporte de materiais e equipamentos. Prevê-se, também, ~~ainda~~ a ocorrência de impactes positivos decorrentes da limpeza e recuperação das áreas intervencionadas.

4.1. FASE DE CONSTRUÇÃO

Os impactes sobre a flora, vegetação e habitats serão, essencialmente, resultantes das atividades que promovem a destruição da vegetação, como a desarborização, desmatação e a decapagem previstas para a implantação das plataformas dos aerogeradores, valas de cabos, acessos e outras infraestruturas.

No quadro seguinte são apresentadas as áreas de afetação de cada infraestrutura por unidade de vegetação e habitat. Destaca-se a afetação de montado que representa o habitat de interesse comunitário 6310, numa área total de 2,64ha. Esta afetação está associada à passagem de valas de cabos e reabilitação de acessos nos parques de Viçoso, Pereiro e Albercas; e à passagem de valas de cabos, reabilitação de acessos, abertura de novos acessos e plataformas (AG M6) no parque e São Marcos. É ainda de referir a afetação de uma diminuta área de 0,06ha do habitat 92D0 por atravessamento de valas de cabos no parque de A~~a~~lbercas e atravessamento de valas de cabos e reabilitação de acessos no parque de Pereiro. Não será afetado pelo projeto qualquer outro habitat de interesse comunitário identificado na situação de referência. No total dos 4 parques será afetada uma área de 72,36ha, sendo que 65,19ha da área de afetação corresponde~~m~~ a áreas naturais ou seminaturais com vegetação. Este impacte caracteriza-se como sendo negativo, direto, local, certo, temporário no caso do estaleiro e permanente para as restantes infraestruturas do projeto, reversível e imediato. A magnitude do impacte é moderada, contudo, o impacte é significativo, dada a afetação habitats de interesse comunitário, nomeadamente habitat 6310 e ~~91E0.~~92D0.

Quadro 4.1 – Áreas afetadas pelas diversas estruturas do projeto por unidade de vegetação e habitat.

UNIDADES DE VEGETAÇÃO/HABITATS	ESTALEIRO	VALA DE CABOS	ACESSOS NOVOS	ACESSOS A REABILITAR	PLATAFORMA	PS	ARMAZÉM	TOTAL
VIÇOSO								
Áreas agrícolas		0,22	0,06	0,27				0,55
Áreas artificializadas		0,88	0,33	1,15	0,01	0,03		2,40
Linha de água		0,01	0,03					0,05
Matos	0,47	1,73	2,06	1,75	5,04			11,05
Montado (6310)		0,02		0,11				0,13
Pinhal manso		0,86	0,94	1,69	2,44			5,93
Plantação de sobreiros		0,09	0,01	0,15	0,87			1,13
Total	0,47	3,81	3,45	5,12	8,36	0,03		21,24
PEREIRO								
Áreas agrícolas			0,10	0,10				0,20
Áreas artificializadas		0,08	0,12	0,00		0,03		0,23
Eucaliptal		0,15						0,15
Linha de água		0,05		0,06				0,11
Linha de água (92D0)		0,02		0,03				0,05
Matos	0,38	1,58	1,16	1,31	3,05			7,47
Pinhal manso		0,79	0,26	0,41	1,68			3,13
Plantação de sobreiros				0,10				0,10
Total	0,38	2,67	1,63	2,01	4,73	0,03		11,44
SÃO MARCOS								
Áreas agrícolas		0,50	0,53	0,55	1,19			2,77
Áreas artificializadas		1,05	0,04	2,07	0,14	0,01		3,31
Charca		0,01		0,00				0,01
Linha de água		0,01	0,00	0,01				0,02
Matos	0,41	2,67	0,72	3,22	5,89	0,02	0,04	12,97
Montado (6310)		0,49	0,34	0,68	0,56			2,07
Pinhal manso		1,40	0,57	2,24	1,83			6,03
Plantação de sobreiros		0,05		0,02				0,07
Total	0,41	6,16	2,20	8,79	9,61	0,03	0,04	27,24
ALBERCAS								
Áreas agrícolas		0,17	0,15	0,59	0,01			0,91
Áreas artificializadas		0,58	0,06	0,55	0,04	0,01		1,23
Charca		0,05	0,01					0,06
Linha de água		0,01		0,03				0,04
Linha de água (92D0)		0,01						0,01
Matos	0,39	1,57	0,39	0,81	2,24			5,39
Montado (6310)		0,14		0,30				0,44
Pinhal manso		1,32	0,01	0,28	2,32	0,02		3,95
Plantação de sobreiros		0,41						0,41
Total	0,39	4,25	0,61	2,55	4,60	0,03		12,44

As ações de desmatação, desarborização, escavações e terraplenagens previstas para a área de implantação do projeto, irão conduzir também à destruição de espécimenes de flora. A maioria dos espécimenes cuja destruição está prevista correspondem a espécies de baixo valor ecológico.

Contudo, é de referir a afetação direta (abate) de indivíduos de sobreiros e azinheiras pelas diversas estruturas do projeto num total de 99 sobreiros (4 adultos e 95 jovens) e 530 azinheiras (106 adultos e 424 jovens), sendo de destacar a necessidade de abate de 10 sobreiros e 267 azinheiras em povoamento (Quadro1.2). Grande parte dos indivíduos a abater encontram-se sãos, sendo a exceção 49 indivíduos doentes (4 sobreiros e 45 azinheiras) e 23 indivíduos de azinheira mortos/secos. No que diz respeito às infraestruturas de projeto que implicam o abate destas espécies, destacam-se os acessos que afetarão 63 sobreiros e 278 azinheiras; seguindo-se as valas de cabos que afetarão 25 sobreiros e 143 azinheiras; e por fim as plataformas que afetarão 11 sobreiros e 109 azinheiras. As afetações de sobreiros e azinheiras em povoamento resultam da instalação da plataforma do aerogerador 6 de São Marcos, e dos acessos e valas de cabos dos aerogeradores 7 de São Marcos e 4 de Albercas (Figura 4.1).



Figura 4.1 – Situações onde existe afetação de sobreiros e azinheiras em povoamento. Da esquerda para a direita: aerogerador M6, acessos e vala de cabos do aerogerador M7 e acesso ao aerogerador A4.

O impacte de abate de sobreiros e azinheiras caracteriza-se como sendo negativo, permanente, direto, certo, local, reversível, de magnitude elevada e significativo, pelo número de indivíduos a abater e de entre eles indivíduos em povoamento.

Foi ainda considerada a afetação indireta de sobreiros e azinheiras por afetação do sistema radicular numa área de duas vezes o raio da copa. Prevê-se então a afetação indireta de 73 sobreiros (2 adultos e 71 jovens) e de 220 azinheiras (49 adultos e 171 jovens)~~.~~ ~~S~~s endo que a maioria dos indivíduos se encontram sãos, com exceção de 2 sobreiros e 19 azinheiras doentes, e 11 azinheiras mortas/secas. De entre os indivíduos afetados indiretamente contam-se 4 sobreiros e 81 azinheiras em povoamento. O impacte de afetação do sistema radicular de sobreiros e azinheiras caracteriza-se como sendo negativo, temporário, indireto, provável, local, reversível, de magnitude moderada e significativo, pelo número de indivíduos a afetar e de entre eles indivíduos em povoamento.

É ainda de referir a existência de situações pontuais em que o limite de áreas de povoamento

de sobreiro ou azinheira toca o limite de áreas de circulação de maquinaria. Estas situações ocorrem na plataforma do aerogerador 1 do Viçoso, no acesso ao aerogerador 2 do Viçoso, na plataforma do aerogerador 3 de Albercas e na plataforma do aerogerador 4 de Albercas (Figura 4.2). Nestes locais a sobreposição marginal ocorre apenas com as áreas de povoamento e não com indivíduos de sobreiro ou azinheira, ainda assim considera-se que deverá ser minimizada a possibilidade de interferência das obras com a integridade dos povoamentos, delimitando as áreas de povoamento nestes locais de forma a reduzir a área de circulação de maquinaria. Considera-se que o impacte de interferência na integridade dos povoamentos é negativo, temporário, indireto, improvável, local, reversível, de magnitude reduzida e pouco significativo, uma vez que será facilmente minimizado.

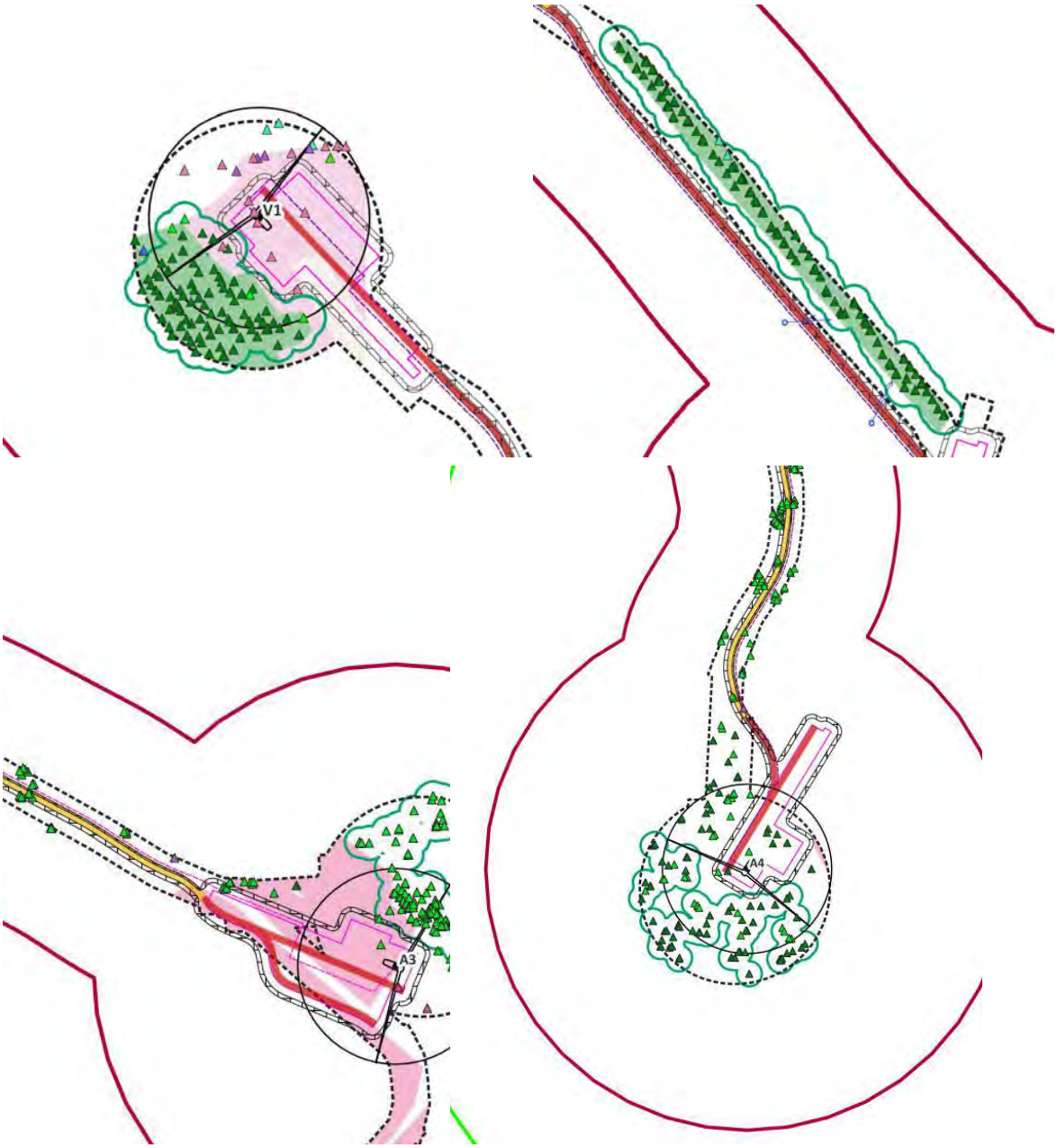


Figura 4.2 – Situações onde existem áreas de povoamento de sobreiros e azinheiras muito próximas de áreas de intervenção. De cima para baixo e da esquerda para a direita: aerogerador V1, acesso ao aerogerador V2, aerogerador A3 e aerogerador A4.

Relativamente às restantes espécies RELAPE identificadas na situação de referência, prevê-se a afetação muito pontual de indivíduos de tamujo (*Fluggea tinctoria*), associada à afetação direta (corte ou arranque) de uma área total de 0,06ha do habitat 92D0 por atravessamento de valas de cabos no parque de Albercas e atravessamento de valas de cabos e reabilitação de acessos no parque de Pereiro. É ainda de referir que o núcleo de erva-língua (*Serapias lingua*) identificado se encontra próximo (a cerca de 35m) de um acesso asfaltado a utilizar durante o projeto, contudo não se prevê que este venha a ser afetado, prevendo-se, contudo, medidas que visem evitar qualquer afetação acidental. Não se prevê a afetação das restantes espécies de flora RELAPE identificadas na situação de referência.

O impacte de destruição de espécimenes de flora RELAPE caracteriza-se como sendo negativo, permanente, direto, certo, local, reversível, de magnitude reduzida e por isso pouco significativo, pelo reduzido número de indivíduos de tamujo a afetar.

Quadro 4.2 – Número de sobreiros e azinheiras a abater e a afetar indiretamente pelas diversas infraestruturas do projeto.

CATEGORIAS		AFETAÇÃO DIRETA		AFETAÇÃO INDIRETA	
		SOBREIROS	AZINHEIRAS	SOBREIROS	AZINHEIRAS
Idade	Adulto	4	106	2	49
	Jovem	95	424	71	171
Povoamento	Sim	10	267	4	81
	Não	89	263	69	139
Estado fitossanitário	São	95	462	71	189
	Decrépito/doente	4	45	2	19
	Morto	0	23	0	11
Infraestrutura	Acessos	63	278	49	128
	Plataforma	11	109	0	23
	Vala de cabos	25	143	24	69
Total		99	530	73	220

No que diz respeito a outras espécies arbóreas, prevê-se a necessidade de abate de 298 indivíduos pertencentes a 13 espécies diferentes (Quadro 1.3), sendo a maioria dos indivíduos amendoeiras (*Prunus dulcis*) (144 indivíduos), oliveiras (*Olea europaea* var. *europaea*) (60 indivíduos), catapereiros (*Pyrus bourgaeana*) (23 indivíduos) e eucaliptos (*Eucalyptus globulus*) (22 indivíduos). A maioria dos indivíduos arbóreos identificados estão sãos, com exceção de 30 doentes e 13 mortos. O abate de exemplares arbóreos deve-se sobretudo à criação ou beneficiação de acessos (140 indivíduos), seguindo-se a abertura de valas de cabos (126 indivíduos) e a implantação de plataformas (32 indivíduos).

Destaca-se o abate de oliveiras que carece de pedido de autorização à entidade competente e o abate de 4 eucaliptos prematuros (PAP<0,17m) que também carece de autorização.

O impacte de abate de outras espécies arbóreas caracteriza-se como sendo negativo, permanente, direto, certo, local, reversível, de magnitude moderada e pouco significativo, tendo em conta o valor ecológico das espécies a afetar (170 dos exemplares a abater são de espécies

não nativas).

Quadro 4.3 – Número de outras espécies arbóreas a abater pelas diversas infraestruturas do projeto.

CATEGORIAS		Nº DE INDIVÍDUOS
Espécie	Alfarrobeira	5
	Amendoeira	144
	Catapereiro	23
	Eucalipto	22
	Figueira	10
	Limoeiro	1
	Marmeleiro	1
	Medronheiro	4
	Oliveira	60
	Pereira	1
	Pinhal manso	13
	Romãzeira	1
	Zambujeiro	13
Estado fitossanitário	São	217
	Doente	30
	Morto	13
Infraestrutura	Acessos	140
	Plataforma	32
	Vala de cabos	126
Total		298

A circulação de maquinaria e veículos pesados durante a construção do projeto poderá resultar eventualmente no dano ou morte de espécies arbóreas na vegetação circundante por descuido de manipulação de máquinas. No entanto, contemplam-se nas medidas de minimização a sua identificação, devendo estes ficar devidamente sinalizados e protegidos até concretizadas todas as operações de construção. Este impacte considera-se negativo, temporário, direto, improvável, local, reversível, de magnitude reduzida e pouco significativo.

As ações de terraplanagem, escavações, movimentações de máquinas e outros veículos, irão ser responsáveis pela suspensão de poeiras, produção de gases de combustão e de outras substâncias poluentes. As ações acima referidas poderão ainda contribuir para a deterioração da qualidade do solo e das águas, através do derramamento acidental de substâncias potencialmente poluentes ou tóxicas.

A suspensão de poeiras levará consequentemente à acumulação das mesmas na superfície das folhas das plantas presentes na envolvente da obra. Esta acumulação afeta as taxas de fotossíntese, respiração e transpiração das plantas e favorece a entrada nas células das folhas de gases fitotóxicos, que poderão conduzir a doenças ou morte das plantas (Farmer, 1993).

O aumento da presença de gases de combustão e outros poluentes no ar, poderá provocar nas

plantas presentes na envolvente da obra necrose e alterações de coloração das folhas, diminuição das taxas de crescimento e queda prematura da folha (Sikora, 2004).

O aumento da presença de poluentes e deterioração da qualidade do solo, poderá resultar em efeitos indiretos nas plantas presentes na envolvente do Projeto, nomeadamente alterações no pH, alteração e/ou diminuição da comunidade de microrganismos, maior risco de erosão, diminuição das taxas de crescimento e menor fertilidade (Mishra *et al*., 2016). Também a deterioração da qualidade das águas poderá resultar em efeitos indiretos nas plantas presentes na envolvente do projeto, nomeadamente excesso de crescimento de algumas espécies (nitrófilas), alterações de pH e/ou morte de algumas espécies (Owa, 2014).

O impacte de degradação da vegetação na envolvente devido à emissão de poeiras, deterioração da qualidade do solo, ar e águas caracteriza-se como sendo negativo, indireto, local, provável, no caso da suspensão de poeiras e deterioração da qualidade do ar, improvável, no caso deterioração da qualidade do solo e água (uma vez que apenas poderá acontecer em caso de acidente), e de médio prazo. A magnitude do impacte é reduzida e o impacte pouco significativo.

Importa ainda referir que um outro fator de degradação da vegetação é o fogo e que a presença de maquinaria e o aumento movimentações na área do projeto poderá levar a um aumento do risco de incêndio, contudo considera-se que, sendo seguidas as boas práticas e medidas de segurança adequadas ao funcionamento dos equipamentos, este é um impacte improvável, contudo poderá ter um âmbito local a regional.

O aumento do número de veículos e movimentação de terras na zona de implantação do projeto poderão funcionar como facilitadores da dispersão de espécies que anteriormente não existiam nas áreas contiguas ao projeto ou de espécies de caráter invasor já presentes nas imediações (ICNB, 2008). O impacte de favorecimento de espécies invasoras caracteriza-se como sendo negativo, temporário, indireto, provável, local, de longo prazo, reversível, de magnitude reduzida e pouco significativo.

A recuperação ambiental das áreas intervencionadas de forma temporária, tais como estaleiros, valas de cabos e outros, tem um impacte positivo sob a flora e vegetação, permitindo a reposição e recuperação da vegetação nas áreas intervencionadas apenas de forma temporária. Este é um impacte positivo, permanente, local, certo, de longo prazo, direto, reversível, de magnitude moderada e significativo.

4.2. Fase de exploração

Durante a fase de exploração esperam-se poucos impactes adicionais sobre a flora e vegetação.

As movimentações de veículos na área do projeto poderão ser responsáveis pela suspensão de uma pequena quantidade de poeiras, produção de gases de combustão e de outras substâncias poluentes. Este é um impacte que foi identificado também na fase de construção e, cujos efeitos esperados são semelhantes aos descritos para essa fase. Contudo prevê-se uma magnitude

reduzida, sendo este um impacte pouco significativo.

Tal como identificado na fase de construção, a presença de veículos na zona de implantação do parque eólico poderá funcionar como facilitador da dispersão de espécies de caráter invasor. Contudo, nesta fase as movimentações de veículos serão menores e, como tal, este é um impacte pouco significativo.

4.3. IMPACTES CUMULATIVOS

O principal efeito cumulativo do projeto refere-se à perda de área ocupada por habitats de interesse comunitário e outras unidades de vegetação. por implantação de centrais fotovoltaicas, bem como a abertura de faixas de servidão de linhas a estes associados. Tendo em conta as áreas ocupadas pelos projetos solares presentes na envolvente e sabendo que a estes se somam as faixas de servidão das linhas associadas, considera-se que o impacte cumulativo de destruição de vegetação e especificamente de habitats de interesse comunitário, este é um impacte cumulativo significativo.

5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E COMPENSAÇÃO

5.1. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Medidas para a fase de pré-construção e construção:

- Ajustar o atual layout do Projeto por forma a não haver sobreposição com exemplares de sobreiro ou azinheira em povoamento. Se tal não for possível deverá ser obtida a respetiva DIUP.

- As áreas onde existirem azinheiras e sobreiros isoladas deverão ser evitadas sempre que possível. Sempre que exista necessidade de relocalizar qualquer elemento de projeto deverá ser efetuado um levantamento georreferenciado de quercíneas e respetiva caraterização dendrométrica. Esta ação será determinante para garantir que os ajustes ao layout do Projeto e irão minimizar o número de exemplares de quercíneas a abater ou afetar de forma indireta (por afetação de raízes ou corte de ramos).

- Obter por parte do ICNF autorização para corte de quercíneas que careçam de abate com o Projeto, conforme determinado no Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação. Todos os sobreiros ou azinheiras a abater deverão ser cintados previamente à visita do ICNF ao local.

- Obter a respetiva autorização de abate de oliveiras pelo projeto, de acordo com o definido no Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio.

- Obter autorização para o corte raso de eucaliptos prematuros (PAP<0,17m) de acordo com o definido no Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de maio, na sua redação atual.

- Efetuar a prospeção de espécies de flora invasoras nas áreas de intervenção e caso sejam encontrados indivíduos ou núcleos destas espécies deverá ser elaborado e implementado um plano de controlo e gestão de espécies exóticas invasoras.

- Balizar as áreas de povoamento de sobreiro ou azinheira que se encontrem sobrepostas marginalmente com áreas de circulação de maquinaria de forma a limitar a circulação de maquinaria nesses locais.

- Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não condicionem a execução da obra, devendo para o efeito serem implementadas medidas de sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar , e que, pela proximidade a estas, se preveja que possam ser acidentalmente afetadas. No caso dos

sobreiros e azinheiras a balizagem deverá ser feita em árvores localizadas num raio de 30m e no mínimo na área da copa das árvores. Também as manchas de habitats de interesse comunitário localizadas a menos de 30m das áreas de intervenção deverão ser balizados de forma a evitar a sua afetação acidental.

- Deverá ser balizado o núcleo de erva-língua (*Serapias lingua*) identificado junto de uma estrada asfaltadas que será utilizada como acesso à obra.

- Sempre que possível as áreas de circulação de veículos e maquinaria deverão salvaguardar exemplares de sobreiros e azinheiras.

- Proceder a uma nova prospeção por núcleos ou indivíduos de espécies de flora invasoras nas áreas de intervenção e caso sejam necessário proceder à aplicação de ações de controlo das mesmas.

5.2. MEDIDAS DE COMPENSAÇÃO:

Plano de compensação dos habitats de interesse comunitários, por se afetar os habitats 6310 e 92D0. No caso do habitat 6310 deverá ser ponderada a recuperação de montados degradados na região em área semelhante à afetada pelo projeto, e no caso do habitat 92D0 pela recuperação de áreas degradadas de vegetação ripícola em linhas de água torrenciais com características adequadas à presença deste habitat, também em área semelhante à afetada pelo projeto;

Plano de compensação de sobreiros e azinheiras, por se afetar indivíduos de sobreiro e azinheira, tanto em povoamento como isolados, num rácio de 1,25, sendo o rácio em área para o caso dos povoamentos e em número de indivíduos para os isolados.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carapeto A., Francisco A., Pereira P., Porto M. (eds.). 2020. Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental. Sociedade Portuguesa de Botânica, Associação Portuguesa de Ciência da Vegetação – PHYTOS e Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (coord.). Coleção «Botânica em Português», Volume 7. Lisboa: Imprensa Nacional, 374 pp.

Costa J. C., Aguiar C., Capelo J., Lousã & Neto C. 1998. Biogeografia de Portugal Continental. Quercetea.

Flora-On: Flora de Portugal Interactiva. 2024. Sociedade Portuguesa de Botânica. www.flora-on.pt. Consulta efetuada em 10-9-2024.

Franco J.A. 1971. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. I. Lycopodiaceae-Umbelliferae. Sociedade Astória, Ltd. Lisboa.

Franco J.A. 1984. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. II. Clethraceae-Compositae. Sociedade Astória, Ltd. Lisboa.

Franco J.A., Afonso M.L.R. 1994. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. III (I) Alismataceae-Iridaceae. Escolar Editora. Lisboa.

Franco J.A., Afonso M.L.R. 1998. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. III (II) Gramineae. Escolar Editora. Lisboa.

Geoolayer. 2024. Relatório Técnico - Inventário e Georreferenciação de Quercíneas. Alcoutim (Vi oso, Pereiro, S o Marcos e Albercas). Galp Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, Lda. Setembro 2024.

ICNF. 2019. Rede Natura 2000 – 4º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats (2013-2018). Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, Lisboa.

Kent, M., & Coker, P. 1995. Vegetation Description and Analysis A Practical Approach (pp. 167-169). New York John Wiley and Sons.

Plantas invasoras em Portugal (http://invasoras.pt/). Consultado em 10-9-2024.

7. ANEXOS

7.1. ANEXO I – ELENCO FLORÍSTICO

FAMÍLIA	ESPÉCIE	OCORRÊNCIA
Alismataceae	*Baldellia repens*	X
Amaranthaceae	*Amaranthus albus*	X
Amaranthaceae	*Amaranthus blitoides*	X
Amaranthaceae	*Atriplex patula*	X
Amaryllidaceae	*Allium ampeloprasum*	X
Amaryllidaceae	*Allium guttatum*	X
Amaryllidaceae	*Allium massaessylum*	X
Amaryllidaceae	*Allium paniculatum*	X
Amaryllidaceae	*Leucojum autumnale*	X
Amaryllidaceae	*Narcissus gaditanus*	X
Amaryllidaceae	*Narcissus jonquilla*	X
Amaryllidaceae	*Narcissus papyraceus*	X
Amaryllidaceae	*Narcissus serotinus*	X
Amaryllidaceae	*Nothoscordum gracile*	X
Anacardiaceae	*Pistacia lentiscus*	C
Anacardiaceae	*Pistacia terebinthus*	X
Apiaceae	*Daucus carota*	C
Apiaceae	*Daucus crinitus*	X
Apiaceae	*Distichoselinum tenuifolium*	X
Apiaceae	*Elaeoselinum foetidum*	X
Apiaceae	*Eryngium campestre*	C
Apiaceae	*Eryngium corniculatum*	X
Apiaceae	*Ferula communis subsp. catalaunica*	C
Apiaceae	*Foeniculum vulgare*	C
Apiaceae	*Margotia gummifera*	X
Apiaceae	*Oenanthe crocata*	X
Apiaceae	*Pimpinella villosa*	X
Apiaceae	*Scandix pecten-veneris*	X
Apiaceae	*Thapsia minor*	X
Apiaceae	*Thapsia nitida*	X
Apiaceae	*Thapsia transtagana*	X
Apiaceae	*Thapsia villosa*	C
Apiaceae	*Torilis arvensis*	X
Apocynaceae	*Nerium oleander*	C
Apocynaceae	*Vinca difformis*	X
Apocynaceae	*Vinca major subsp. major*	X
Araceae	*Arisarum simorrhinum*	X
Araceae	*Arum italicum subsp. italicum*	X

FAMÍLIA	ESPÉCIE	OCORRÊNCIA
Araceae	*Zantedeschia aethiopica*	X
Aristolochiaceae	*Aristolochia baetica*	X
Aristolochiaceae	*Aristolochia paucinervis*	X
Asparagaceae	*Asparagus aphyllus*	C
Asparagaceae	*Dipcadi serotinum*	X
Asparagaceae	*Hyacinthoides hispanica*	X
Asparagaceae	*Muscari comosum*	X
Asparagaceae	*Ornithogalum broteroi*	X
Asparagaceae	*Ornithogalum orthophyllum*	X
Asparagaceae	*Scilla autumnalis*	X
Asparagaceae	*Urginea maritima*	C
Aspleniaceae	*Asplenium billotii*	X
Aspleniaceae	*Ceterach officinarum*	X
Asteraceae	*Andryala integrifolia*	C
Asteraceae	*Andryala laxiflora*	C
Asteraceae	*Aster squamatus*	X
Asteraceae	*Bellis annua subsp. annua*	X
Asteraceae	*Bellis sylvestris*	X
Asteraceae	*Bidens aurea*	X
Asteraceae	*Calendula arvensis*	C
Asteraceae	*Carlina hispanica*	X
Asteraceae	*Carlina racemosa*	C
Asteraceae	*Carthamus lanatus*	C
Asteraceae	*Centaurea melitensis*	X
Asteraceae	*Centaurea ornata*	X
Asteraceae	*Chamaemelum fuscatum*	C
Asteraceae	*Chamaemelum mixtum*	C
Asteraceae	*Cichorium intybus*	X
Asteraceae	*Coleostephus myconis*	C
Asteraceae	*Conyza sumatrensis*	X
Asteraceae	*Crepis foetida*	X
Asteraceae	*Crepis vesicaria*	X
Asteraceae	*Cynara algarbiensis*	X
Asteraceae	*Cynara humilis*	C
Asteraceae	*Daveaua anthemoides*	X
Asteraceae	*Dittrichia graveolens*	X
Asteraceae	*Dittrichia viscosa*	C
Asteraceae	*Eclipta prostrata*	X
Asteraceae	*Galactites tomentosus*	C
Asteraceae	*Gnaphalium uliginosum*	X
Asteraceae	*Hedypnois cretica*	X
Asteraceae	*Helichrysum stoechas*	C

FAMÍLIA	ESPÉCIE	OCORRÊNCIA
Asteraceae	*Hypochaeris radicata*	C
Asteraceae	*Lactuca serriola*	C
Asteraceae	*Lactuca viminea*	X
Asteraceae	*Leontodon taraxacoides*	C
Asteraceae	*Leontodon tuberosus*	X
Asteraceae	*Logfia gallica*	C
Asteraceae	*Logfia minima*	X
Asteraceae	*Pallenis spinosa*	C
Asteraceae	*Phagnalon saxatile*	C
Asteraceae	*Picris echioides*	C
Asteraceae	*Picris spinifera*	X
Asteraceae	*Pseudognaphalium luteo-album*	C
Asteraceae	*Pulicaria paludosa*	C
Asteraceae	*Reichardia intermedia*	X
Asteraceae	*Reichardia picroides*	C
Asteraceae	*Scolymus hispanicus*	C
Asteraceae	*Senecio jacobaea*	C
Asteraceae	*Senecio lividus*	X
Asteraceae	*Senecio vulgaris*	C
Asteraceae	*Silybum marianum*	X
Asteraceae	*Sonchus oleraceus*	C
Asteraceae	*Tolpis barbata*	C
Asteraceae	*Urospermum picroides*	X
Asteraceae	*Xanthium strumarium*	X
Boraginaceae	*Anchusa undulata subsp. granatensis*	X
Boraginaceae	*Echium creticum*	X
Boraginaceae	*Echium plantagineum*	C
Boraginaceae	*Heliotropium europaeum*	C
Boraginaceae	*Heliotropium supinum*	X
Boraginaceae	*Lithodora prostrata subsp. lusitanica*	X
Boraginaceae	*Myosotis debilis*	X
Boraginaceae	*Myosotis discolor*	X
Boraginaceae	*Omphalodes linifolia*	X
Brassicaceae	*Brassica barrelieri*	C
Brassicaceae	*Bunias erucago*	X
Brassicaceae	*Capsella bursa-pastoris*	C
Brassicaceae	*Cardamine hirsuta*	C
Brassicaceae	*Coincya transtagana*	X
Brassicaceae	*Diplotaxis catholica*	C
Brassicaceae	*Raphanus raphanistrum*	C
Brassicaceae	*Rorippa nasturtium-aquaticum*	X
Brassicaceae	*Sinapis alba*	X
Brassicaceae	*Teesdalia coronopifolia*	X

FAMÍLIA	ESPÉCIE	OCORRÊNCIA
Brassicaceae	*Teesdalia nudicaulis*	X
Campanulaceae	*Campanula erinus*	X
Campanulaceae	*Campanula lusitanica*	C
Campanulaceae	*Campanula rapunculus*	X
Campanulaceae	*Jasione montana*	X
Campanulaceae	*Solenopsis laurentia*	X
Caprifoliaceae	*Lonicera implexa*	C
Caryophyllaceae	*Arenaria emarginata*	X
Caryophyllaceae	*Cerastium glomeratum*	C
Caryophyllaceae	*Chaetonychia cymosa*	X
Caryophyllaceae	*Corrigiola litoralis*	C
Caryophyllaceae	*Corrigiola telephiifolia*	X
Caryophyllaceae	*Dianthus crassipes*	X
Caryophyllaceae	*Illecebrum verticillatum*	X
Caryophyllaceae	*Paronychia argentea*	C
Caryophyllaceae	*Paronychia echinulata*	X
Caryophyllaceae	*Petrorhagia nanteuilii*	C
Caryophyllaceae	*Polycarpon tetraphyllum*	X
Caryophyllaceae	*Saponaria officinalis*	X
Caryophyllaceae	*Silene colorata*	X
Caryophyllaceae	*Silene gallica*	X
Caryophyllaceae	*Silene scabriflora*	C
Caryophyllaceae	*Spergula arvensis*	X
Caryophyllaceae	*Spergularia purpurea*	C
Caryophyllaceae	*Stellaria media*	X
Caryophyllaceae	*Velezia rigida*	X
Ceratophyllaceae	*Ceratophyllum demersum*	X
Cistaceae	*Cistus albidus*	X
Cistaceae	*Cistus crispus*	C
Cistaceae	*Cistus ladanifer*	C
Cistaceae	*Cistus monspeliensis*	C
Cistaceae	*Cistus populifolius*	X
Cistaceae	*Cistus salviifolius*	X
Cistaceae	*Halimium umbellatum*	C
Cistaceae	*Tuberaria guttata*	C
Cistaceae	*Tuberaria lignosa*	X
Cleomaceae	*Cleome violacea*	X
Colchicaceae	*Merendera filifolia*	X
Convolvulaceae	*Convolvulus arvensis*	X
Crassulaceae	*Crassula tillaea*	X
Crassulaceae	*Sedum amplexicaule*	X
Crassulaceae	*Sedum andegavense*	X

Família	Espécie	Ocorrência
Crassulaceae	*Sedum forsterianum*	C
Crassulaceae	*Sedum mucizonia*	X
Crassulaceae	*Sedum sediforme*	X
Crassulaceae	*Umbilicus rupestris*	C
Cucurbitaceae	*Bryonia dioica*	X
Cupressaceae	*Juniperus turbinata*	C
Cupressaceae	*Cupressus sp.*	C
Cyperaceae	*Cyperus longus*	X
Cyperaceae	*Eleocharis palustris*	C
Cyperaceae	*Fimbristylis bisumbellata*	X
Cyperaceae	*Scirpoides holoschoenus*	C
Dennstaedtiaceae	*Pteridium aquilinum*	X
Dioscoreaceae	*Tamus communis*	X
Dipsacaceae	*Pterocephalidium diandrum*	X
Dipsacaceae	*Scabiosa atropurpurea*	C
Ericaceae	*Arbutus unedo*	C
Ericaceae	*Calluna vulgaris*	X
Ericaceae	*Erica australis*	X
Ericaceae	*Erica lusitanica*	X
Euphorbiaceae	*Chamaesyce canescens*	X
Euphorbiaceae	*Chamaesyce maculata*	X
Euphorbiaceae	*Chamaesyce serpens*	X
Euphorbiaceae	*Chrozophora tinctoria*	X
Euphorbiaceae	*Euphorbia exigua*	X
Euphorbiaceae	*Euphorbia helioscopia*	C
Euphorbiaceae	*Euphorbia peplus*	X
Euphorbiaceae	*Mercurialis ambigua*	X
Fabaceae	*Acacia dealbata*	C
Fabaceae	*Anthyllis vulneraria*	X
Fabaceae	*Bituminaria bituminosa*	C
Fabaceae	*Ceratonia siliqua*	C
Fabaceae	*Coronilla repanda*	X
Fabaceae	*Cytisus striatus*	C
Fabaceae	*Dorycnopsis gerardi*	X
Fabaceae	*Erophaca baetica*	X
Fabaceae	*Genista hirsuta*	C
Fabaceae	*Genista polyanthos*	X
Fabaceae	*Genista triacanthos*	X
Fabaceae	*Hymenocarpos lotoides*	X
Fabaceae	*Lathyrus angulatus*	X
Fabaceae	*Lathyrus cicera*	X
Fabaceae	*Lathyrus clymenum*	X
Fabaceae	*Lathyrus sphaericus*	X

Família	Espécie	Ocorrência
Fabaceae	*Lotus castellanus*	X
Fabaceae	*Lotus corniculatus*	C
Fabaceae	*Lotus conimbricensis*	X
Fabaceae	*Lotus parviflorus*	X
Fabaceae	*Lotus pedunculatus*	C
Fabaceae	*Lupinus angustifolius*	X
Fabaceae	*Medicago polymorpha*	C
Fabaceae	*Onobrychis humilis*	X
Fabaceae	*Ononis cintrana*	X
Fabaceae	*Ononis reclinata*	X
Fabaceae	*Ononis spinosa*	C
Fabaceae	*Ornithopus compressus*	X
Fabaceae	*Ornithopus pinnatus*	X
Fabaceae	*Ornithopus sativus*	X
Fabaceae	*Scorpiurus vermiculatus*	X
Fabaceae	*Trifolium angustifolium*	C
Fabaceae	*Trifolium arvense*	C
Fabaceae	*Trifolium campestre*	X
Fabaceae	*Trifolium resupinatum*	X
Fabaceae	*Trifolium scabrum*	X
Fabaceae	*Trifolium stellatum*	C
Fabaceae	*Trifolium subterraneum*	C
Fabaceae	*Trifolium tomentosum*	X
Fabaceae	*Ulex argenteus*	X
Fabaceae	*Vicia benghalensis*	X
Fabaceae	*Vicia disperma*	X
Fabaceae	*Vicia lutea*	X
Fabaceae	*Vicia parviflora*	X
Fabaceae	*Vicia sativa*	C
Fagaceae	*Quercus rotundifolia*	C
Fagaceae	*Quercus suber*	C
Gentianaceae	*Centaurium erythraea*	C
Gentianaceae	*Exaculum pusillum*	X
Geraniaceae	*Erodium botrys*	X
Geraniaceae	*Erodium cicutarium*	X
Geraniaceae	*Erodium malacoides*	C
Geraniaceae	*Erodium moschatum*	X
Geraniaceae	*Geranium dissectum*	X
Geraniaceae	*Geranium molle*	C
Geraniaceae	*Geranium purpureum*	C
Haloragaceae	*Myriophyllum alterniflorum*	X
Haloragaceae	*Myriophyllum spicatum*	X

FAMÍLIA	ESPÉCIE	OCORRÊNCIA
Hypericaceae	*Hypericum humifusum*	X
Hypericaceae	*Hypericum perforatum*	C
Hypericaceae	*Hypericum tomentosum*	X
Hypericaceae	*Hypericum undulatum*	X
Iridaceae	*Gynandriris sisyrinchium*	X
Iridaceae	*Iris xiphium*	X
Iridaceae	*Romulea bulbocodium*	X
Iridaceae	*Romulea ramiflora*	X
Juncaceae	*Juncus acutus*	X
Juncaceae	*Juncus bufonius*	X
Juncaceae	*Juncus capitatus*	X
Juncaceae	*Juncus effusus*	C
Juncaceae	*Juncus hybridus*	X
Juncaceae	*Juncus pygmaeus*	X
Juncaceae	*Juncus rugosus*	C
Juncaceae	*Juncus subnodulosus*	X
Lamiaceae	*Ajuga iva*	X
Lamiaceae	*Calamintha nepeta*	X
Lamiaceae	*Clinopodium vulgare*	X
Lamiaceae	*Lamium amplexicaule*	X
Lamiaceae	*Lavandula pedunculata*	X
Lamiaceae	*Lavandula stoechas*	C
Lamiaceae	*Lavandula viridis*	X
Lamiaceae	*Marrubium vulgare*	X
Lamiaceae	*Mentha cervina*	X
Lamiaceae	*Mentha pulegium*	C
Lamiaceae	*Mentha suaveolens*	X
Lamiaceae	*Micromeria graeca*	X
Lamiaceae	*Nepeta multibracteata*	C
Lamiaceae	*Phlomis purpurea*	X
Lamiaceae	*Rosmarinus officinalis*	C
Lamiaceae	*Stachys arvensis*	X
Lamiaceae	*Teucrium algarbiense*	X
Lamiaceae	*Thymus mastichina*	X
Linaceae	*Linum bienne*	X
Linaceae	*Radiola linoides*	X
Linderniaceae	*Lindernia dubia*	X
Lythraceae	*Lythrum borysthenicum*	X
Lythraceae	*Lythrum hyssopifolia*	X
Lythraceae	*Lythrum junceum*	X
Lythraceae	*Lythrum salicaria*	C
Lythraceae	*Punica granatum*	C
Malvaceae	*Lavatera cretica*	X

Família	Espécie	Ocorrência
Malvaceae	*Malva hispanica*	C
Marsileaceae	*Marsilea batardae*	C
Marsileaceae	*Marsilea strigosa*	X
Molluginaceae	*Glinus lotoides*	X
Moraceae	*Ficus carica*	C
Myrtaceae	*Eucalyptus globulus*	C
Myrtaceae	*Myrtus communis*	C
Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	C
Oleaceae	*Olea europaea var. europaea*	C
Oleaceae	*Olea europaea var. sylvestris*	C
Oleaceae	*Phillyrea angustifolia*	X
Oleaceae	*Phillyrea latifolia*	X
Onagraceae	*Epilobium brachycarpum*	X
Onagraceae	*Epilobium hirsutum*	X
Onagraceae	*Ludwigia palustris*	X
Ophioglossaceae	*Ophioglossum lusitanicum*	X
Orchidaceae	*Neotinea maculata*	X
Orchidaceae	*Orchis morio*	X
Orchidaceae	*Serapias lingua*	C
Orchidaceae	*Serapias parviflora*	X
Orchidaceae	*Spiranthes aestivalis*	X
Orobanchaceae	*Bartsia trixago*	C
Orobanchaceae	*Orobanche rapum-genistae*	C
Orobanchaceae	*Parentucellia viscosa*	C
Oxalidaceae	*Oxalis pes-caprae*	X
Papaveraceae	*Fumaria agraria*	X
Papaveraceae	*Fumaria capreolata*	X
Papaveraceae	*Papaver hybridum*	X
Papaveraceae	*Papaver rhoeas*	C
Papaveraceae	*Platycapnos spicata*	X
Phyllanthaceae	*Flueggea tinctoria*	C
Pinaceae	*Pinus pinaster*	C
Pinaceae	*Pinus pinea*	C
Plantaginaceae	*Anarrhinum bellidifolium*	X
Plantaginaceae	*Digitalis purpurea*	X
Plantaginaceae	*Digitalis thapsi*	X
Plantaginaceae	*Gratiola linifolia*	X
Plantaginaceae	*Kickxia cirrhosa*	X
Plantaginaceae	*Linaria amethystea subsp. amethystea*	X
Plantaginaceae	*Linaria pseudamethystea*	X
Plantaginaceae	*Linaria spartea*	X
Plantaginaceae	*Linaria viscosa subsp. viscosa*	X

FAMÍLIA	ESPÉCIE	OCORRÊNCIA
Plantaginaceae	*Misopates orontium*	X
Plantaginaceae	*Plantago afra*	C
Plantaginaceae	*Plantago coronopus*	C
Plantaginaceae	*Plantago lagopus*	C
Plantaginaceae	*Plantago major*	X
Poaceae	*Aegilops triuncialis*	C
Poaceae	*Agrostis pourretii*	X
Poaceae	*Agrostis stolonifera*	X
Poaceae	*Aira caryophyllea*	X
Poaceae	*Aira cupaniana*	X
Poaceae	*Arrhenatherum elatius*	X
Poaceae	*Arundo donax*	C
Poaceae	*Avena barbata*	C
Poaceae	*Brachypodium distachyon*	X
Poaceae	*Brachypodium phoenicoides*	X
Poaceae	*Brachypodium sylvaticum*	X
Poaceae	*Briza maxima*	C
Poaceae	*Briza minor*	X
Poaceae	*Bromus diandrus*	X
Poaceae	*Bromus hordeaceus*	C
Poaceae	*Bromus lanceolatus*	X
Poaceae	*Bromus madritensis*	X
Poaceae	*Bromus rubens*	X
Poaceae	*Chaetopogon fasciculatus*	X
Poaceae	*Crypsis schoenoides*	X
Poaceae	*Cynosurus echinatus*	C
Poaceae	*Dactylis glomerata*	C
Poaceae	*Digitaria sanguinalis*	X
Poaceae	*Festuca ampla*	X
Poaceae	*Gastridium ventricosum*	X
Poaceae	*Gaudinia fragilis*	X
Poaceae	*Holcus annuus*	X
Poaceae	*Holcus lanatus*	C
Poaceae	*Hyparrhenia sinaica*	X
Poaceae	*Lamarckia aurea*	X
Poaceae	*Lolium perenne*	C
Poaceae	*Lolium temulentum*	X
Poaceae	*Mibora minima*	X
Poaceae	*Micropyrum tenellum*	X
Poaceae	*Paspalum dilatatum*	X
Poaceae	*Paspalum distichum*	X
Poaceae	*Piptatherum miliaceum*	C
Poaceae	*Phalaris coerulescens*	C

Família	Espécie	Ocorrência
Poaceae	*Polypogon maritimus*	X
Poaceae	*Taeniatherum caput-medusae*	C
Poaceae	*Vulpia ciliata*	X
Poaceae	*Vulpia geniculata*	X
Poaceae	*Vulpia muralis*	X
Poaceae	*Vulpia myuros*	C
Polygonaceae	*Polygonum aviculare*	X
Polygonaceae	*Polygonum lapathifolium*	X
Polygonaceae	*Rumex bucephalophorus*	C
Polygonaceae	*Rumex conglomeratus*	X
Polygonaceae	*Rumex induratus*	C
Polypodiaceae	*Polypodium cambricum*	X
Portulacaceae	*Portulaca oleracea*	X
Primulaceae	*Anagallis arvensis*	X
Primulaceae	*Asterolinon linum-stellatum*	X
Pteridaceae	*Anogramma leptophylla*	X
Pteridaceae	*Cosentinia vellea*	X
Ranunculaceae	*Delphinium gracile*	X
Ranunculaceae	*Nigella damascena*	X
Ranunculaceae	*Ranunculus bulbosus*	X
Ranunculaceae	*Ranunculus ficaria*	X
Ranunculaceae	*Ranunculus muricatus*	X
Ranunculaceae	*Ranunculus trilobus*	X
Resedaceae	*Reseda luteola*	X
Resedaceae	*Reseda media*	X
Rhamnaceae	*Rhamnus alaternus*	X
Rosaceae	*Cydonia oblonga*	C
Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	C
Rosaceae	*Prunus domestica*	C
Rosaceae	*Prunus dulcis*	C
Rosaceae	*Pyrus bourgaeana*	C
Rosaceae	*Pyrus communis*	C
Rosaceae	*Rubus ulmifolius*	C
Rosaceae	*Sanguisorba hybrida*	X
Rosaceae	*Sanguisorba verrucosa*	C
Rubiaceae	*Crucianella angustifolia*	X
Rubiaceae	*Galium aparine*	X
Rubiaceae	*Galium parisiense*	X
Rubiaceae	*Galium verrucosum*	X
Rubiaceae	*Rubia peregrina*	C
Rubiaceae	*Sherardia arvensis*	X
Rutaceae	*Citrus limon*	C

FAMÍLIA	ESPÉCIE	OCORRÊNCIA
Rutaceae	*Citrus x sinensis*	C
Rutaceae	*Ruta montana*	C
Salicaceae	*Populus alba*	C
Salicaceae	*Salix atrocinerea*	C
Salicaceae	*Salix salviifolia subsp. australis*	X
Saxifragaceae	*Saxifraga granulata*	X
Scrophulariaceae	*Scrophularia canina*	X
Scrophulariaceae	*Scrophularia scorodonia*	C
Scrophulariaceae	*Verbascum barnadesii*	X
Scrophulariaceae	*Verbascum virgatum*	X
Selaginellaceae	*Selaginella denticulata*	X
Smilacaceae	*Smilax aspera*	X
Solanaceae	*Hyoscyamus albus*	X
Tamaricaceae	*Tamarix africana*	C
Thymelaeaceae	*Daphne gnidium*	C
Typhaceae	*Typha domingensis*	X
Urticaceae	*Parietaria judaica*	C
Urticaceae	*Urtica membranacea*	X
Urticaceae	*Urtica urens*	X
Valerianaceae	*Centranthus calcitrapae*	C
Valerianaceae	*Valerianella coronata*	X
Valerianaceae	*Valerianella locusta*	X
Violaceae	*Viola riviniana*	X
Vitaceae	*Vitis vinifera*	C
Xanthorrhoeaceae	*Asphodelus aestivus*	X
Xanthorrhoeaceae	*Asphodelus ramosus*	X
Xanthorrhoeaceae	*Asphodelus serotinus*	X
Zygophyllaceae	*Tribulus terrestris*	X

7.2. Anexo II – Lista de sobreiros e azinheiras identificados

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	4	Verde	2	Classe 3	49840,068	-248476,706	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	49851,363	-248447,162	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50264,216	-248144,411	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50281,661	-248162,862	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50280,596	-248162,148	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Seco	1	Classe 2	50284,700	-248163,625	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Seco	1	Classe 2	50285,791	-248164,270	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50314,341	-248137,512	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50313,984	-248138,053	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50656,948	-247806,821	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50654,166	-247805,176	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50650,806	-247803,143	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50647,686	-247800,621	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50660,066	-247814,160	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50661,231	-247816,782	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50664,108	-247825,753	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50666,066	-247831,951	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50668,562	-247840,837	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50658,857	-247854,482	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50663,259	-247856,457	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50670,102	-247849,914	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50671,383	-247853,172	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50676,779	-247874,121	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50584,860	-248006,495	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	50584,433	-248007,716	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50575,878	-248008,920	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50576,355	-248008,881	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	50559,563	-248025,107	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50549,739	-248026,345	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	Seco	1	Classe 2	50543,181	-248029,761	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50534,373	-248006,199	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50521,693	-248016,728	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51036,159	-248042,449	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51043,678	-248011,738	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	51053,519	-248014,221	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51074,646	-248009,788	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	51072,815	-248009,132	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51046,698	-248060,460	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51042,660	-248093,097	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	51041,231	-248096,118	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	51041,341	-248096,527	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	51041,870	-248099,777	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	51042,066	-248099,760	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51040,873	-248100,047	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	51038,044	-248108,496	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	51037,788	-248110,707	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	51036,851	-248108,991	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	2	Doente	2	Classe 2	51142,185	-248217,225	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	2	Doente	1	Classe 2	51144,571	-248251,240	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50051,580	-248492,932	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50051,550	-248491,963	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50051,576	-248493,548	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50039,198	-248480,369	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50039,246	-248479,546	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50026,107	-248488,468	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50025,220	-248489,019	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	49979,346	-248501,598	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	49978,948	-248502,384	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	49976,337	-248509,243	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	49975,567	-248508,411	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	49974,586	-248508,049	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Verde	2	Classe 2	49963,955	-248507,064	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	49965,232	-248508,015	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50200,378	-248547,996	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50196,941	-248545,464	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50197,233	-248544,715	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50200,823	-248536,667	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50201,749	-248537,351	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50200,143	-248537,834	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50196,724	-248526,917	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50194,360	-248525,112	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50192,635	-248523,899	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	50191,387	-248529,431	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50189,882	-248526,450	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50191,105	-248548,668	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50190,203	-248547,657	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50190,568	-248546,360	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50189,707	-248546,575	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	50162,379	-248518,302	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	50162,151	-248516,053	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	50161,000	-248518,472	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	2	Classe 1	50163,442	-248519,803	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50144,898	-248521,159	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50144,398	-248521,037	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50144,857	-248521,890	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50146,377	-248522,496	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50146,800	-248524,481	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50147,950	-248524,413	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50191,357	-248547,806	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50215,975	-248572,753	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50216,498	-248573,605	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50215,799	-248573,836	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	50278,182	-248578,462	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	50278,159	-248576,885	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	4	Verde	2	Classe 1	50276,075	-248576,576	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	50359,763	-248622,544	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	50357,955	-248622,567	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	50359,148	-248624,350	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	2	Classe 1	50360,880	-248623,071	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50364,071	-248618,478	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50364,296	-248619,108	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50363,539	-248618,397	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	50375,655	-248617,844	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50382,236	-248619,082	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50382,172	-248620,112	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50381,277	-248618,189	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50383,297	-248618,106	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Verde	2	Classe 2	50400,113	-248627,404	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50418,707	-248621,091	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79		Seco		Classe 2	50486,913	-248648,537	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*				Seco		Não	50488,439	-248670,173	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	1	Classe 2	50495,715	-248641,671	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	50505,554	-248640,822	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50513,439	-248648,986	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	50513,309	-248647,952	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	Verde	2	Classe 2	50517,606	-248651,143	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50521,784	-248646,987	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50524,244	-248650,727	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	50525,581	-248652,825	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	50532,506	-248658,656	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	50531,904	-248657,865	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	50534,019	-248659,701	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50552,562	-248667,175	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50550,490	-248671,366	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50552,646	-248673,263	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50552,384	-248674,425	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79		Seco		Classe 2	50535,470	-248675,166	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1		Seco		Classe 3	50545,744	-248681,919	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Seco		Classe 2	50547,117	-248688,398	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31		Seco		Classe 2	50555,278	-248683,220	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Seco		Classe 2	50560,822	-248688,926	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50578,352	-248711,028	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50577,739	-248709,938	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50577,224	-248709,795	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50583,422	-248689,949	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50584,096	-248689,401	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Doente	2	Classe 2	50573,324	-248688,749	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Doente	2	Classe 2	50573,591	-248690,708	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Doente	2	Classe 2	50575,107	-248689,543	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	4	Doente	2	Classe 3	50572,714	-248684,642	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Doente	2	Classe 2	50557,525	-248674,772	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50532,912	-248639,032	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50536,906	-248637,137	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50533,333	-248633,237	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50533,741	-248636,429	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50528,946	-248639,462	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50529,850	-248640,252	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50531,859	-248641,909	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	50527,896	-248643,156	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	50529,155	-248643,964	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50526,991	-248647,763	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50525,388	-248645,908	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50524,192	-248644,676	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50522,541	-248643,049	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50535,903	-248644,616	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50535,955	-248646,613	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50534,558	-248644,879	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	50534,531	-248651,261	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	50538,121	-248648,638	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50542,724	-248650,700	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	50541,850	-248649,837	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50542,138	-248654,275	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50541,882	-248654,650	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50538,908	-248655,211	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50538,444	-248654,385	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50579,434	-248562,375	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	2	Classe 2	50538,414	-248550,681	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	2	Classe 2	50530,367	-248549,958	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	50531,546	-248546,962	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50515,681	-248559,077	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	4	Doente	3	Classe 3	50537,653	-248561,293	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50539,588	-248566,963	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50540,707	-248571,713	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50534,120	-248569,240	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50533,753	-248572,471	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50534,057	-248571,501	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50534,509	-248571,681	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	2	Classe 2	50515,036	-248581,825	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	2	Classe 2	50502,876	-248575,118	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	2	Classe 2	50503,249	-248574,030	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50492,799	-248576,072	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	2	Classe 2	50500,618	-248584,758	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50510,733	-248595,911	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50511,403	-248596,056	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50510,844	-248594,898	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	Verde	2	Classe 2	50478,716	-248585,952	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50471,345	-248586,273	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50470,673	-248585,233	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50472,366	-248585,896	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	2	Classe 2	50497,528	-248606,433	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	1	Classe 2	50502,044	-248613,040	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	50508,368	-248620,099	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	50508,441	-248618,985	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	50502,603	-248623,012	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	50499,612	-248628,158	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	50498,640	-248627,787	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Doente	1	Classe 1	50499,740	-248627,460	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50503,531	-248631,038	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50505,000	-248630,829	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50505,472	-248625,207	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50508,392	-248628,077	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	2	Classe 2	50518,196	-248626,697	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50526,059	-248627,108	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	1	Classe 2	50529,891	-248621,568	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50522,331	-248632,439	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	50515,654	-248634,293	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50512,556	-248634,451	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50506,482	-248634,122	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50506,959	-248634,315	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	50508,661	-248636,904	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Doente	1	Classe 1	50509,541	-248636,235	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	2	Classe 2	50510,854	-248639,886	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	2	Classe 2	50512,148	-248639,330	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Doente	2	Classe 1	50512,097	-248639,256	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	50515,100	-248639,547	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	50515,267	-248636,823	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50511,731	-248631,266	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50029,211	-249284,564	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	50031,558	-249286,476	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	50032,489	-249286,282	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	50033,648	-249286,322	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	4	Verde	2	Classe 1	50032,007	-249287,253	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	4	Verde	2	Classe 1	50033,079	-249287,016	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	3	Classe 2	50041,546	-249292,272	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	3	Classe 2	50043,206	-249292,269	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	4	Verde	3	Classe 3	50054,187	-249295,373	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	4	Verde	3	Classe 3	50066,288	-249291,469	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50067,389	-249297,208	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50060,402	-249296,338	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50064,318	-249296,587	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50062,299	-249295,808	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50062,650	-249297,646	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50064,678	-249297,572	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50060,721	-249298,066	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50065,419	-249298,490	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	4	Verde	1	Classe 2	50068,033	-249307,516	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	50121,880	-249288,721	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	50120,732	-249288,433	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	50120,214	-249290,369	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	1	Classe 2	50121,193	-249259,305	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	4	Verde	1	Classe 2	50110,360	-249263,655	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	4	Verde	1	Classe 2	50130,774	-249262,351	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	5	Doente	3	Classe 3	50193,958	-249241,278	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50201,314	-249239,771	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50201,608	-249239,262	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	50202,055	-249239,778	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50218,037	-249235,817	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50220,520	-249234,330	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50220,595	-249234,702	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50218,518	-249236,707	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50221,376	-249236,693	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50220,387	-249235,755	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50232,832	-249230,938	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	50232,046	-249230,556	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50225,841	-249218,863	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	50223,774	-249207,986	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	50221,364	-249206,284	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50242,202	-249217,236	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Verde	3	Classe 2	50247,053	-249204,142	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50240,629	-249201,693	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Verde	3	Classe 2	50235,604	-249197,840	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	6	Verde	5	Classe 3	50225,688	-249421,672	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50206,699	-249413,448	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	5	Verde	3	Classe 2	50201,830	-249398,792	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	6	Verde	4	Classe 3	50191,187	-249405,260	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50157,746	-249388,976	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	3	Classe 2	50163,219	-249388,681	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50165,815	-249390,623	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	50167,136	-249390,984	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	50167,058	-249389,724	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	50168,011	-249390,661	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Verde	2	Classe 2	50134,466	-249402,115	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	50152,635	-249404,181	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50165,536	-249408,611	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	50217,092	-249443,505	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	50216,952	-249441,634	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50237,535	-249460,755	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	Verde	3	Classe 2	50233,071	-249465,545	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	5	Verde	3	Classe 3	50234,626	-249464,745	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50233,420	-249463,623	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50232,108	-249462,248	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50245,404	-249475,387	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50264,095	-249471,433	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50261,138	-249475,354	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50260,403	-249474,494	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	50259,529	-249473,270	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50246,440	-249449,239	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,55	1,73	7	Verde	4	Classe 4	50248,580	-249431,987	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	7	Verde	4	Classe 3	50311,518	-249141,544	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50314,446	-249136,899	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50318,220	-249139,474	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	50310,441	-249130,972	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50308,155	-249125,160	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50312,634	-249125,398	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	50313,389	-249125,194	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50316,119	-249122,484	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50317,312	-249122,843	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50317,704	-249121,811	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50317,620	-249124,093	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50318,933	-249127,921	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50319,609	-249126,735	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50317,490	-249126,283	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50318,774	-249107,671	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50318,133	-249108,387	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50319,397	-249109,585	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50314,692	-249104,076	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50323,282	-249101,430	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50322,401	-249100,470	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Verde	2	Classe 2	50318,743	-249098,321	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50323,276	-249093,944	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50322,390	-249091,869	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50321,461	-249089,604	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50314,743	-249080,639	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50314,722	-249081,295	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50313,701	-249083,217	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	50305,678	-249089,034	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	2	Classe 2	50306,267	-249093,149	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	2	Classe 2	50303,661	-249094,583	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	2	Classe 2	50304,036	-249095,906	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50341,307	-249001,823	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50374,428	-248953,672	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50377,623	-248951,015	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	50377,141	-248952,221	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Seco	2	Classe 2	50426,406	-248925,767	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Doente	2	Classe 2	50427,573	-248928,234	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Doente	2	Classe 2	50428,964	-248928,508	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	6	Verde	4	Classe 3	50268,975	-249493,133	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Verde	2	Classe 2	50286,188	-249506,936	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	50265,901	-249509,635	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	50266,370	-249508,942	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50264,519	-249506,671	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	50262,529	-249504,066	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	50263,518	-249503,793	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	3	Classe 2	50289,658	-249527,545	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	3	Classe 2	50289,985	-249528,369	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50297,202	-249531,420	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50300,972	-249528,386	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50294,844	-249521,715	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50296,033	-249519,890	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50300,098	-249544,619	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50301,591	-249555,630	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50302,175	-249557,396	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50303,571	-249556,006	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50302,627	-249559,083	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50303,220	-249562,260	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Verde	2	Classe 2	50311,809	-249566,760	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50309,010	-249559,596	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	50307,613	-249557,818	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50305,475	-249566,205	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	50306,020	-249565,095	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50304,967	-249573,081	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50309,152	-249572,609	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50310,145	-249575,052	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50311,325	-249578,458	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50308,386	-249577,281	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50310,620	-249581,391	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50315,108	-249595,318	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50311,371	-249592,183	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	50307,709	-249592,162	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	50306,001	-249588,614	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50302,988	-249582,493	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50302,742	-249581,638	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50302,728	-249574,378	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50302,674	-249563,460	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50302,518	-249567,771	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50296,535	-249567,884	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50292,040	-249578,563	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50291,727	-249577,857	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50286,703	-249574,682	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50285,236	-249573,472	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50288,265	-249566,083	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50294,242	-249566,356	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50290,627	-249567,974	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50293,903	-249563,916	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50293,396	-249560,756	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	3	Classe 2	50290,911	-249557,796	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50293,688	-249556,913	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50282,159	-249551,991	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50281,259	-249550,343	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	50279,414	-249547,082	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50275,616	-249534,595	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	50274,073	-249533,311	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50277,920	-249545,064	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50277,151	-249546,060	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50272,602	-249530,374	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50273,556	-249529,495	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50272,774	-249532,876	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	50287,343	-249633,857	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50285,355	-249632,636	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50298,849	-249606,669	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50315,109	-249630,942	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	50315,730	-249632,056	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50313,321	-249661,767	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50312,504	-249663,162	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50304,703	-249664,576	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	50305,065	-249663,325	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50303,921	-249666,828	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50305,302	-249668,517	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50296,538	-249666,127	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50296,022	-249664,222	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50295,259	-249665,641	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Doente	2	Classe 2	50294,891	-249670,113	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50290,245	-249685,663	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Verde	2	Classe 2	50293,747	-249687,581	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	50294,541	-249691,063	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50291,940	-249694,202	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50290,568	-249690,662	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50290,843	-249688,038	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50292,834	-249692,727	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	4	Verde	2	Classe 3	50314,678	-249680,232	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50315,218	-249677,609	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50314,381	-249675,734	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50316,352	-249675,720	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	5	Verde	4	Classe 3	50316,591	-249692,344	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50326,113	-249721,703	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50326,536	-249722,983	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*				Seco		Não	50340,520	-249739,767	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50309,613	-249734,819	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50310,440	-249732,723	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50308,392	-249730,950	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50306,851	-249728,367	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50308,060	-249732,910	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50305,563	-249728,714	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50322,017	-249741,352	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50319,458	-249737,590	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50319,704	-249739,662	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50319,832	-249742,140	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50337,559	-249745,533	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50340,316	-249747,473	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50339,221	-249748,216	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50342,389	-249754,930	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50335,268	-249758,071	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50333,809	-249754,682	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50339,760	-249759,622	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50337,177	-249756,494	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50336,076	-249751,072	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50335,281	-249752,425	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50336,511	-249755,019	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50337,516	-249758,650	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50311,885	-249746,477	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50308,805	-249868,037	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50308,743	-249870,661	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63		Seco		Classe 2	50301,549	-249874,669	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50303,486	-249870,356	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50305,140	-249866,243	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50306,690	-249863,743	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31		Seco		Classe 2	50299,702	-249866,868	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50302,474	-249857,763	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50302,092	-249859,125	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	50302,995	-249860,604	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50303,753	-249859,248	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Seco		Classe 2	50318,231	-249879,755	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31		Seco		Classe 2	50318,078	-249883,775	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Seco		Classe 2	50322,147	-249881,367	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50319,391	-249877,258	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79		Seco		Classe 2	50320,917	-249884,187	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50327,416	-249873,293	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50328,185	-249871,901	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50333,858	-249858,118	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50333,648	-249856,693	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	Doente	2	Classe 2	50337,514	-249854,089	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50323,050	-249847,744	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50322,359	-249848,881	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50320,875	-249847,136	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50321,682	-249845,538	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	50321,978	-249806,459	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	50324,628	-249805,765	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50324,390	-249803,417	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50322,435	-249803,477	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50323,140	-249805,002	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	50317,946	-249808,828	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	50318,972	-249810,039	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	50320,846	-249811,314	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	50322,171	-249812,059	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	50324,396	-249811,450	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50322,537	-249809,586	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50320,039	-249808,550	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50318,849	-249807,658	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50322,521	-249811,129	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50320,812	-249809,823	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50323,623	-249812,887	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50317,675	-249800,368	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50316,774	-249801,304	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50325,294	-249796,481	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50324,242	-249795,143	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50324,102	-249796,933	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50324,565	-249793,386	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50326,004	-249794,602	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	50325,700	-249791,233	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50331,104	-249792,634	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50330,436	-249789,695	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	50337,262	-249789,467	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	50337,901	-249788,583	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50337,723	-249792,064	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	50336,495	-249792,895	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50290,160	-249914,664	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Seco		Classe 2	50295,113	-249925,319	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63		Seco		Classe 2	50287,788	-249950,855	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63		Seco		Classe 2	50287,837	-249953,260	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	1,5	Verde	1	Classe 2	50267,347	-249922,368	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50267,795	-249923,409	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50270,162	-249916,223	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50270,891	-249917,525	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50271,168	-249915,357	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50280,045	-249977,643	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50278,290	-249975,770	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63		Seco	2	Classe 2	50295,525	-249937,177	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Seco		Classe 2	50287,380	-249954,817	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50268,492	-250006,943	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31		Seco		Classe 2	50267,582	-250003,928	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	50259,857	-250018,353	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50280,839	-250013,266	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50279,254	-250031,495	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50274,349	-250038,636	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50260,256	-250059,051	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50256,369	-250063,132	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50265,534	-250068,086	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50282,893	-250053,587	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50283,605	-250052,855	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50295,378	-250069,872	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	1,5	Verde	1	Classe 2	50274,632	-250073,386	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	1,5	Verde	1	Classe 2	50277,594	-250073,435	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50272,995	-250074,384	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50274,024	-250075,607	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	50254,678	-250079,322	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50257,515	-250084,551	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50252,995	-250087,730	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50256,580	-250102,684	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50248,796	-250102,938	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50229,424	-250093,955	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50229,669	-250092,513	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50202,428	-250118,904	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50204,043	-250117,803	Sim
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50210,936	-250134,064	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50216,964	-250137,874	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	50222,678	-250137,088	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50234,413	-250129,629	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50235,194	-250130,104	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50212,967	-250150,996	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50211,634	-250151,188	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50213,098	-250151,252	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50260,096	-250108,711	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50261,318	-250108,535	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50259,507	-250109,778	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50273,686	-250143,331	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50264,616	-250144,169	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	1,5	Verde	1	Classe 2	50235,051	-250149,712	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50232,574	-250148,926	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	2	Verde	1	Classe 2	50241,847	-250174,148	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	50245,277	-250177,046	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	50244,910	-250176,116	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50246,335	-250178,320	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50226,641	-250194,446	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50226,312	-250195,359	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50227,496	-250196,627	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	50221,486	-250206,364	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	50286,142	-250204,733	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	2	Classe 2	50283,199	-250183,192	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Seco		Classe 2	50325,941	-250197,591	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	1,5	Verde	1	Classe 2	50327,764	-250200,999	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50333,005	-250208,197	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50334,697	-250207,893	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50332,415	-250207,197	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	51836,459	-248217,464	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	51843,818	-248218,430	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,3	0,94	7	Verde	3	Classe 3	51875,437	-248212,068	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,35	1,1	7	Verde	3	Classe 3	51873,114	-248213,394	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*				Seco		Não	51860,625	-248167,013	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*				Seco		Não	51819,944	-248131,786	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	51907,090	-248176,076	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	51909,973	-248175,405	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	51908,621	-248174,231	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	51887,322	-248140,919	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	51886,093	-248141,419	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	51884,746	-248139,160	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51843,165	-248106,181	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Verde	3	Classe 2	51904,381	-248150,548	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	51920,745	-248131,602	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	51917,682	-248131,012	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	51918,741	-248129,506	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	51917,598	-248116,983	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	51915,920	-248117,983	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	51916,506	-248117,430	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	52152,678	-248127,437	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	52124,264	-248152,998	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51698,930	-247851,677	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51787,477	-247909,762	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51802,796	-247921,362	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51806,139	-247924,784	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51809,877	-247927,848	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51778,263	-247903,134	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51727,634	-247896,979	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51706,661	-247932,544	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	51708,801	-247909,737	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	51719,602	-247881,478	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51731,208	-247872,400	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	51709,198	-247673,857	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	51710,562	-247672,664	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	51712,000	-247668,182	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	51713,090	-247667,586	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	51737,449	-247577,450	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	51735,944	-247578,340	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	3	Classe 2	51747,026	-247549,377	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	51762,244	-247530,316	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	51761,469	-247530,667	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	51767,161	-247532,009	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	51768,539	-247530,516	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	51760,400	-247530,035	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	51774,506	-247529,424	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	51776,064	-247529,015	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	51762,065	-247501,236	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51766,897	-247499,479	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51777,847	-247486,297	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	51771,118	-247477,697	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51773,465	-247476,380	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	51774,488	-247469,433	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51781,201	-247481,131	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51784,258	-247477,746	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51790,284	-247452,763	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51792,207	-247449,793	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51810,213	-247438,866	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	51820,731	-247427,424	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	51901,428	-247323,984	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	51901,487	-247325,240	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	51902,105	-247324,572	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	51919,673	-247209,011	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50278,570	-250070,138	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50279,726	-250068,934	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50233,537	-250142,665	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50195,025	-250154,009	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50199,732	-250157,364	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50199,792	-250157,823	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	50195,054	-250161,976	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50191,363	-250169,898	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50202,391	-250191,097	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50213,314	-250200,633	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50215,193	-250200,298	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50210,700	-250209,220	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50209,348	-250215,538	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50209,743	-250215,238	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50217,767	-250216,617	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50220,404	-250215,113	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50220,117	-250215,010	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50227,076	-250227,271	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50227,638	-250226,346	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50240,230	-250200,265	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50246,434	-250201,866	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50246,829	-250201,860	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50253,705	-250203,221	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50253,492	-250193,622	Sim
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50256,635	-250185,801	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50274,453	-250181,387	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50277,310	-250177,466	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50287,401	-250189,883	Sim
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50298,049	-250192,047	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50292,124	-250200,349	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50291,156	-250200,152	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50285,475	-250220,321	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50284,240	-250220,404	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31		Seco		Classe 2	50290,415	-250220,837	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50277,249	-250225,899	Sim
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50280,645	-250226,174	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50294,332	-250241,508	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50324,120	-250227,703	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50323,624	-250227,348	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50324,017	-250227,504	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50325,534	-250226,831	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50324,496	-250228,956	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50330,378	-250221,751	Sim
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50335,807	-250219,854	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50347,674	-250212,965	Sim
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50344,535	-250216,396	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50339,888	-250187,568	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	50333,019	-250166,628	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50330,345	-250169,369	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50319,061	-250175,387	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50305,485	-250176,798	Sim
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50295,438	-250176,400	Sim
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50294,006	-250124,854	Não
Albercas	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50276,381	-250090,865	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50312,302	-250102,900	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50311,240	-250106,577	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	50320,975	-250108,085	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50316,926	-250116,821	Não
Albercas	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50330,646	-250116,321	Não
Albercas	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	50353,875	-250141,136	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,35	1,1	4	Verde	3	Classe 3	45655,174	-246812,182	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	1	Classe 2	45647,577	-246813,714	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	45646,866	-246813,393	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	5	Verde	3	Classe 3	45667,565	-247041,743	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	45680,624	-247108,079	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	45683,467	-247104,914	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45682,055	-247108,295	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45683,084	-247105,100	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	5	Verde	4	Classe 3	46284,292	-246766,146	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	Verde	4	Classe 2	46280,111	-246769,356	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	46277,295	-246788,357	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	46276,416	-246788,944	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	3	Classe 2	46281,643	-246765,838	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,3	0,94	5	Verde	3	Classe 3	46306,884	-246688,593	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	46299,334	-246687,937	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	46430,542	-246184,696	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	3	Classe 2	46482,401	-245846,229	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	46483,243	-245845,920	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47201,392	-245823,743	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	47250,154	-245853,272	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47236,723	-245860,339	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47242,619	-245861,149	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47254,810	-245871,390	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47339,700	-245944,376	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47335,227	-245944,321	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	47337,397	-245939,789	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	47333,280	-245937,968	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	47330,405	-245941,656	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	47317,044	-245937,706	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47320,384	-245938,754	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47326,258	-245940,458	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	47321,203	-245934,740	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	47318,867	-245933,484	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47316,750	-245926,320	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47314,007	-245922,568	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	47311,204	-245918,897	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47298,010	-245909,032	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47298,804	-245905,090	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47296,062	-245905,867	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47290,554	-245897,210	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47281,756	-245892,110	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47276,742	-245890,655	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47330,968	-245945,860	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47332,228	-245949,393	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47328,867	-245949,706	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	47339,435	-245957,804	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	47345,207	-245955,909	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47660,813	-246120,966	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	46993,021	-245629,625	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	5	Verde	1	Classe 2	46939,665	-245597,210	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	5	Verde	1	Classe 2	46942,513	-245598,558	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	2	Classe 2	46595,248	-245330,536	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	2	Classe 2	46595,951	-245332,436	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	Verde	3	Classe 2	47688,220	-246138,153	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	5	Verde	3	Classe 2	47687,442	-246136,790	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Verde	3	Classe 2	47686,357	-246131,770	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	45903,805	-244639,129	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45896,388	-244630,698	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45904,663	-244645,035	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	45893,512	-244644,906	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	46049,502	-244768,861	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	46027,426	-244750,585	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Verde	2	Classe 2	46077,525	-244818,478	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	45870,527	-245125,304	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	Verde	2	Classe 2	45873,716	-245157,723	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	5	Verde	2	Classe 2	45875,557	-245160,800	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	5	Verde	2	Classe 2	45871,986	-245159,280	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	45896,084	-245306,229	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	45897,181	-245307,225	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	45889,271	-245306,236	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	45890,232	-245306,957	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	45888,770	-245301,377	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	45887,703	-245301,054	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	45804,194	-244459,618	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	45802,572	-244486,464	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45692,789	-244363,864	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	Verde	2	Classe 2	45659,876	-244306,361	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	45636,142	-244308,101	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	45624,998	-244310,443	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45620,228	-244308,447	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	45615,684	-244309,790	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	45456,622	-244356,956	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	45447,856	-244377,315	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45396,066	-244333,762	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45369,629	-244344,399	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	45359,959	-244357,401	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	45364,411	-244361,600	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	45367,200	-244382,321	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45340,670	-244366,897	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	45321,388	-244335,062	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	45304,368	-244329,282	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45292,662	-244308,279	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	45333,076	-244303,718	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	45302,070	-244296,026	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	45290,557	-244286,808	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	45288,310	-244287,152	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45280,668	-244284,608	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45280,644	-244277,423	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45283,953	-244276,378	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	45245,288	-244276,214	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45301,939	-244277,102	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45304,175	-244271,919	Não
Pereiro	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45299,613	-244249,354	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45302,610	-244245,392	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45311,411	-244246,799	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,3	0,94	7	Verde	3	Classe 3	45308,387	-244242,598	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,3	0,94	7	Verde	3	Classe 3	45308,171	-244238,544	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45311,155	-244239,256	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45308,090	-244244,618	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45310,158	-244244,089	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45308,836	-244246,126	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45307,788	-244240,921	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	45308,467	-244236,008	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	45332,943	-244230,795	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	45330,358	-244259,262	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	45349,185	-244277,748	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Pereiro	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	45355,404	-244286,446	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45363,933	-244278,030	Não
Pereiro	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	45365,972	-244279,128	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	45374,758	-244267,565	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	45369,327	-244272,190	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	45383,051	-244271,776	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	45377,728	-244289,869	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	45377,494	-244297,618	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47646,534	-246135,335	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47648,874	-246134,708	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47650,911	-246138,092	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47652,414	-246135,571	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47655,248	-246138,878	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47654,686	-246143,087	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47647,798	-246137,904	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	47655,525	-246136,593	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	47652,867	-246141,325	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	47647,526	-246133,039	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	47658,169	-246138,296	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	47653,274	-246138,715	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47650,858	-246132,844	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47650,267	-246140,296	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47657,482	-246140,547	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47661,220	-246139,094	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	47660,328	-246141,444	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47662,578	-246141,477	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47661,295	-246144,652	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47666,555	-246143,225	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47669,233	-246143,700	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47667,760	-246142,529	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	6	Verde	3	Classe 2	47667,177	-246146,195	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	6	Verde	3	Classe 2	47666,025	-246146,672	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	6	Verde	3	Classe 3	47665,100	-246145,722	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47670,122	-246146,344	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47656,138	-246142,176	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	47645,169	-246134,580	Não
Pereiro	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	47648,559	-246139,957	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	45049,718	-247439,212	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	44459,949	-247395,366	Não
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	43168,259	-247523,160	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	43166,338	-247530,476	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	43472,641	-247872,954	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	43482,116	-247876,325	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	43195,322	-247719,134	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	43182,749	-247706,160	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	43183,597	-247707,001	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	43174,669	-247698,898	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	43195,530	-247681,044	Não
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	43177,036	-247669,637	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	43182,389	-247661,745	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	43179,629	-247653,040	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	45746,659	-247459,336	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	45751,476	-247459,354	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	45751,427	-247461,417	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	45759,272	-247463,522	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	45763,592	-247464,176	Não
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	45767,301	-247464,911	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	46351,457	-247566,364	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	46353,129	-247566,201	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	46320,245	-247565,419	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	46321,958	-247565,183	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	46320,871	-247565,807	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	46294,202	-247564,151	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	46289,001	-247557,487	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	46290,112	-247556,861	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	46288,837	-247559,363	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	46288,553	-247560,846	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	46283,938	-247560,341	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	46284,815	-247561,695	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	46285,300	-247562,679	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	46241,576	-247545,015	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	46241,041	-247544,799	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	46241,512	-247545,818	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	46391,289	-247921,719	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	46393,200	-247922,894	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,25	0,79	7	São	3	Classe 2	46395,425	-247924,265	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	46398,105	-247923,894	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,4	1,26	8	São	4	Classe 3	46395,195	-247929,297	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	46392,619	-247925,347	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	São	1	Classe 2	46389,448	-247923,041	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	7	São	3	Classe 2	46385,894	-247924,353	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	7	São	3	Classe 2	46384,946	-247925,714	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,2	0,63	7	São	3	Classe 2	46386,733	-247927,302	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,25	0,79	7	São	3	Classe 2	46384,376	-247926,052	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	46382,240	-247928,083	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,25	0,79	7	São	3	Classe 2	46377,110	-247930,503	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,2	0,63	7	São	3	Classe 2	46375,571	-247931,683	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	46328,657	-247952,455	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	46310,687	-247958,998	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	46157,836	-248080,177	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Morto	1	Classe 1	46287,265	-247982,659	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,2	0,63	4	São	1	Classe 2	46311,356	-247972,873	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	46179,198	-248101,423	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	46178,060	-248101,729	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	46190,451	-248131,982	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*				Morto		Não	46292,769	-248189,362	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	46297,200	-248192,131	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	46296,904	-248192,278	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	46283,264	-248220,565	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	46282,548	-248220,308	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	46283,580	-248219,676	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	5	Doente	2	Classe 3	46227,768	-248177,337	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	46227,557	-248167,757	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	46228,350	-248164,662	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	2	Classe 2	46597,967	-248321,911	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	46588,752	-248316,533	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	46589,331	-248317,035	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	46594,018	-248330,963	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	1	Classe 2	46621,098	-248336,614	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	1	Classe 2	46649,031	-248356,908	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	1	Classe 2	46650,089	-248356,664	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	1	Classe 2	46648,941	-248355,879	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	1	Classe 2	46650,004	-248357,406	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Morto	1	Classe 2	46664,590	-248459,389	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	1	Classe 2	46670,400	-248468,098	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	Doente	2	Classe 2	46689,508	-248604,582	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	46658,335	-248657,495	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	46665,670	-248667,659	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Morto	1	Classe 2	46667,138	-248672,350	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	2	Morto	1	Classe 2	46702,860	-248662,162	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	2	São	1	Classe 2	46676,973	-248690,364	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	46677,036	-248688,914	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Morto	1	Classe 2	46642,609	-248703,065	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	46644,871	-248707,132	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*				Morto		Não	46638,576	-248712,304	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	46632,662	-248704,884	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	46625,057	-248673,793	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	46618,277	-248678,922	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	46620,822	-248676,307	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	46612,686	-248668,797	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	46604,437	-248669,553	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	46611,079	-248655,040	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	46613,059	-248655,013	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	46612,522	-248653,532	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	46606,876	-248651,531	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	46601,142	-248645,732	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Morto	1	Classe 2	46592,918	-248638,462	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	46589,156	-248634,874	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	46608,363	-248626,169	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Morto	1	Classe 2	46611,590	-248628,244	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	46597,816	-248618,074	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	3	São	2	Classe 3	46612,736	-248595,850	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	47341,566	-248317,985	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47366,762	-248321,093	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	2	Classe 2	47487,079	-248264,190	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	2	Classe 2	47486,431	-248262,938	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47442,377	-248271,224	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	47400,072	-248311,143	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	47401,043	-248309,674	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	47403,598	-248324,679	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	47404,485	-248324,658	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	47404,137	-248326,130	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	47628,641	-247953,587	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48011,417	-247935,172	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48011,494	-247935,625	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48011,710	-247936,162	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48166,668	-247889,040	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48165,209	-247890,205	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48163,934	-247888,601	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48364,625	-247880,431	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48364,527	-247887,344	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48365,387	-247888,211	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48368,809	-247883,939	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48368,433	-247885,332	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48371,263	-247879,543	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48370,781	-247879,352	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48371,409	-247878,992	Não
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48412,214	-247872,164	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48450,506	-247865,568	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48450,005	-247866,472	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48527,487	-247848,237	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48526,314	-247848,177	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48526,416	-247848,241	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48526,092	-247848,734	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48543,051	-247859,398	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48542,044	-247859,299	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48542,183	-247860,431	Não
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48589,713	-247896,610	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48600,615	-247905,848	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48620,888	-247923,393	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48621,588	-247924,648	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48669,539	-247965,756	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48671,078	-247972,500	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48671,718	-247972,397	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48671,252	-247971,976	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48681,600	-247990,801	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48682,074	-247990,376	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48681,802	-247991,343	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48683,051	-247997,778	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48683,586	-247996,860	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48683,590	-247997,811	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48686,704	-248003,201	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48693,967	-248002,517	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48690,108	-248006,315	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48690,371	-248006,326	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48694,087	-248009,478	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48697,861	-248012,729	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48698,543	-248012,497	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48776,370	-248069,985	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48780,848	-248074,070	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48777,651	-248077,499	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48777,947	-248077,969	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48781,132	-248080,676	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48781,768	-248080,223	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48781,176	-248080,050	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48784,205	-248076,680	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48784,684	-248075,819	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48793,362	-248082,955	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48957,411	-247965,707	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49233,746	-247711,664	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	49233,448	-247712,579	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48981,742	-248147,077	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48981,377	-248146,923	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48985,256	-248145,064	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48988,528	-248143,547	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48992,088	-248142,467	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48991,991	-248141,842	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49004,562	-248147,170	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49004,436	-248146,646	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49004,497	-248146,639	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49000,943	-248148,182	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48998,012	-248149,916	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	48993,843	-248152,049	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	49008,991	-248157,185	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49012,454	-248154,999	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49012,706	-248155,225	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49015,862	-248153,906	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49015,344	-248153,098	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49016,474	-248153,887	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49018,906	-248152,358	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49023,281	-248161,785	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49023,797	-248162,037	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49023,661	-248162,171	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49027,171	-248160,476	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49027,188	-248159,484	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	49030,417	-248158,244	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,2	0,63	2	São	2	Classe 2	49038,468	-248166,185	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49042,720	-248165,072	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49041,811	-248164,984	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49053,597	-248170,172	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49052,777	-248169,669	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49052,544	-248170,468	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49053,205	-248171,043	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49391,014	-248447,082	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49535,663	-248581,921	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49535,409	-248582,630	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49536,299	-248582,794	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49531,996	-248582,256	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49531,601	-248582,911	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49531,962	-248583,454	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	49528,574	-248581,878	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49528,403	-248580,947	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49519,245	-248582,437	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49519,567	-248582,892	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49519,931	-248583,403	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	49532,654	-248587,176	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49533,412	-248588,309	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49533,457	-248587,585	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49539,393	-248586,725	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49540,177	-248586,707	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Morto	1	Classe 2	49543,380	-248586,465	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Morto	1	Classe 2	49542,920	-248585,737	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49573,431	-248613,460	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49573,043	-248614,423	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	49575,689	-248613,557	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49575,624	-248613,750	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49576,214	-248613,526	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	49579,530	-248612,153	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49580,934	-248611,302	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49580,190	-248612,060	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	49589,899	-248611,796	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	49590,580	-248611,999	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	49590,052	-248612,438	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49588,189	-248614,224	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49588,339	-248614,708	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49587,610	-248614,435	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Morto	1	Classe 1	49585,510	-248616,029	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	49582,904	-248617,347	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49582,725	-248616,506	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49582,128	-248616,825	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49578,373	-248616,432	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49578,782	-248616,791	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49578,990	-248617,695	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49586,407	-248620,962	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	49585,837	-248620,595	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	49589,073	-248619,449	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	49589,940	-248618,901	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	2	Classe 2	49763,295	-248829,224	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49803,222	-248891,458	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49803,274	-248893,962	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49806,154	-248895,067	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49805,232	-248895,252	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49807,860	-248900,834	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49806,348	-248899,790	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49807,541	-248896,931	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49809,683	-248898,213	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49810,942	-248903,444	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49809,070	-248903,951	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49809,344	-248907,059	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49786,209	-248895,007	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49786,816	-248899,027	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49785,696	-248897,497	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49785,631	-248895,873	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49787,474	-248896,616	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49788,433	-248897,911	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49784,780	-248896,369	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49788,264	-248900,174	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49825,986	-248932,465	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49825,200	-248930,768	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49808,584	-248953,426	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49809,044	-248954,200	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49861,030	-249037,522	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49861,218	-249038,928	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49862,507	-249040,113	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49860,436	-249040,333	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49862,514	-249041,612	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49862,080	-249042,724	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49856,833	-249039,582	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49855,227	-249038,327	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49855,407	-249037,112	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	49852,857	-249036,395	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49942,963	-249124,022	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49942,101	-249123,428	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49939,728	-249127,583	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49940,426	-249128,225	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49938,653	-249138,582	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49938,667	-249137,816	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49935,419	-249138,417	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	2	Classe 1	49935,504	-249138,795	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49936,996	-249136,175	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49935,728	-249135,865	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	49906,567	-249096,225	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	49906,059	-249095,427	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	4	São	2	Classe 1	49905,261	-249096,898	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	49995,985	-249241,692	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	49996,270	-249243,173	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	49996,051	-249241,673	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	2	Classe 1	49994,681	-249243,578	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49998,120	-249273,052	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49992,815	-249274,913	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	49991,184	-249273,972	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49991,170	-249271,797	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	50002,652	-249313,826	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	50003,273	-249315,149	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	50001,841	-249312,461	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	50000,803	-249313,115	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	50001,861	-249315,307	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	50016,641	-249341,866	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	50015,422	-249343,772	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	50013,823	-249342,509	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	4	São	2	Classe 1	50013,874	-249344,348	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	50019,421	-249310,799	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	50018,586	-249313,274	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	50017,100	-249309,837	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	50020,656	-249313,197	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	50018,848	-249311,638	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49999,848	-249363,407	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	8	São	5	Classe 3	49972,025	-249394,064	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,45	1,41	8	São	4	Classe 4	49973,152	-249387,454	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	7	São	4	Classe 3	49964,782	-249392,456	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	1	Classe 2	49961,464	-249399,681	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49958,393	-249400,430	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49957,193	-249396,977	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49960,987	-249399,443	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49956,676	-249421,247	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49956,879	-249420,830	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	7	São	4	Classe 3	49947,648	-249420,156	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	7	São	4	Classe 3	49948,290	-249424,636	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	49947,534	-249394,204	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	49932,146	-249406,688	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	49931,116	-249407,771	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	49931,699	-249405,168	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	49929,964	-249405,582	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	49934,207	-249404,531	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49912,560	-249410,645	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	49901,011	-249409,974	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	1	Classe 2	49894,685	-249432,527	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Morto		Classe 2	49858,122	-249420,502	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	1	Classe 2	49861,247	-249427,551	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49874,549	-249441,638	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49874,675	-249440,960	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49873,222	-249444,345	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49869,664	-249446,068	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	49866,723	-249450,607	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49861,784	-249449,330	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49867,081	-249444,586	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49870,038	-249439,763	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49870,778	-249438,071	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49865,538	-249440,565	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49861,927	-249445,297	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49862,330	-249444,930	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49858,056	-249446,999	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49861,632	-249438,997	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49855,552	-249437,923	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49855,208	-249443,681	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49850,273	-249443,652	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49851,523	-249437,312	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49852,473	-249437,436	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49847,711	-249437,957	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49845,715	-249442,824	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49844,496	-249446,245	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	1,5	Doente	1	Classe 2	49839,284	-249436,513	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Morto		Classe 2	49836,129	-249440,214	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	5	Doente	3	Classe 3	49748,109	-249436,886	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49735,014	-249430,218	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49737,292	-249430,100	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49739,714	-249425,911	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49739,288	-249425,312	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79		Morto		Classe 2	49789,935	-249432,909	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1		Morto		Classe 3	49793,451	-249432,801	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	5	Doente	2	Classe 2	49800,956	-249427,496	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49819,234	-249436,686	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49814,462	-249436,873	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49811,576	-249438,500	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49806,841	-249439,553	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49791,524	-249441,883	Sim
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49819,530	-249445,582	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49743,629	-249446,952	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	5	São	3	Classe 3	49677,394	-249452,584	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49672,107	-249458,240	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49669,490	-249458,845	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49634,689	-249442,642	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Morto		Classe 2	49637,762	-249431,312	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49632,521	-249425,612	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Morto		Classe 2	49683,824	-249435,703	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49723,820	-249430,964	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49715,108	-249426,129	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49578,206	-249404,350	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49571,737	-249401,221	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Morto		Classe 2	49548,368	-249448,026	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49530,103	-249451,974	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	49509,029	-249449,535	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	49507,568	-249449,763	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49434,779	-249477,319	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	5	São	3	Classe 2	49409,556	-249469,851	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49412,172	-249469,473	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49409,612	-249468,421	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49410,557	-249464,900	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	3	Classe 2	49399,478	-249485,952	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	3	Classe 2	49398,356	-249484,079	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	3	Classe 2	49397,407	-249485,843	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	6	São	4	Classe 3	49335,895	-249571,481	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	6	São	4	Classe 2	49334,180	-249571,516	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	5	São	3	Classe 3	49324,902	-249577,428	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49370,698	-249549,163	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,5	1,57		Morto		Classe 4	49380,780	-249523,141	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26		Morto		Classe 3	49379,351	-249514,724	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79		Morto		Classe 2	49395,072	-249533,387	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,5	1,57	8	São	6	Classe 4	49402,325	-249546,032	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49403,523	-249540,353	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49396,873	-249542,124	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49393,176	-249543,447	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	49381,286	-249559,468	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	49384,217	-249559,276	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49381,906	-249556,233	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49385,078	-249556,941	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49380,806	-249559,072	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49383,778	-249560,807	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49382,192	-249557,704	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49364,797	-249567,672	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	49354,901	-249565,698	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	49354,461	-249568,188	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	49352,558	-249571,022	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	49352,585	-249567,651	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49353,120	-249565,182	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49357,256	-249569,203	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63		Morto		Classe 2	49283,228	-249587,323	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,6	1,88	8	São	5	Classe 4	49295,446	-249595,211	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	6	São	3	Classe 3	49241,449	-249629,499	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	6	São	3	Classe 3	49239,857	-249626,798	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49225,322	-249620,375	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49226,108	-249640,390	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49227,426	-249641,866	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49226,687	-249643,035	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49228,534	-249642,646	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1		Morto		Classe 3	49224,316	-249648,568	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1		Morto		Classe 3	49225,880	-249651,892	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63		Morto		Classe 2	49221,960	-249651,334	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49200,409	-249655,508	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49195,135	-249664,674	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49191,708	-249669,197	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49225,097	-249626,853	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49149,288	-249748,226	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49147,887	-249743,556	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	5	São	3	Classe 3	49184,244	-249724,902	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	5	São	3	Classe 2	49180,800	-249725,247	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94		Morto		Classe 3	49175,961	-249736,871	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	4	Doente	2	Classe 3	49174,410	-249749,382	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,45	1,41	5	Doente	3	Classe 4	49160,059	-249759,336	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	5	Doente	4	Classe 3	49166,641	-249764,236	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1		Morto		Classe 3	49151,415	-249770,906	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79		Morto		Classe 2	49148,729	-249774,024	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	4	São	2	Classe 3	49116,928	-249804,430	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49121,903	-249817,055	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49113,033	-249822,783	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	1	Classe 2	49109,440	-249828,612	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	5	São	4	Classe 3	49103,361	-249840,063	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49091,437	-249842,165	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	49089,257	-249851,202	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	49083,970	-249851,958	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49084,405	-249849,799	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49082,753	-249851,731	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49088,131	-249857,898	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49067,433	-249875,604	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49071,984	-249882,016	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	7	São	3	Classe 3	49071,119	-249892,019	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49061,941	-249884,903	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49058,730	-249903,736	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49060,831	-249906,054	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49054,458	-249914,040	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49054,921	-249908,719	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49055,943	-249922,483	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	7	São	4	Classe 3	49040,325	-249909,300	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1		Morto		Classe 3	49037,406	-249936,742	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63		Morto		Classe 2	49011,744	-249945,303	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49018,430	-249942,896	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49011,120	-249947,677	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49005,443	-249940,046	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Morto		Classe 2	49007,294	-249939,817	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94		Morto		Classe 3	49004,095	-249935,375	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	6		3	Classe 3	49000,549	-249950,516	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94		Morto		Classe 3	48987,086	-249939,470	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94		Morto		Classe 3	48977,684	-249942,275	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	48971,696	-249965,890	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	48974,560	-249965,990	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	48971,719	-249967,864	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48969,848	-249966,501	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48973,186	-249967,698	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48964,445	-249960,428	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1		Morto		Classe 3	48959,203	-249946,386	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48954,424	-249956,366	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48930,215	-249989,887	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48934,682	-249984,805	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48930,546	-249991,673	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48932,667	-249984,963	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48925,182	-249979,327	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48928,424	-249977,799	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48920,339	-249981,696	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48918,983	-249989,050	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48922,661	-249990,805	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,65	2,04	8	São	4	Classe 4	48817,742	-250098,401	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48809,125	-250102,032	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63		Morto		Classe 2	48800,951	-250098,813	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48872,387	-250047,884	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	48747,029	-250119,515	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48752,103	-250116,007	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48757,122	-250113,530	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48759,696	-250112,297	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48759,169	-250111,905	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48757,320	-250111,513	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48758,397	-250110,214	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48761,992	-250107,798	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*				Morto		Não	48752,255	-250104,737	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	2	Classe 2	48796,945	-250087,555	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63		Morto		Classe 2	48789,769	-250102,003	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	48801,882	-250108,548	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79		Morto		Classe 2	48781,323	-250111,379	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	5	São	3	Classe 3	48777,374	-250123,137	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	6	São	4	Classe 3	48769,782	-250129,931	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	48763,262	-250121,544	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48758,642	-250132,227	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	1	Classe 2	48753,463	-250123,162	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48755,692	-250141,525	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48751,881	-250143,336	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48753,129	-250136,772	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	48748,074	-250138,015	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	3	Classe 2	48741,643	-250136,995	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	3	Classe 2	48742,386	-250136,181	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79		Morto		Classe 2	48738,475	-250147,847	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	6	São	4	Classe 3	48750,128	-250151,031	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48740,000	-250153,622	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48743,279	-250159,854	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	São	3	Classe 2	48733,761	-250162,456	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	3	Classe 2	48739,321	-250169,679	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	3	São	3	Classe 3	48720,172	-250188,609	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	4	São	4	Classe 3	48730,209	-250196,675	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,45	1,41	4	São	4	Classe 4	48723,306	-250212,554	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48717,976	-250213,710	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48712,894	-250205,079	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	São	1	Classe 2	48715,104	-250220,954	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	48700,309	-250221,847	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	2	São	1	Classe 2	48701,365	-250228,874	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48698,142	-250237,161	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	São	2	Classe 2	48689,517	-250246,436	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48689,249	-250250,649	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48688,140	-250257,554	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48684,207	-250261,253	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	São	2	Classe 2	48688,730	-250279,921	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48694,519	-250286,428	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48696,833	-250295,424	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48698,369	-250298,552	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48700,007	-250300,891	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48701,700	-250296,189	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48706,143	-250304,799	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	1	Classe 2	48702,344	-250306,596	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	São	2	Classe 2	48713,000	-250310,666	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48712,096	-250310,919	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	1	Classe 2	48698,295	-250335,747	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	48711,676	-250350,097	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	48712,757	-250350,813	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48693,803	-250363,744	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	48693,843	-250362,880	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48685,070	-250364,568	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48683,178	-250366,424	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	4	São	2	Classe 3	48681,498	-250362,616	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48685,323	-250356,765	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	4	Doente	3	Classe 3	48688,662	-250292,964	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	3	Doente	3	Classe 3	48682,021	-250290,562	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	3	Doente	2	Classe 3	48680,555	-250286,089	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48680,868	-250277,588	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48679,953	-250275,889	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48679,328	-250274,026	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48678,989	-250273,190	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48678,910	-250271,335	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48678,058	-250267,508	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48672,781	-250271,270	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	48677,796	-250252,481	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	48678,735	-250252,205	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48675,137	-250243,974	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48679,937	-250242,534	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48670,977	-250238,598	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48674,190	-250235,821	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48677,267	-250230,871	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48675,087	-250227,352	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	48681,693	-250236,022	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	48683,699	-250229,260	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	48684,642	-250228,695	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48686,213	-250226,714	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	1	Classe 2	48682,377	-250220,163	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48681,380	-250222,346	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48687,769	-250220,537	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48687,130	-250212,186	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48690,798	-250214,658	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48693,315	-250211,117	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48695,890	-250215,410	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	2	Classe 2	48704,011	-250205,665	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48706,905	-250202,821	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48708,370	-250200,717	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	5	São	3	Classe 3	48700,729	-250195,543	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	48710,043	-250195,135	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	2	Classe 1	48711,422	-250194,835	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48705,387	-250190,179	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	2	Classe 2	48706,611	-250185,631	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48713,865	-250188,414	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48713,276	-250189,940	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48706,465	-250175,786	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48707,246	-250175,148	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48719,421	-250173,166	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	São	3	Classe 2	48721,449	-250167,484	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48723,366	-250154,484	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48714,045	-250159,916	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48713,265	-250161,031	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48714,638	-250158,576	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	Doente	2	Classe 2	48735,234	-250133,619	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	3	Classe 2	48688,143	-250403,420	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	3	Classe 2	48689,421	-250405,359	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48686,393	-250403,761	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48686,055	-250406,289	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48687,478	-250402,793	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	São	2	Classe 2	48690,639	-250394,851	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	5	São	2	Classe 2	48691,337	-250391,182	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	5	São	2	Classe 2	48690,737	-250391,422	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48687,669	-250395,603	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48687,847	-250394,070	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48688,197	-250392,089	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48688,382	-250390,675	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48683,649	-250384,490	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48684,528	-250383,393	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48707,752	-250390,031	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48706,407	-250391,075	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48707,242	-250392,583	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48710,182	-250397,029	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48710,805	-250398,406	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48711,783	-250397,150	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Morto		Classe 2	48713,172	-250426,381	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	São	2	Classe 2	48724,220	-250407,684	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48730,727	-250412,069	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	48735,823	-250421,912	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Morto		Classe 2	48732,365	-250421,732	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48743,962	-250410,254	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48749,798	-250421,642	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48750,602	-250416,610	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5		1	Classe 1	48753,977	-250411,413	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48761,700	-250409,528	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48759,295	-250420,254	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48762,180	-250414,387	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,5	1,57		Morto		Classe 4	48768,232	-250406,240	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94		Morto		Classe 3	48769,757	-250401,012	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Morto		Classe 2	48765,422	-250413,788	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	48760,659	-250426,607	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48765,154	-250425,826	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48757,419	-250419,591	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48761,378	-250419,355	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48756,048	-250419,916	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1		Morto		Classe 3	48784,191	-250417,481	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	48834,132	-250392,690	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48853,060	-250395,132	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48869,021	-250395,788	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48876,386	-250397,071	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1		Morto		Classe 3	48956,121	-250409,071	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48903,671	-250402,837	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1		Morto		Classe 3	48990,920	-250402,841	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,5	1,57	8	São	4	Classe 4	49175,391	-250314,291	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	8	São	4	Classe 3	49177,233	-250318,897	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,65	2,04	6	São	5	Classe 4	49185,840	-250309,133	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49188,289	-250310,581	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	7	São	4	Classe 3	49190,243	-250291,918	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	7	São	4	Classe 3	49190,784	-250289,638	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	6	São	3	Classe 2	49196,157	-250304,429	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	6	São	3	Classe 2	49196,452	-250301,748	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49192,395	-250273,057	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	1	Classe 2	49192,382	-250245,155	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49191,435	-250245,615	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	São	2	Classe 2	49216,446	-250241,025	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	49232,106	-250238,289	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	49232,353	-250239,796	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49238,165	-250233,553	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49243,078	-250234,177	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49250,908	-250259,121	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49256,343	-250261,367	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	1	Classe 2	49261,205	-250265,652	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49262,919	-250265,224	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49262,000	-250266,776	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49259,337	-250266,811	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49276,353	-250271,940	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49275,804	-250274,559	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49274,626	-250273,234	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49278,077	-250273,173	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49299,799	-250251,400	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49301,752	-250252,550	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	1	Classe 2	49304,434	-250254,538	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49299,356	-250253,606	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49302,627	-250254,391	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49303,845	-250252,405	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49308,606	-250254,964	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49293,587	-250241,340	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49292,448	-250241,101	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49292,290	-250242,140	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49299,660	-250241,670	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49297,478	-250240,706	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49301,351	-250242,910	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49301,150	-250241,103	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49287,518	-250239,236	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49287,367	-250238,164	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49286,074	-250238,083	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49285,371	-250239,197	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49287,155	-250240,241	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49280,756	-250245,555	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49281,126	-250244,055	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49280,066	-250244,580	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49277,871	-250238,637	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49278,148	-250239,974	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49278,785	-250236,292	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49273,297	-250232,512	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49274,322	-250232,783	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49268,348	-250238,033	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49269,116	-250238,671	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49268,176	-250232,963	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	49263,847	-250240,025	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49265,897	-250229,918	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49266,482	-250229,296	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	8	São	5	Classe 3	49290,291	-250299,809	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	8	São	5	Classe 3	49288,271	-250297,348	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	2	Classe 2	49309,762	-250310,664	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	49309,529	-250307,835	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	49307,433	-250309,491	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49310,113	-250324,084	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49309,275	-250322,734	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49309,325	-250327,600	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49308,705	-250327,076	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49306,577	-250332,935	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	6	São	4	Classe 3	49337,715	-250295,587	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	6	São	4	Classe 3	49338,477	-250292,174	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	6	São	4	Classe 3	49344,100	-250291,510	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	6	São	4	Classe 3	49344,740	-250294,572	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,45	1,41	6	São	4	Classe 4	49358,132	-250302,670	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49363,354	-250294,849	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49366,239	-250293,861	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	7	São	4	Classe 3	49392,437	-250286,012	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	3	Classe 2	49397,768	-250292,665	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	8	São	4	Classe 3	49402,118	-250278,953	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	8	São	4	Classe 3	49401,074	-250276,034	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49421,008	-250305,549	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49422,141	-250304,045	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49391,233	-250299,392	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49390,173	-250301,634	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49383,338	-250310,937	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	49384,895	-250310,623	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,45	1,41	7	São	4	Classe 4	49312,888	-250340,835	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	49302,088	-250381,811	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	2	Classe 2	49305,959	-250378,319	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	2	Classe 2	49309,620	-250376,020	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	6	São	2	Classe 3	49296,863	-250387,893	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49297,998	-250385,403	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49295,444	-250386,083	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26		Morto		Classe 3	49293,707	-250362,524	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	7	São	5	Classe 3	49291,146	-250365,371	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49290,600	-250362,347	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	8	São	5	Classe 3	49276,272	-250359,370	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	7	São	5	Classe 3	49275,081	-250352,373	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	7	São	5	Classe 3	49274,411	-250344,635	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	49266,526	-250337,201	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	49270,687	-250329,628	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49264,898	-250327,229	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	7	São	4	Classe 3	49283,403	-250320,294	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	7	São	4	Classe 3	49271,389	-250314,357	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	7	São	4	Classe 3	49255,114	-250308,135	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	7	São	4	Classe 3	49255,944	-250307,941	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	7	São	4	Classe 3	49252,221	-250312,371	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49239,368	-250315,102	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49240,143	-250315,998	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49236,402	-250323,715	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49246,097	-250323,250	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49249,108	-250325,124	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49254,456	-250338,399	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	4	Doente	3	Classe 3	49254,871	-250381,259	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49280,409	-250381,444	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49279,635	-250380,210	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	5	Doente	4	Classe 3	49237,831	-250368,574	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	6	São	3	Classe 2	49227,413	-250373,053	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	6	São	3	Classe 2	49226,336	-250372,107	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	4	Doente	2	Classe 3	49226,440	-250385,545	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26		Morto		Classe 3	49208,706	-250371,340	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94		Morto		Classe 3	49196,594	-250354,115	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1		Morto		Classe 3	49188,342	-250360,609	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	5	São	2	Classe 2	49215,052	-250341,184	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	2	São	2	Classe 2	49226,101	-250331,696	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	São	3	Classe 2	49226,855	-250334,127	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	49218,923	-250332,944	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	2	São	1	Classe 2	49216,989	-250330,206	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,45	1,41	7	São	4	Classe 4	48626,469	-250514,848	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	6	São	3	Classe 2	48649,364	-250507,117	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	6	São	3	Classe 2	48650,312	-250509,447	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	6	São	3	Classe 2	48648,251	-250509,018	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48646,171	-250499,563	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	48661,938	-250501,711	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48660,515	-250502,554	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48661,555	-250496,585	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	48663,543	-250495,909	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	5	São	2	Classe 2	48663,395	-250492,221	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48663,835	-250488,737	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48666,096	-250488,381	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48663,826	-250483,510	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48659,963	-250480,864	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48672,732	-250476,997	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48680,234	-250465,276	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48680,071	-250453,648	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48680,089	-250452,564	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48680,056	-250454,561	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48684,680	-250452,298	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48684,086	-250452,401	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	7	São	3	Classe 2	48686,395	-250433,891	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	7	São	3	Classe 2	48687,627	-250433,101	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	5	São	3	Classe 2	48688,281	-250428,631	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	48626,317	-250528,118	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	6	São	3	Classe 2	48641,011	-250529,321	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48635,260	-250537,198	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48635,195	-250535,607	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48629,008	-250534,399	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	48621,083	-250536,881	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	1	Classe 2	48632,000	-250542,930	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48628,182	-250550,393	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48618,383	-250543,154	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48619,789	-250546,221	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48619,877	-250549,258	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48618,057	-250550,878	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48616,970	-250548,319	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48617,925	-250548,788	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48617,200	-250545,399	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48626,305	-250563,105	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48624,569	-250573,864	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48620,091	-250576,244	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48616,454	-250571,508	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48617,814	-250569,822	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4		2	Classe 2	48617,263	-250565,132	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48617,977	-250564,329	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48618,226	-250559,826	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48614,027	-250578,652	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48614,922	-250577,012	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48614,919	-250548,227	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48615,352	-250542,975	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	Doente	2	Classe 2	48608,910	-250548,259	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Doente	2	Classe 2	48609,347	-250545,146	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48611,195	-250540,535	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	1	Classe 2	48608,030	-250538,414	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	48608,887	-250535,922	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48612,405	-250537,194	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48610,830	-250533,301	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48613,026	-250534,285	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48608,196	-250533,505	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48608,550	-250527,924	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48609,413	-250526,409	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94		Morto		Classe 3	48593,498	-250596,359	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48576,507	-250634,607	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48575,918	-250632,764	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	São	1	Classe 2	48587,425	-250597,453	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48573,305	-250609,327	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48572,820	-250611,001	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48574,834	-250609,943	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48573,320	-250608,333	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48576,068	-250608,661	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48565,000	-250612,873	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48584,214	-250615,735	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48586,093	-250613,730	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48573,905	-250631,002	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48568,216	-250628,630	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48567,182	-250627,074	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48556,497	-250612,655	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48555,884	-250612,775	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48550,416	-250629,540	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48550,937	-250626,570	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48544,260	-250630,035	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48545,271	-250628,083	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48550,604	-250613,489	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48551,336	-250617,026	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48552,199	-250619,874	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48554,083	-250617,399	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48524,625	-250638,513	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48528,901	-250639,085	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	48522,582	-250643,525	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	48521,870	-250641,941	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	48524,397	-250647,365	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	48521,986	-250646,960	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	48523,803	-250645,650	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48524,349	-250654,333	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48530,954	-250647,389	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48523,238	-250650,856	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48491,489	-250644,269	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48496,222	-250641,107	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48484,021	-250652,701	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48486,713	-250656,354	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48466,881	-250653,247	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48474,870	-250656,353	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48469,192	-250647,148	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	5	São	2	Classe 2	48482,944	-250675,653	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	48485,417	-250674,380	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48484,080	-250673,261	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48483,884	-250672,368	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48482,131	-250674,006	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48480,663	-250674,369	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	48480,280	-250674,925	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48468,313	-250666,067	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48461,078	-250647,980	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48456,440	-250649,178	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,45	1,41	8	São	5	Classe 4	48458,007	-250659,027	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	8	São	4	Classe 2	48455,050	-250656,826	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	2	Classe 2	48439,163	-250654,143	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	1	Classe 2	48443,293	-250649,244	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	1	Classe 2	48444,690	-250648,679	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49214,457	-250320,264	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49186,281	-250323,715	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49212,774	-250352,111	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49212,999	-250352,321	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49195,053	-250345,894	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49195,416	-250345,257	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49190,605	-250333,940	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49190,829	-250333,696	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49156,009	-250339,700	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49247,257	-250398,044	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49237,845	-250391,406	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49266,409	-250373,313	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49265,851	-250372,308	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49261,304	-250366,481	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49262,459	-250365,695	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49259,552	-250363,299	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49260,939	-250363,223	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49250,905	-250348,310	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49248,287	-250350,335	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49264,160	-250379,729	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49264,628	-250379,903	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49252,707	-250366,562	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49252,319	-250365,791	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	49262,836	-250391,555	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49261,295	-250392,244	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49260,108	-250390,279	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49220,949	-250308,724	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49206,527	-250342,646	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49226,801	-250319,831	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49183,784	-250333,370	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49191,911	-250338,878	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49204,437	-250349,913	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49172,985	-250332,694	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49255,359	-250357,833	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49254,127	-250356,748	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49252,829	-250355,111	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49253,964	-250355,537	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49254,465	-250358,021	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49181,280	-250332,407	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	49244,497	-250363,399	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3		1	Classe 2	49298,182	-250317,404	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	49317,322	-250354,097	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	49321,046	-250354,420	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	48299,286	-250699,381	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	2	Classe 1	48300,593	-250699,331	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	6	São	3	Classe 2	48307,943	-250704,288	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	6	São	3	Classe 2	48308,591	-250702,695	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48319,577	-250705,111	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48320,846	-250703,838	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48321,071	-250704,981	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	6	São	3	Classe 2	48328,815	-250695,063	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	6	São	3	Classe 2	48330,598	-250695,333	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	6	São	3	Classe 2	48328,638	-250696,125	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48328,517	-250687,376	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48335,957	-250695,114	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48335,208	-250692,943	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48334,322	-250693,263	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	2	Classe 2	48343,330	-250695,747	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48341,454	-250695,703	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48338,626	-250683,631	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48339,449	-250684,979	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48345,507	-250689,647	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48345,171	-250688,645	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48346,453	-250689,655	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	48358,229	-250685,290	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	48360,221	-250683,533	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48362,182	-250684,357	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48358,774	-250678,102	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48356,747	-250679,399	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48360,018	-250677,902	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	São	2	Classe 2	48369,827	-250679,755	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	2	Classe 2	48368,930	-250678,136	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	8	São	5	Classe 3	48375,359	-250681,305	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	8	São	5	Classe 3	48373,936	-250681,624	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48378,690	-250674,997	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	48377,881	-250674,049	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48389,692	-250673,719	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48387,768	-250673,800	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48387,971	-250674,557	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48386,175	-250675,448	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48388,741	-250671,579	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48385,747	-250673,129	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48392,297	-250670,693	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,6	1,88	4	Doente	4	Classe 4	48392,573	-250664,155	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	7	São	4	Classe 3	48403,663	-250663,629	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	5	São	2	Classe 2	48406,429	-250654,195	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63		Morto		Classe 2	48413,409	-250663,473	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	São	2	Classe 2	48421,444	-250654,093	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48427,311	-250661,182	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48426,095	-250664,224	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48422,161	-250664,285	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48425,161	-250661,265	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48427,129	-250662,502	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48423,080	-250660,613	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	48426,882	-250659,216	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48441,775	-250666,967	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48440,219	-250667,657	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48442,179	-250668,326	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48437,550	-250664,721	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48437,130	-250663,964	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48449,086	-250664,928	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48451,547	-250665,845	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	48450,582	-250663,532	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	48449,284	-250665,292	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48454,815	-250669,553	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	48456,760	-250669,624	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	48454,075	-250668,160	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48459,960	-250678,734	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48455,335	-250674,228	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	48451,768	-250678,261	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	48451,577	-250677,223	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	7	São	4	Classe 3	48440,588	-250681,025	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,45	1,41	7	São	4	Classe 4	48424,555	-250675,053	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	7	São	4	Classe 2	48423,058	-250669,557	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	7	São	4	Classe 2	48424,235	-250669,253	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	7	São	4	Classe 2	48420,930	-250669,513	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,55	1,73	9	São	6	Classe 4	48405,703	-250693,112	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	7	São	4	Classe 3	48405,656	-250677,315	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	7	São	4	Classe 2	48405,512	-250674,288	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	7	São	4	Classe 2	48407,471	-250674,934	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	São	3	Classe 2	48403,871	-250670,178	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48399,519	-250672,759	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48397,077	-250673,550	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48398,547	-250688,870	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48392,836	-250687,250	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48391,420	-250691,698	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48390,482	-250691,484	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48391,851	-250690,261	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48387,013	-250694,274	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48386,821	-250693,923	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48382,115	-250691,489	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48382,470	-250689,781	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48390,460	-250677,546	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48391,168	-250677,094	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48387,039	-250683,242	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48388,356	-250682,532	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48387,554	-250680,634	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48386,920	-250681,491	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48388,385	-250681,034	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48381,047	-250686,016	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48369,405	-250694,892	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	São	4	Classe 2	48358,377	-250705,557	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	São	4	Classe 2	48360,246	-250705,064	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	São	4	Classe 2	48357,883	-250704,142	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48336,904	-250701,882	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	48336,378	-250713,261	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48337,364	-250712,888	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48335,665	-250711,722	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48337,731	-250711,104	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48306,911	-250722,364	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	48305,925	-250723,309	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48308,039	-250720,707	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48308,948	-250721,750	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48308,479	-250723,341	Sim
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Morto		Classe 2	48219,123	-250722,981	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	48195,176	-250723,027	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	48194,447	-250722,175	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48150,671	-250738,248	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48153,501	-250728,239	Não
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48155,943	-250736,494	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	48159,815	-250728,206	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48072,139	-250752,700	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48072,826	-250751,868	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	48071,335	-250750,754	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47		Morto		Classe 2	47972,819	-250771,379	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	47997,066	-250771,912	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	47997,086	-250770,399	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	47998,468	-250769,826	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	48025,077	-250759,238	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	48024,027	-250759,734	Não
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47965,060	-250792,885	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	47904,348	-250816,616	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47898,639	-250818,531	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47894,770	-250824,990	Não
São Marcos	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47892,257	-250828,602	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47888,522	-250831,121	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	47881,510	-250838,196	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47875,608	-250837,486	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	47869,359	-250848,449	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	1	Classe 2	47860,868	-250853,852	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47871,997	-250849,684	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Doente	1	Classe 2	47853,939	-250893,207	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	47853,026	-250893,024	Não
São Marcos	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47855,946	-250902,683	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47865,753	-250894,872	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	47757,744	-251091,858	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	47756,997	-251092,023	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	São	2	Classe 2	47756,652	-251090,426	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47745,893	-251077,043	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	47740,188	-251097,327	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	47738,929	-251094,938	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47726,822	-251113,961	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	47720,483	-251081,467	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	47694,762	-251046,361	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47707,243	-251101,532	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	47706,664	-251100,854	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47737,241	-251123,943	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47720,427	-251137,155	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	47720,131	-251136,539	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47738,274	-251143,735	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47708,582	-251159,394	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	São	2	Classe 2	47706,400	-251182,929	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	47704,667	-251180,918	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	47706,738	-251180,731	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	2	Classe 2	47705,481	-251181,947	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47690,835	-251171,755	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47603,770	-251157,362	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47649,323	-251123,086	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	47649,430	-251122,511	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47601,152	-251099,414	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	47586,883	-251070,568	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	47586,734	-251070,197	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	São	2	Classe 2	47587,864	-251070,188	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	São	2	Classe 2	47588,171	-251059,454	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	3	Doente	1	Classe 2	47589,482	-251050,074	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47589,876	-251050,576	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47600,358	-251045,669	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47646,811	-251027,947	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47654,605	-251044,868	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	São	1	Classe 2	47658,994	-251043,767	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	São	1	Classe 1	47662,895	-251043,802	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	47666,182	-251043,734	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	47665,520	-251047,019	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	47660,896	-251056,023	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	São	1	Classe 1	47694,639	-251045,409	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	47667,046	-251063,135	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	São	1	Classe 2	47666,966	-251063,655	Não
São Marcos	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	São	1	Classe 1	47666,534	-251062,700	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	42834,820	-247421,977	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	42822,169	-247426,592	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	42172,338	-246653,639	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	42147,105	-247001,936	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	42147,077	-247026,944	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	42153,865	-247087,740	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	42145,196	-247106,589	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	42150,966	-247111,293	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	42147,603	-247129,082	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	42083,779	-247216,097	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	2	Classe 1	42083,267	-247217,188	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	42069,134	-247218,708	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	42068,306	-247218,508	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Doente	2	Classe 2	41671,596	-247037,188	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Doente	2	Classe 2	41670,409	-247038,266	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	41669,807	-247020,569	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	41670,789	-247019,706	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	41772,130	-247032,981	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	41780,895	-247045,059	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	41864,291	-246926,066	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	41864,046	-246925,798	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	41862,905	-246926,129	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	41862,605	-246926,352	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	41770,892	-246939,734	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	41771,357	-246940,125	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	41771,447	-246939,583	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	41771,249	-246940,774	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	41768,691	-246937,374	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Doente	1	Classe 1	41765,972	-246951,561	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Doente	1	Classe 1	41766,377	-246951,728	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	41765,883	-246952,987	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	41766,409	-246950,980	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	41766,128	-246955,818	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	41765,620	-246955,604	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	41765,537	-246956,643	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	40839,061	-247287,515	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16		Verde	1	Classe 1	40900,799	-247048,454	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	2	Doente	1	Classe 2	40580,488	-247089,933	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	40398,153	-247053,633	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	40291,307	-247109,843	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	40271,284	-247094,649	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	40270,338	-247096,477	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	39365,560	-246477,870	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	39411,420	-246791,438	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	39403,844	-246802,266	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39404,165	-246803,694	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	39415,338	-246804,866	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39405,530	-246809,650	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39405,484	-246810,503	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	39409,173	-246822,439	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	39407,963	-246822,222	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	5	Verde	3	Classe 2	39382,748	-246830,884	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	39390,996	-246830,711	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	6	Verde	4	Classe 3	39395,064	-246841,061	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39398,742	-246857,275	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39399,333	-246856,531	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39399,313	-246862,668	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39400,022	-246863,652	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	39416,785	-246925,197	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	39417,483	-246925,776	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39591,840	-247314,141	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	4	Verde	1	Classe 2	39552,527	-247292,578	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	39545,209	-247280,558	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39522,066	-247268,775	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39527,096	-247270,759	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39728,882	-247362,355	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	39744,806	-247354,772	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	39750,939	-247350,909	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	39768,640	-247338,742	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	39783,983	-247325,713	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	39887,231	-247256,725	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	39879,882	-247251,373	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39889,955	-247246,118	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39890,950	-247245,166	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	39891,290	-247245,365	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	39884,846	-247249,075	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39885,300	-247248,793	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	39887,921	-247250,924	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	39891,829	-247253,044	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	39899,371	-247249,198	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	39897,895	-247248,926	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	39894,473	-247247,259	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	39893,852	-247247,484	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	4	Verde	3	Classe 2	39910,190	-247246,894	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	3	Classe 2	39911,064	-247247,370	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	39908,556	-247244,708	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	39903,701	-247242,719	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	1	Classe 2	39903,032	-247241,962	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	39927,307	-247241,101	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	39927,410	-247240,315	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39922,037	-247236,551	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39922,061	-247235,586	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39917,637	-247234,785	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39916,917	-247234,664	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39932,933	-247235,670	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39932,491	-247234,863	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	39978,871	-247191,238	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39984,235	-247187,645	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39985,109	-247184,144	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39984,300	-247184,371	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	39988,106	-247177,610	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	40002,691	-247162,192	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	40009,202	-247155,767	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	40011,022	-247154,311	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	40023,747	-247155,607	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	40015,684	-247163,744	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	40008,615	-247168,947	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	40027,895	-247178,121	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	40014,055	-247186,325	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	40006,364	-247189,093	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	40011,186	-247195,196	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	40005,976	-247200,743	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	40001,942	-247201,453	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	39992,949	-247195,502	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	39992,635	-247195,388	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	39986,456	-247202,955	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	39975,702	-247212,340	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	39972,621	-247214,797	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	39970,971	-247217,142	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	39965,623	-247222,286	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	39949,315	-247249,850	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	39949,692	-247248,858	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	39935,911	-247246,842	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39935,981	-247247,233	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39940,562	-247251,385	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39940,437	-247250,456	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39930,402	-247250,377	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39931,121	-247250,233	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	39932,384	-247255,737	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	39925,486	-247262,197	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	39916,783	-247266,721	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39916,392	-247265,727	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	4	Verde	1	Classe 2	39909,716	-247268,318	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39898,766	-247264,918	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39898,452	-247264,860	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39890,061	-247266,866	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39882,025	-247266,508	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	39878,125	-247268,386	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	3	Classe 2	39260,689	-247100,166	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	3	Classe 2	39243,214	-247100,966	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	3	Classe 2	39242,308	-247098,534	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	39225,522	-247104,237	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Doente	1	Classe 2	37720,129	-246938,290	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Doente	1	Classe 2	37721,446	-246936,921	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	37716,052	-246935,462	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	37714,338	-246935,641	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38357,104	-246907,817	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38358,767	-246907,788	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,25	0,79	4	Verde	2	Classe 2	38365,293	-246905,431	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	38384,859	-246899,494	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38386,567	-246908,019	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38386,875	-246907,130	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	38374,019	-246909,980	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	38368,569	-246911,678	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38358,666	-246915,684	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38360,307	-246915,364	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38523,139	-246873,067	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	38519,074	-246882,183	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	38504,616	-246880,561	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	38503,331	-246880,359	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38505,194	-246889,670	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38505,178	-246889,831	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38494,312	-246884,992	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38493,621	-246886,580	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38495,896	-246893,380	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38500,356	-246903,687	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38493,911	-246910,376	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	38503,403	-246911,919	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38510,981	-246904,980	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38512,000	-246903,715	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38506,953	-246896,608	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38513,239	-246893,814	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38517,038	-246902,760	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38517,052	-246902,629	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38518,491	-246891,178	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38522,110	-246886,443	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38522,119	-246886,008	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38529,701	-246885,358	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38533,081	-246893,788	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	38772,744	-246897,939	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	38797,008	-246880,216	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	38804,178	-246881,561	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	38813,808	-246883,380	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38846,756	-246942,135	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38847,513	-246942,660	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	38838,848	-246944,869	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38845,436	-246958,602	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38871,181	-246955,085	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38871,307	-246954,335	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38915,809	-246970,625	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38916,375	-246969,969	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38922,078	-246973,674	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38923,660	-246973,645	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	38938,214	-246980,394	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38947,903	-246985,821	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38948,043	-246985,988	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38960,115	-246990,013	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38968,276	-246993,555	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38987,165	-247002,207	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	38995,915	-247006,336	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	39062,792	-247044,538	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Doente	1	Classe 1	39076,421	-247031,785	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39083,397	-247031,448	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	39108,056	-247039,725	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,25	0,79	5	Verde	3	Classe 2	39120,272	-247019,823	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	39099,687	-247018,935	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	39099,284	-247018,621	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	39021,247	-247010,552	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	39017,474	-246995,963	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	39016,369	-246995,468	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,35	1,1	6	Verde	4	Classe 3	38980,556	-246983,030	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	6	Verde	4	Classe 3	38982,472	-246985,006	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	38965,756	-246980,021	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	38966,785	-246980,527	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	38960,982	-246974,812	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	38960,585	-246974,269	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	37500,513	-246131,774	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	37485,333	-246144,742	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	37482,233	-246139,616	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	37481,152	-246139,143	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	37472,989	-246139,945	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	37477,255	-246132,942	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	37473,057	-246131,450	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	37472,697	-246131,921	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	37471,740	-246131,452	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	37472,009	-246132,382	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	37471,573	-246126,035	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	37445,673	-246117,523	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	37442,173	-246120,958	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	37428,426	-246119,038	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	37428,850	-246120,112	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	37389,133	-246110,698	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	37388,612	-246110,589	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	3	Verde	2	Classe 1	37388,426	-246110,172	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	37378,026	-246109,171	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	37373,500	-246101,810	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	37375,404	-246095,393	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	37379,796	-246098,087	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	37369,697	-246096,955	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,25	0,79	4	Verde	3	Classe 2	37522,525	-246143,811	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	37522,079	-246167,844	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Verde	3	Classe 2	37531,217	-246165,473	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	3	Classe 2	37531,786	-246165,270	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	37539,384	-246172,652	Não

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	<0,05	0,16	1,5	Doente	1	Classe 1	37575,171	-246176,956	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	37618,428	-246184,947	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	37874,145	-246295,745	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	37874,239	-246294,399	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	2	Classe 2	37874,561	-246295,110	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	37879,602	-246302,600	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	37904,877	-246288,474	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	37903,322	-246287,947	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Doente	1	Classe 2	37904,459	-246287,113	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	37927,004	-246293,622	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Seco		Classe 1	37926,576	-246295,362	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	37814,252	-246294,432	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,2	0,63	4	Verde	3	Classe 2	37772,163	-246252,707	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	4	Verde	3	Classe 2	37772,871	-246251,724	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	37760,217	-246268,952	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,4	1,26	4	Verde	3	Classe 3	37772,323	-246275,089	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	37812,007	-246317,066	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38063,863	-246376,086	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	3	Verde	2	Classe 1	38065,370	-246378,263	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38070,844	-246383,659	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38071,368	-246385,091	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38077,423	-246392,223	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38077,376	-246392,817	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38082,674	-246397,602	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38088,876	-246405,398	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38095,068	-246413,504	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	38096,844	-246413,545	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38100,451	-246420,252	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38101,343	-246420,490	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38105,469	-246429,117	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38105,188	-246428,035	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38084,185	-246386,622	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38085,192	-246387,299	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38084,595	-246388,282	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38090,202	-246393,952	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38089,234	-246393,775	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	38093,836	-246401,110	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38094,674	-246401,997	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38099,859	-246408,441	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38100,467	-246409,245	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38105,572	-246416,888	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38106,240	-246417,826	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38105,787	-246416,815	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	2	Verde	1	Classe 2	38111,931	-246424,143	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38116,788	-246431,782	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38116,442	-246430,973	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38115,678	-246431,221	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	38122,475	-246438,951	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38126,800	-246445,219	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38127,914	-246446,128	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38127,595	-246445,101	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	38135,069	-246456,015	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,3	0,94	4	Verde	2	Classe 3	38139,635	-246461,074	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,25	0,79	4	Verde	2	Classe 2	38145,385	-246469,784	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	38151,492	-246479,144	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38151,014	-246465,585	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38151,036	-246464,419	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38149,241	-246465,448	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38158,106	-246474,302	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38156,635	-246472,954	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38156,297	-246473,700	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38162,486	-246483,775	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	38163,515	-246483,500	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	38167,970	-246491,163	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38166,593	-246489,581	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38172,085	-246498,505	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38172,986	-246498,661	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38178,513	-246509,700	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38179,200	-246508,967	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38183,614	-246513,011	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38182,598	-246513,253	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38183,984	-246514,737	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38189,033	-246521,529	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38188,485	-246520,504	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38193,781	-246528,586	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38193,806	-246529,118	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	38197,617	-246533,921	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	38191,284	-246508,443	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	38197,210	-246514,964	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38202,967	-246524,489	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38202,800	-246524,211	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	38207,366	-246530,379	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38212,239	-246540,709	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38210,925	-246540,650	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38212,065	-246539,720	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,25	0,79	4	Verde	2	Classe 2	38215,883	-246545,549	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38220,845	-246557,109	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	2	Classe 2	38220,335	-246555,443	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38226,829	-246564,054	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38231,079	-246571,587	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38234,394	-246572,621	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38232,172	-246573,361	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38241,401	-246564,101	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38241,733	-246565,685	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38246,159	-246573,145	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38249,782	-246578,199	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38249,601	-246578,106	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38250,298	-246580,167	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38253,182	-246585,110	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38254,191	-246585,166	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38259,022	-246593,757	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38262,798	-246602,811	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38269,145	-246610,575	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38268,101	-246609,407	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38273,238	-246617,648	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	38273,168	-246616,547	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38279,264	-246627,130	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	38279,296	-246626,627	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	38280,995	-246620,543	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38287,365	-246629,073	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	38279,019	-246605,404	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38279,072	-246606,226	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	38287,903	-246617,318	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38283,242	-246611,047	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	38283,855	-246612,122	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38291,714	-246624,489	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	38292,610	-246623,802	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	38296,117	-246629,823	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	38300,487	-246635,796	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,3	0,94	4	Verde	2	Classe 3	38304,522	-246642,538	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,25	0,79	4	Verde	2	Classe 2	38309,220	-246646,670	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	4	Verde	2	Classe 2	38308,861	-246647,585	Sim
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	37012,599	-246101,874	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36988,205	-246104,498	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36983,459	-246104,945	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36994,155	-246282,268	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	37017,402	-246303,787	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36955,074	-246492,097	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	36956,250	-246509,210	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	36978,928	-246526,569	Não
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,5	1,57	5	Verde	3	Classe 4	36675,080	-246558,861	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	36671,661	-246571,175	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36656,211	-246578,894	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36662,889	-246559,302	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36657,521	-246566,399	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,25	0,79	4	Verde	2	Classe 2	36653,045	-246562,140	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	36647,620	-246553,622	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36637,633	-246537,451	Sim
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,3	0,94	4	Verde	3	Classe 3	36635,585	-246541,879	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36623,947	-246531,986	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36629,743	-246541,027	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	2	Classe 2	36642,012	-246558,724	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36645,228	-246562,117	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36649,071	-246566,750	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	3	Verde	1	Classe 1	36647,613	-246567,434	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	36641,005	-246572,300	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36636,871	-246567,287	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36635,099	-246561,271	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36631,481	-246556,172	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36624,183	-246546,113	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36621,114	-246539,968	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36616,214	-246536,851	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	36605,618	-246540,324	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36615,126	-246554,411	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	36619,733	-246559,619	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36620,741	-246561,473	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36623,762	-246566,120	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36623,364	-246566,668	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36628,544	-246573,266	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	36623,528	-246582,104	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	36616,949	-246587,038	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	36616,051	-246586,451	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	36613,702	-246580,214	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36605,824	-246585,161	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36612,928	-246566,946	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36607,082	-246555,757	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	36602,319	-246549,401	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	3	Verde	1	Classe 2	36598,226	-246543,996	Sim

Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	36592,455	-246547,129	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,2	0,63	4	Verde	2	Classe 2	36599,101	-246559,416	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	1	Classe 2	36604,329	-246564,869	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36606,791	-246571,041	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36595,610	-246583,574	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36600,126	-246576,890	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36598,527	-246573,272	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	1	Classe 2	36592,627	-246562,933	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36588,878	-246560,158	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36584,973	-246553,591	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36582,827	-246551,109	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36582,190	-246548,741	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36581,177	-246547,568	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	36576,822	-246552,417	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	36584,837	-246564,834	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	36589,450	-246571,769	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	36592,177	-246576,108	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	36578,331	-246571,619	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36576,282	-246565,740	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	36571,056	-246559,423	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	37049,905	-246881,863	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	37056,501	-246876,007	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	37063,957	-246899,938	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	37075,542	-246899,920	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	37080,853	-246904,919	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	37081,293	-246893,731	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	37077,521	-246887,506	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	2	Classe 2	37073,636	-246883,782	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	37067,699	-246875,886	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	37062,825	-246870,534	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	37084,663	-246909,805	Não
Viçoso	*Quercus suber*	<0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	36569,309	-246542,307	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	36566,592	-246538,653	Sim

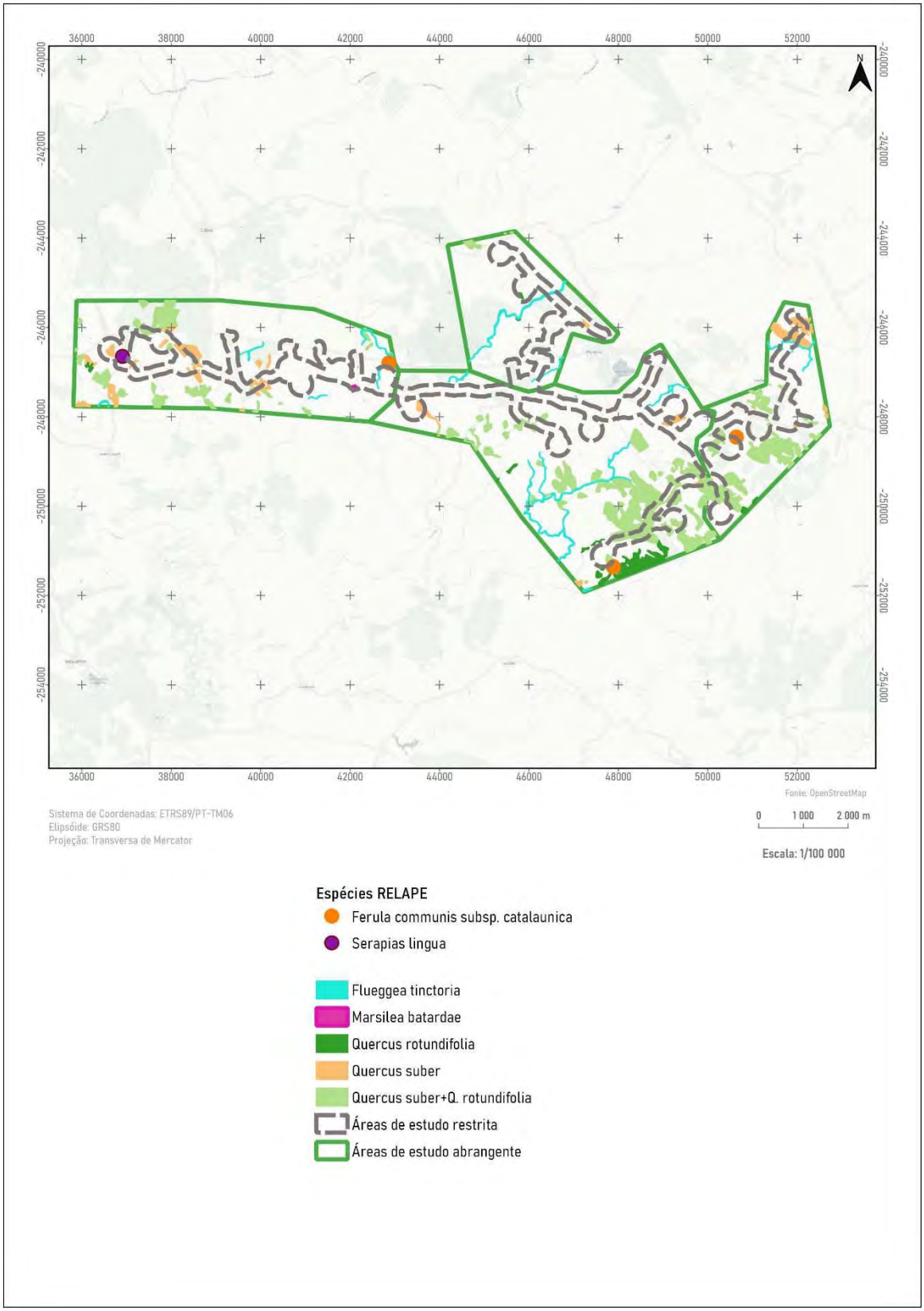
Área	Espécie	DAP	PAP	Altura	Estado fitossanitário	Raio da copa	Classe	X	Y	Povoamento
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	2	Classe 2	36562,900	-246534,480	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36556,391	-246538,004	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	36560,808	-246530,032	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	1,5	Verde	1	Classe 1	36551,370	-246501,664	Não
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36566,582	-246526,473	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36568,948	-246528,340	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36570,891	-246518,654	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36575,586	-246524,034	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36577,456	-246543,064	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36584,377	-246538,135	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	36586,540	-246542,221	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36594,805	-246538,342	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36592,787	-246533,769	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	1	Classe 2	36578,629	-246515,036	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	36586,213	-246498,407	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36586,501	-246509,241	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36594,299	-246518,525	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36597,955	-246525,021	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36609,342	-246523,106	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	4	Verde	1	Classe 2	36613,178	-246528,627	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36614,784	-246532,168	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,25	0,79	4	Verde	2	Classe 2	36619,339	-246508,004	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,15	0,47	3	Verde	1	Classe 2	36608,681	-246500,587	Sim
Viçoso	*Quercus suber*	0,1	0,31	3	Verde	1	Classe 2	36600,825	-246496,653	Sim
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,1	0,31	2	Verde	1	Classe 2	36587,784	-246486,138	Sim
Viçoso	*Quercus rotundifolia*	0,05	0,16	2	Verde	1	Classe 1	36578,595	-246492,950	Sim

7.3. ANEXO III – DESENHOS

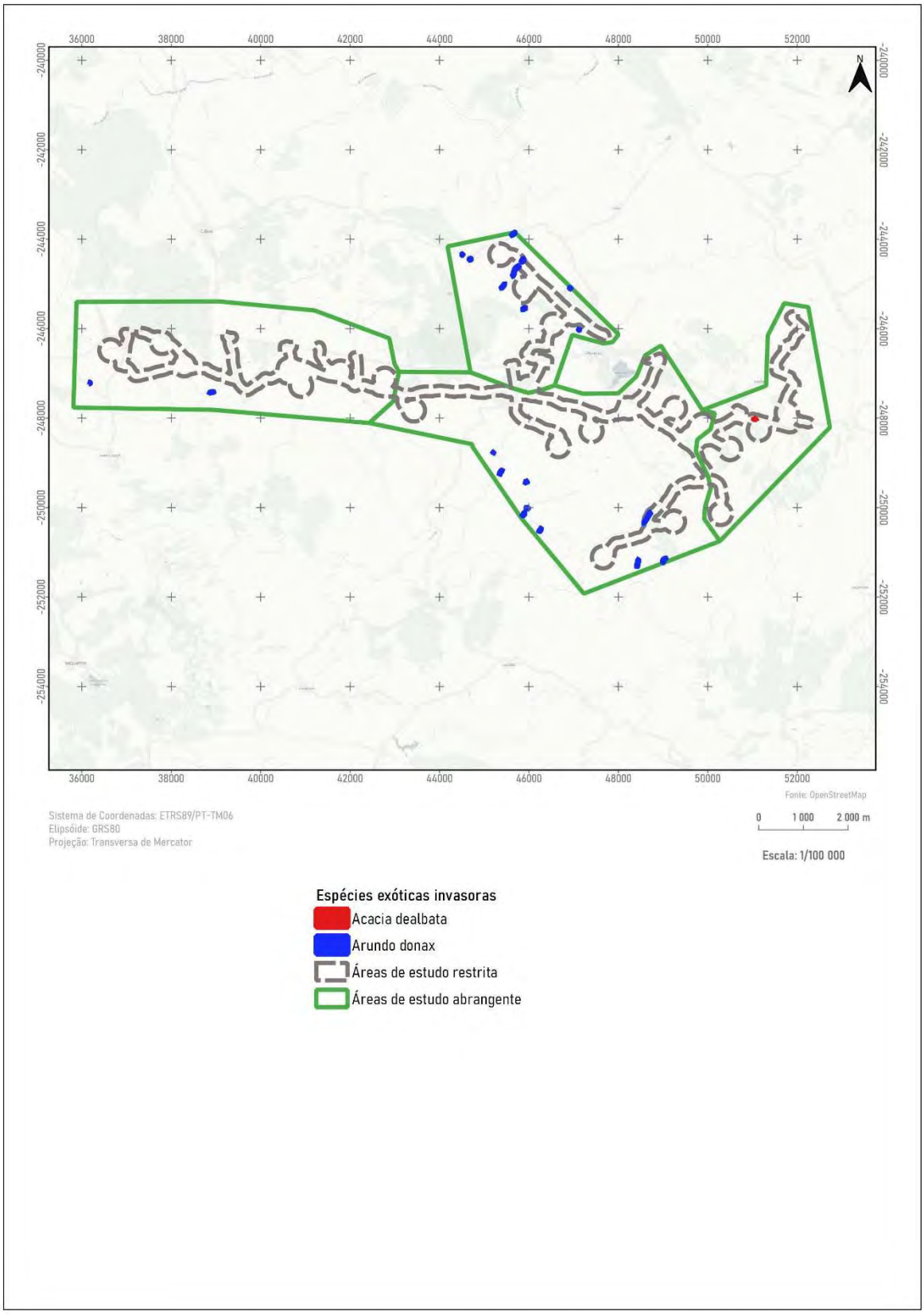
Desenho I – Locais de amostragem sistemática de flora



Desenho 2 - Distribuição de espécies RELAPE



Desenho 3 - Distribuição de espécies exóticas invasoras



Desenho 4 - Levantamento de sobreiros e azinheiras e presença de povoamentos



7.4. ANEXO IV – PLANO DE MONITORIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO E HABITATS

É apresentado em seguida o plano de monitorização a implementar nas fases seguintes do projeto. Este plano terá como principais objetivos avaliar a regeneração da vegetação em áreas afetadas de forma temporária, assim como a evolução da vegetação presente na envolvente próxima do projeto que poderá ser afetada de forma indireta pelo projeto.

7.4.1. Parâmetros a avaliar

Prevê-se a necessidade de obtenção dos seguintes parâmetros nesta monitorização:

- Área ocupada por cada um dos habitats e unidades de vegetação na envolvente de 100m das estruturas do projeto;
- Localização de espécies RELAPE e área ocupada;
- Composição de vegetação;
- Grau de cobertura.

7.4.2. Locais de amostragem

Para a cartografia da vegetação e habitats deverá ser considerada uma área de 100m em redor das estruturas do projeto.

Os pontos onde serão efetuados levantamentos exaustivos de flora deverão definidos nas unidades de vegetação e habitats que se encontrem limítrofes ao projeto, sendo que um mínimo de 2 pontos por cada unidade de vegetação ou habitat, com exceção das áreas artificializadas que não serão amostradas. Estes pontos de amostragem deverão ser definidos numa distância mínima de 30m do projeto, sendo estes considerados os locais impactados pelo projeto. Deverão ainda ser definidos pontos em área controlo a uma distância mínima de 200m de qualquer estrutura do projeto, em unidades de vegetação e habitat com características e composição florística semelhantes aos da área impactada.

A localização em detalhe dos locais de amostrada deverá ser efetuada em acordo com o projeto de execução em fase de RECAPE, com eventual necessidade de ajustes em campo.

7.4.3. Período e frequência de amostragem

O plano de monitorização deverá englobar uma primeira campanha imediatamente antes do início da fase de construção, toda a fase de construção e os primeiros 3 anos na fase de exploração.

Em cada ano monitorizado deverá ser efetuada uma campanha de monitorização na primavera e outra no outono, de preferência após as primeiras chuvas.

7.4.4. Técnicas e métodos de recolha de dados

No que diz respeito à cartografia da vegetação e habitats incluídos no anexo B-II do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, os mesmos deverão ser cartografados em campo e depois essa informação introduzida num Sistema de Informação Geográfica (SIG).

As parcelas de amostragem de flora deverão ter dimensões distintas dependendo do estrato dominante em cada local de amostragem, nomeadamente parcelas de 2x2m, no caso de habitats dominados pelo estrato herbáceo; parcelas de 5x5m, no caso de habitats dominados pelo estrato arbustivo; e parcelas de 10x10m, no caso de habitats dominados pelo estrato arbóreo. Cada uma das parcelas de monitorização deverá ser delimitada com recurso a estacas de madeira, assim como georreferenciada com recurso a GPS. Em cada uma das parcelas definidas deverá ser efetuado o inventário das espécies presentes e seu grau de cobertura de acordo com a escala de Braun-Blanquet (Kent & Coker, 1995) (Quadro 7.1~~Quadro 5.1~~).

Sempre que necessário deverão ser recolhidas amostras em campo e posteriormente identificadas em laboratório com recurso a lupa e com o auxílio da Flora Ibérica (Castroviejo *et al*., 1986-1996) e Flora de Portugal (Franco, 1971-1998).

Quadro 7.1 – Escala de Braun-Blanquet.

CLASSIFICAÇÃO	PERCENTAGEM DE COBERTURA
r	Indivíduos raros ou isolados, cobrindo menos de 0,1% da área
+	Indivíduos pouco abundantes, de muito fraca cobertura, cobrindo entre 0,1 e 1% da área
1	Indivíduos bastante abundantes, mas de fraca cobertura, cobrindo entre 1 e 10% da área
2	Indivíduos muito bastante abundantes, cobrindo entre 10 e 25% da área
3	Qualquer número de indivíduos cobrindo entre 25 e 50% da área
4	Qualquer número de indivíduos cobrindo entre 50 e 75% da área
5	Qualquer número de indivíduos cobrindo mais de 75% da área

7.4.5. Métodos de tratamento de dados

Os dados de mapeamento de vegetação e habitats recolhidos em campo deverão ser posteriormente introduzidos num SIG para representação cartográfica dos mesmos e cálculo das áreas de ocupação.

Com base nas amostragens de campo, deverá ser efetuada uma análise do elenco florístico inventariado. Calcular a riqueza específica total (número total de espécies), o grau de cobertura de cada parcela amostrada e a abundância da(s) espécie(s) bioindicadora(s) de cada habitat por parcela.

Para o tratamento estatístico as categorias da escala de Braun-Blanquet deverão ser substituídas pelas médias de cobertura correspondentes (Quadro 7.2~~Quadro 5.2~~).

Quadro 7.2 – Escala de cobertura de Braun-Blanquet e correspondência utilizada para a análise estatística.

CLASSIFICAÇÃO	VALOR NUMÉRICO
r	0,1
+	0,5
1	3
2	15
3	37,5
4	62,5
5	87,5

7.4.6. Medidas de gestão ambiental a adotar na sequência dos resultados do programa de monitorização

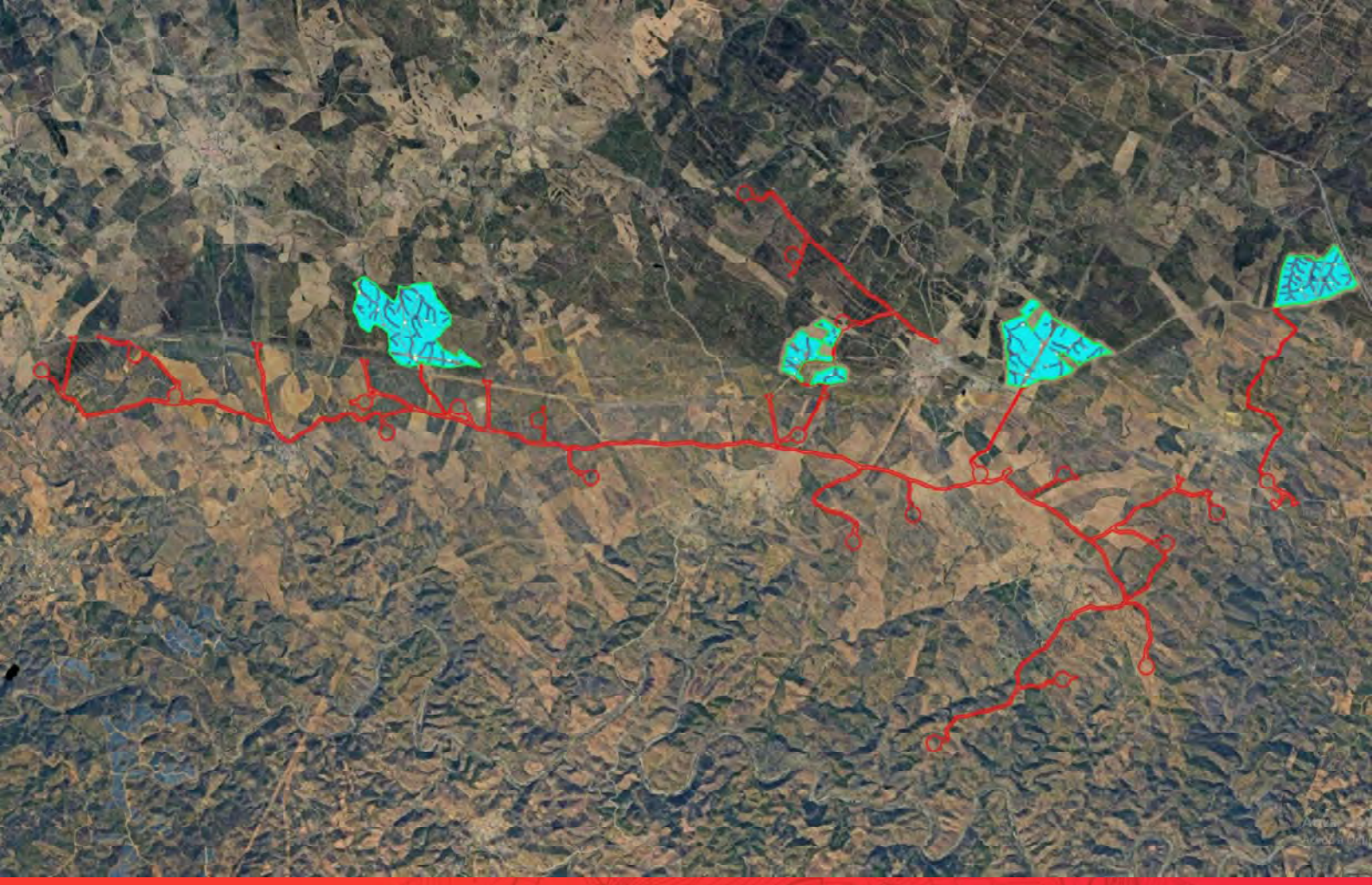
Com base nos resultados obtidos serão propostas ou ajustadas as medidas de gestão ambiental necessárias, quando justificável.

7.4.7. Estrutura e conteúdo dos relatórios de monitorização, respetivas entregas e critérios para decisão sobre a sua revisão

Deverá ser elaborado um relatório técnico de monitorização, a desenvolver de acordo com a Portaria n.º 395/2015 de 4 de novembro, no final de cada ano de monitorização (entregue 90 dias após a recolha dos últimos resultados). Nos relatórios anuais deverá ser efetuada uma comparação dos resultados com os anos anteriores.

Atendendo aos resultados que forem sendo obtidos durante monitorização, periodicamente, a equipa técnica deverá avaliar a eficácia das técnicas de amostragem, procedendo-se à sua revisão, caso considere necessário.

Anexo 8
Sistemas Florestais – Levantamento de Quercíneas



Geolayer
Geomatics & Surveys

RELATÓRIO TÉCNICO - Inventário e Georreferenciação de Quercíneas

Setembro 2024

Localização: Alcoutim (Viçoso, Pereiro, São Marcos e Albercas)

Cliente: Galp – Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, Lda.

Portugal

Distrito de: Faro
Concelhos de: Alcoutim
Freguesia: Martim Longo, Giões e União das Freguesias de Alcoutim e Pereiro

galp

Índice Geral

1. Introdução 4
2. Equipa técnica 5
3. Equipamento utilizado 5
4. Procedimentos Metodológicos 5
5. Resultados 11
5.1 Árvores Identificadas 11
5.2 Classificação por Classes de PAP - Perímetro a Altura do Peito 12
5.3 Classificação de *Quercíneas* por idade 15
5.4 Estado fitossanitário/Vigor vegetativo 16
6. Considerações Finais 16
7. Anexos 17
7.1 ANEXO 1 - Planta - Povoamento de Quercíneas - Área de Hibridização da Central Solar de Pereiro 17
7.2 ANEXO 2 - Planta - Povoamento de Quercíneas - Área de Hibridização da Central Solar de Viçoso 17
7.3 ANEXO 2 - Planta - Povoamento de Quercíneas - Área de Hibridização da Central Solar de São Marcos 17
7.4 ANEXO 2 - Planta - Povoamento de Quercíneas - Área de Hibridização da Central Solar de Albercas 17

Índice Figuras

Fig. 1 – Enquadramento Administrativo (a amarelo) onde se insere a área de trabalho (a vermelho) 4
Fig. 2 – VANT – DJI Mavic 3 Pro Multispectral 6
Fig. 3 – Medição de DAP com o aplicativo ForestScanner 7
Fig. 4 – *Quercus suber* (sobreiro) decrépito (fotografia tirada em campo). 9
Fig. 5 – *Buffer de 10 metros a partir do limite exterior da copa*. 9
Fig. 6 – Exemplo de Polígonos/manchas gerados através do "dissolving"(São Marcos). 10
Fig. 7 – *Exemplo de um dos Povoamentos existentes no projeto Eólico de Albercas com 1,21 ha (delimitado a Ciano).* 11
Fig. 8 – *Exemplo de zona com a localização das Quercíneas, por classes, com base nas medições dos PAP's na área de Hibridização da Central Solar de Pereiro.* 13
Fig. 9 – *Exemplo de zona com a localização das Quercíneas, por classes, com base nas medições dos PAP's na área de Hibridização da Central Solar de Viçoso.* 13
Fig. 10 – *Exemplo de zona com a localização das Quercíneas, por classes, com base nas medições dos PAP's na área de Hibridização da Central Solar de São Marcos* 14
Fig. 11 – *Exemplo de zona com a localização das Quercíneas, por classes, com base nas medições dos PAP's na área de Hibridização da Central Solar de Albercas.* 15

Índice Tabelas

Tabela 1 – Área de trabalho por Central Solar. 4
Tabela 2 –Relação PAP/Raio (Metodologia para delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheiras - 1ª fase). 8
Tabela 3 – Tabela de Classes de PAP (Metodologia para delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheiras - 1ª fase) 8
Tabela 4 –Tabela (nº2) usada como critério na "Metodologia para delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheiras - 1ª fase". 10
Tabela 5 – *Número de Quercíneas/Espécie identificadas por projeto Eólico* 12
Tabela 6 – *Número de outras Espécies (isoladas) identificadas por projeto Eólico.* 12
Tabela 7 – Número de azinheiras e sobreiros distribuídos por classes, com base nas medições dos PAP`s na área de Hibridização da Central Solar de Pereiro 12
Tabela 8 – Número de azinheiras e sobreiros distribuídos por classes, com base nas medições dos PAP`s na área de Hibridização da Central Solar de Viçoso. 13
Tabela 9 – *Número de azinheiras e sobreiros distribuídos por classes, com base nas medições dos PAP`s na área de Hibridização da Central Solar de São Marcos.*..... 14
Tabela 10 – *Número de azinheiras e sobreiros distribuídos por classes, com base nas medições dos PAP`s na área de Hibridização da Central Solar de Albercas.* 14
Tabela 11 – *Distribuição das Quercíneas por Classes de idade (jovens /adultas)*... 15
Tabela 12 – *Distribuição das Árvores Vivas (saudáveis/decrépitas) e Mortas* 16

1. Introdução

No âmbito do Projeto Eólico de Hibridização das Centrais Fotovoltaicas de Viçoso, Pereiro, São Marcos e Albercas, a Galp – Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, Lda., a fim de determinar a viabilidade de algumas áreas para a instalação de um futuro parque eólico, pretende a localização, identificação e caraterização das espécies arbóreas protegidas existentes, nomeadamente Quercíneas, *Quercus suber* (sobreiro) e *Quercus ilex* (Azinheira).

As áreas em questão, centram-se nas freguesias de Martim Longo, Giões e na União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro, concelho de Alcoutim no distrito de Faro, numa área de aproximadamente 189,75 ha (Fig.1).

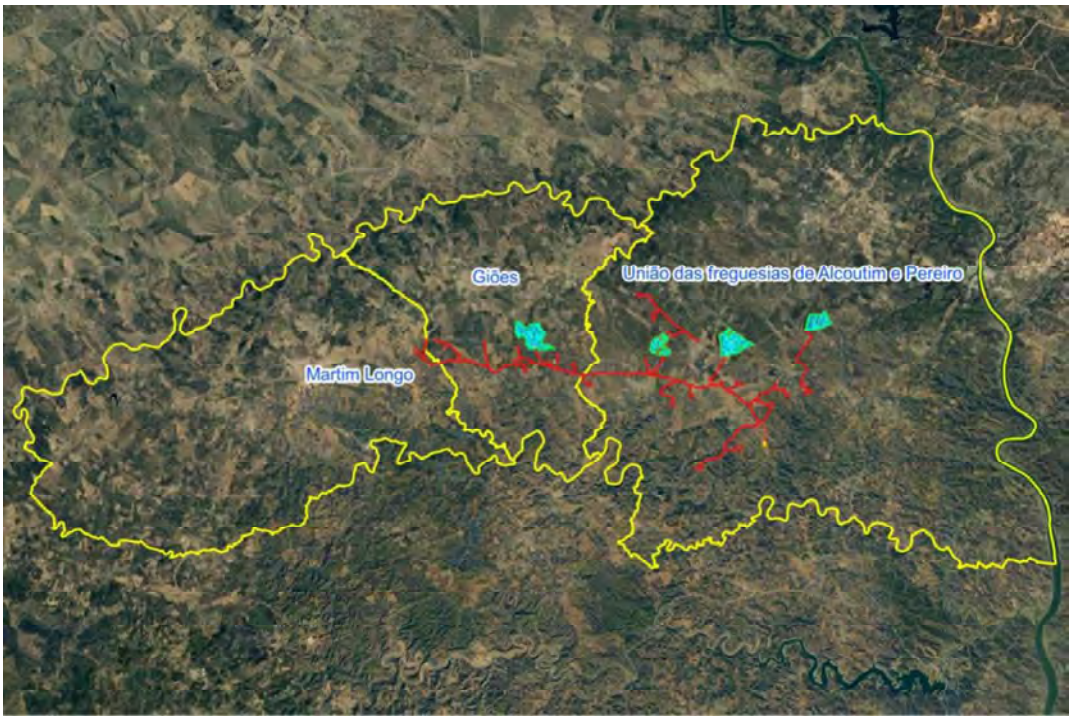


Fig. 1 – Enquadramento Administrativo (a amarelo) onde se insere a área de trabalho (a vermelho)

Tabela 1 – Área de trabalho por Central Solar.

PROJETO EÓLICO	ÁREA (ha)
Hibridização da Central Solar de Viçoso	59,9913
Hibridização da Central Solar de São Marcos	65,9454
Hibridização da Central Solar de Pereiro	30,9880
Hibridização da Central Solar de Albercas	32,8306

2. Equipa técnica

Os trabalhos de aquisição de dados no terreno, processamento e edição foram realizados pelos técnicos listados abaixo:

- Rui Fernandes, Eng.º Técnico Agro-florestal - Coordenador de Projeto
- Miguel Malaguerra, Topógrafo e piloto VANT - Técnico de Cartografia e Cadastro
- João Bicho, Mestre em Tecnologias de Informação Geográfica
- Djime Dourado, Pós-Graduado em Tecnologias de Informação Geográfica
- Carlos Miguel Cruz – Topógrafo e Curso Técnico Agro-Florestal Nível III

3. Equipamento utilizado

No levantamento efetuado em campo e no processamento da informação recolhida, foram utilizados os seguintes equipamentos:

• Sutas de braços – Wadmeister
• Fitas de medição de circunferência ergonómica - Seca2
• Hipsómetros Trupluse 200-L
• Iphone 14 Pro com os aplicativos ForestScanner e Arboreal Forest
• Tablet Unistrong UT30 (GNSS, RTK, GPS, com posicionamento cinemático em tempo real)
• Equipamentos de topografia GNSS Leica GS16
• Drone DJI Mavic 3 Pro Multispectral
• Computadores Desktop.
• Software Agisoft (Processamento Imagens Aéreas)
• Software Autocad Map 3D (Autodesk).
• Software QGIS / QField

4. Procedimentos Metodológicos

A metodologia aplicada dividiu-se em 6 fases distintas:

1 - Execução de cobertura aérea (com VANT-Veículo Aéreo Não Tripulado);
2 - Processamento da informação recolhida no voo multiespectral;
3 - Identificação e mapeamento dos sobreiros/azinheiras e outras espécies arbóreas; Medição do DAP (diâmetro à altura do peito – 1,3m, dos sobreiros/azinheiras;
4 - Determinação do PAP das quercíneas;
5 - Aferição do vigor vegetativo dos sobreiros / azinheiras;
6 - Delimitação de áreas de povoamento de sobreiro/azinheira e de outras espécies;

Fase 1:

Numa primeira fase, foi realizada uma cobertura aérea em algumas zonas, para apoio ao inventário no esclarecimento de eventuais dúvidas em zonas de maior densidade de árvores), com recurso a equipamento VANT (Veículo aéreo não tripulado), para aquisição de dados multiespectrais, e foram recolhidos pontos fotogramétricos (GPC- *Ground Control Points*) com base em equipamento GNSS.



Fig. 2 – VANT – DJI Mavic 3 Pro Multispectral

Fase 2:

Nesta segunda fase, com recurso ao Software *Agisoft Metashape*, procede-se ao processamento das imagens recolhidas e posterior controlo de qualidade com base em pontos de controlo levantados em campo. Estas imagens, dada a sua elevada resolução, serviram de apoio à informação recolhida no terreno, na diferenciação de espécies assim como na medição do raio das copas, quando necessários.

Fase 3:

Nesta 3ª fase, com recurso a equipamentos informáticos móveis, *tablets Unistrong UT30*, foram identificadas/gerreferenciadas no terreno cada uma das árvores, assim como recolhida toda a informação complementar (vigor vegetativo, DAP, altura, etc.). Foi realizada a aferição da caraterização das árvores, bem como medidos todos os DAP (diâmetro à altura do peito), com recurso a suta de braços (suta Wadmeister) e a dipositivo móvel *Iphone 14 pro* (aplicativo *ForestScanner*) ou medições do PAP com fita de medição de circunferência ergonómica (fita Seca2). A altura das árvores foi observada com hipsómetro (Trupluse 200-L) e com recurso a tecnologia lidar (aplicativo Arboreal Forest).

.

Toda a informação recolhida em campo foi registada em *software QField.*
Posteriormente, com a informação recolhida, em conjunto com os ortofotomapas fornecidos pela GALP foi efetuada uma confirmação/validação dos dados em gabinete e criada uma *shapefile* de objetos topológicos do tipo "ponto" e associados os dados dendrométricos. Também nesta fase, e partir dos pontos criados na fase 3, foi elaborada, através de vetorização em ambiente SIG, o desenho das copas das árvores identificadas e confirmadas em campo.



Fig. 3 – Medição de DAP com o aplicativo ForestScanner

Fase 4:

Nesta fase, é determinada analiticamente a medição das árvores existentes no que respeita ao PAP (perímetro a altura do peito), altura da árvore.

O tratamento destes dados foi realizada de acordo com a "*Metodologia para delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheiras - 1ª fase*" (ICNF), onde é apresentada a relação entre o raio da copa e o PAP, cumprindo assim os critérios definidos no Decreto-Lei nº 169/2001, alterado pelo Decreto-Lei nº 155/2004, no Manual de procedimentos para aplicação das medidas de proteção ao sobreiro e azinheira e os do 6º Inventário Florestal Nacional.

Tabela 2 –Relação PAP/Raio (Metodologia para delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheiras - 1ª fase).

PAP (cm)	Raio copa (m)
<30	1
30	1.5
40	1.9
50	2.2
60	2.5
70	2.7
80	3
90	3.3
100	3.5
110	3.7
120	4
130	4.2
140	4.4
150	4.6
160	4.8
170	5
180	5.2
190	5.4
200	5.6

Após caraterizadas, as árvores foram agrupadas nas várias classes de acordo com o respetivo PAP, conforme previsto na "*Metodologia para delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheiras - 1ª fase*".

Tabela 3 – Tabela de Classes de PAP (Metodologia para delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheiras - 1ª fase)

Classes de PAP	PAP
Classe 1	>1 m de altura e < 30 cm de PAP 50
Classe 2	PAP >= 30 cm e < =79 cm 30
Classe 3	PAP >= 80 cm e <= 129 cm 20
Classe 4	>= 130 cm 10

Fase 5:

A aferição do vigor vegetativo de cada uma das árvores (Quercíneas) foi obtida através da inspeção visual efetuada no terreno, assim como através dos dados obtidos com base no Índice NDVI (Normalized difference vegetation índex). O Índice NVDI, a partir da análise de imagens multiespectrais consegue apresentar-nos a vitalidade das plantas. A recolha da informação foi realizada com base no sensor multiespectral do Drone DJI Mavic 3 Pro M.



Fig. 4 – *Quercus suber* (sobreiro) decrépito (fotografia tirada em campo).

Fase 6:

A metodologia utilizada nesta fase teve como referência as orientações da "*Metodologia para a delimitação de áreas de povoamento de sobreiro e/ou azinheira – 1ª Fase*", em uso no ICNF.

Com base na georreferenciação das árvores foi efetuado um buffer de 10m de raio a partir do limite exterior da copa de cada árvore.

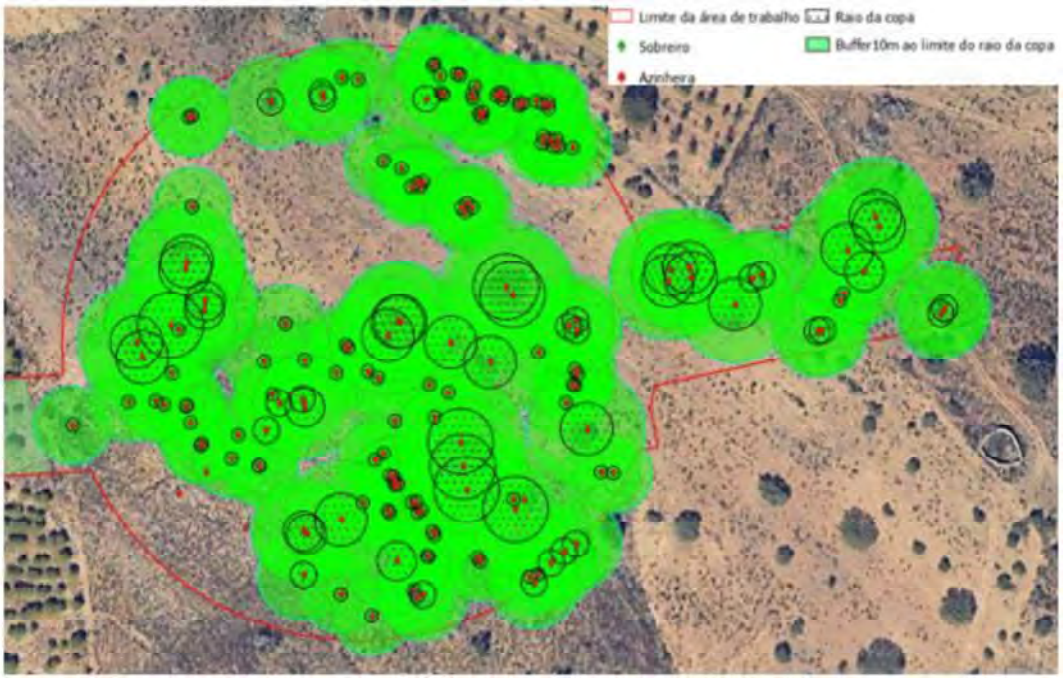


Fig. 5 – *Buffer de 10 metros a partir do limite exterior da copa*.

Posteriormente foram agrupadas todas as árvores cujos buffers se tocam, isto é, pretende-se desta forma "agrupar todas as árvores cujas copas se distanciam a menos de 20 metros da copa de qualquer árvore, pois de acordo com o Inventário Florestal Nacional para que duas áreas ocupadas com árvores possam ser consideradas como constituindo uma única mancha, a distância euclidiana mais curta entre as duas tem de ser igual ou inferior a 20 m".

Agrupadas as árvores as quais os seus buffers se tocam, foi traçado um polígono envolvendo o conjunto das árvores identificadas (Fig.6) e efetuado o *"dissolving"* dos polígonos dos buffers, tendo sido identificados 244 polígonos representando possíveis povoamentos.

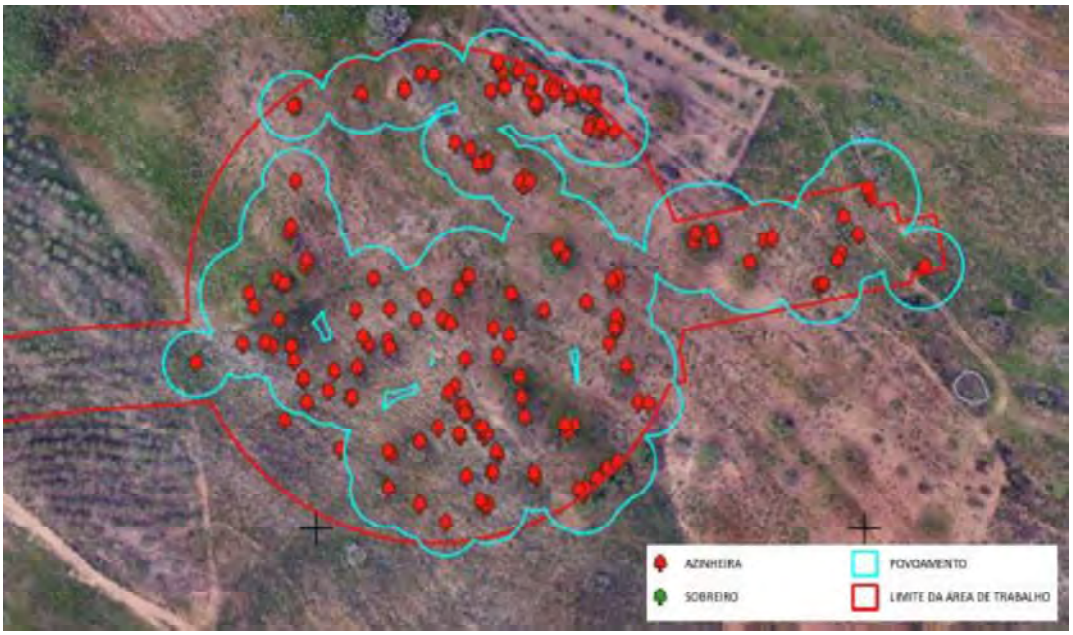


Fig. 6 – Exemplo de Polígonos/manchas gerados através do "dissolving"(São Marcos).

Para cada um dos 244 polígonos identificados na área em estudo, foi determinado o PAP médio das árvores (média ponderada). Com base no PAP MÉDIO de cada polígono, no NÚMERO de árvores nele existente (tabela 4), foram identificados os polígonos que reúnem condições para serem classificados como povoamento (com base nas densidades mínimas da tabela 2, parte integrante na *"Metodologia para a delimitação de áreas de povoamento de sobreiro e/ou azinheira – 1ª Fase"* do ICNF).

Tabela 4 –Tabela (nº2) usada como critério na "Metodologia para delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheiras - 1ª fase".

Classes de PAP	PAP	Nº de árvores mínimo
Classe 1	>1 m de altura e < 30 cm de PAP 50	50
Classe 2	PAP >= 30 cm e < =79 cm 30	30
Classe 3	PAP >= 80 cm e <= 129 cm 20	20
Classe 4	>= 130 cm 10	10

Após analisados os dados recolhidos, dos 244 polígonos identificados, **apenas 10** (em todos os parques eólicos observados) reúnem as condições necessárias para serem considerados povoamentos, por serem os únicos com áreas superiores a 0,5 ha e satisfazerem os valores mínimos estabelecidos quanto à densidade.

Salienta-se que o "Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual", prevê que seja feita a reavaliação dos polígonos excluídos (234), podendo estes serem ou não considerados "Pequenos Núcleos", dependendo do seu Valor Ecológico, ou seja, áreas cujo lhes tenha sido atribuído valor em termos de ecossistema, produto, atividade e/ou em termos de benefícios ambientais. Efetuada essa avaliação, não foram identificados polígonos com essas caraterísticas.

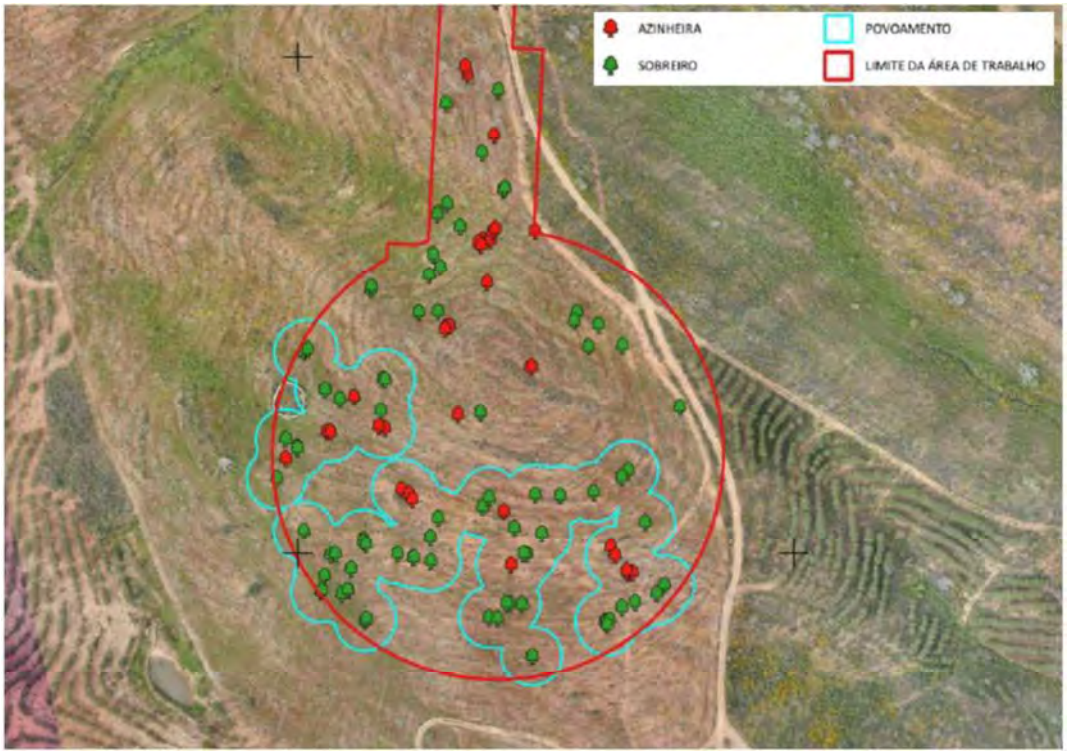


Fig. 7 – *Exemplo de um dos Povoamentos existentes no projeto Eólico de Albercas com 1,21 ha (delimitado a Ciano).*

5. Resultados

5.1 Árvores Identificadas

Na área do levantamento (≅ 189,75 ha), foram identificadas um total de 3387 árvores, sendo 2450 *Quercíneas* (639 sobreiros e 1811 azinheiras).

Tabela 5 – *Número de Quercíneas/Espécie identificadas por projeto Eólico*

PROJETO EÓLICO	ESPÉCIE	
	Sobreiro	Azinheira
Hibridização da Central Solar de Pereiro	52	101
Hibridização da Central Solar de Viçoso	356	115
Hibridização da Central Solar de São Marcos	118	1022
Hibridização da Central Solar de Albercas	113	573

Tabela 6 – *Número de outras Espécies (isoladas) identificadas por projeto Eólico.*

Outras Espécies isoladas	Hibridização da Central Solar de Pereiro	Hibridização da Central Solar de Viçoso	Hibridização da Central Solar de São Marcos	Hibridização da Central Solar de Albercas
PINHEIRO MANSO	2	7	15	5
OLIVEIRA	31	48	192	27
FIGUEIRA	0	21	10	6
AMENDOEIRA	17	212	74	18
ALFARROBEIRA	1	14	26	6
AMEIXEIRA	0	0	1	0
LARANJEIRA	0	1	5	0
LIMOEIRO	0	0	1	0
NESPEREIRA	0	0	1	0
MARMELEIRO	1	0	1	0
MEDRONHEIRO	0	0	15	0
ROMANZEIRA	2	2	1	0
PEREIRA	4	6	34	21
CEDRO	1	4	0	3
EUCALIPTO	37	47	2	15

5.2 Classificação por Classes de PAP - Perímetro a Altura do Peito

As figuras (8; 9; 10 e 11) e as tabelas (7; 8; 9 e 10) abaixo representadas, apresentam os resultados obtidos na "fase 3" do trabalho, onde é possível ver nas imagens a distribuição das Quercíneas identificadas, distribuídas por classes, de acordo com o PAP – *Perímetro a Altura do Peito*.

- Área de Hibridização da Central Solar de Pereiro

Tabela 7 – Número de azinheiras e sobreiros distribuídos por classes, com base nas medições dos PAP`s na área de Hibridização da Central Solar de Pereiro

Hibridização da Central Solar de Pereiro				
ESPÉCIE	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Sobreiro	35	13	4	0
Azinheira	25	73	3	0
Sobreiro / Azinheira	60	86	7	0



Fig. 8 – *Exemplo de zona com a localização das Quercíneas, por classes, com base nas medições dos PAP's na área de Hibridização da Central Solar de Pereiro.*

- Área de Hibridização da Central Solar de Viçoso

Tabela 8 – Número de azinheiras e sobreiros distribuídos por classes, com base nas medições dos PAP`s na área de Hibridização da Central Solar de Viçoso.

Hibridização da Central Solar de Viçoso				
ESPÉCIE	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Sobreiro	85	269	2	0
Azinheira	47	62	5	1
Sobreiro / Azinheira	132	331	7	1

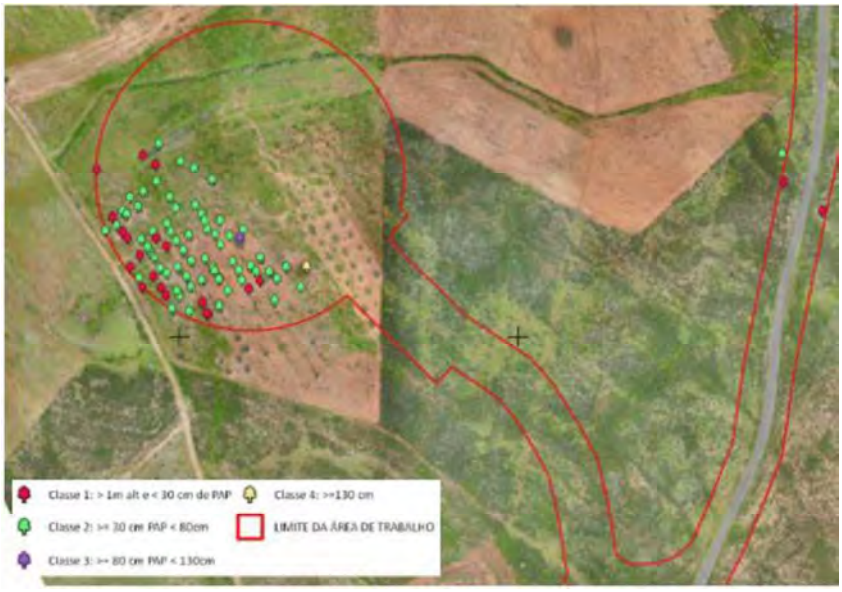


Fig. 9 – *Exemplo de zona com a localização das Quercíneas, por classes, com base nas medições dos PAP's na área de Hibridização da Central Solar de Viçoso.*

- Área de Hibridização da Central Solar de São Marcos

Tabela 9 – *Número de azinheiras e sobreiros distribuídos por classes, com base nas medições dos PAP`s na área de Hibridização da Central Solar de São Marcos.*

Hibridização da Central Solar de São Marcos				
ESPÉCIE	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Sobreiro	56	61	1	0
Azinheira	305	617	80	17
Sobreiro / Azinheira	361	678	81	17

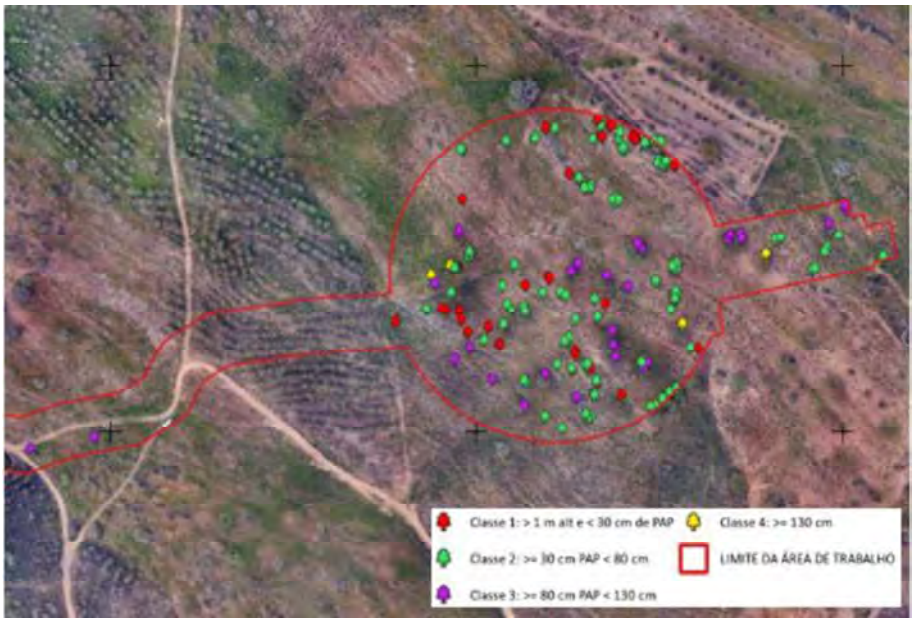


Fig. 10 – *Exemplo de zona com a localização das Quercíneas, por classes, com base nas medições dos PAP's na área de Hibridização da Central Solar de São Marcos*

- Área de Hibridização da Central Solar de Albercas

Tabela 10 – *Número de azinheiras e sobreiros distribuídos por classes, com base nas medições dos PAP`s na área de Hibridização da Central Solar de Albercas.*

Hibridização da Central Solar de Albercas				
ESPÉCIE	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Sobreiro	79	32	2	0
Azinheira	205	349	14	1
Sobreiro / Azinheira	284	381	16	1

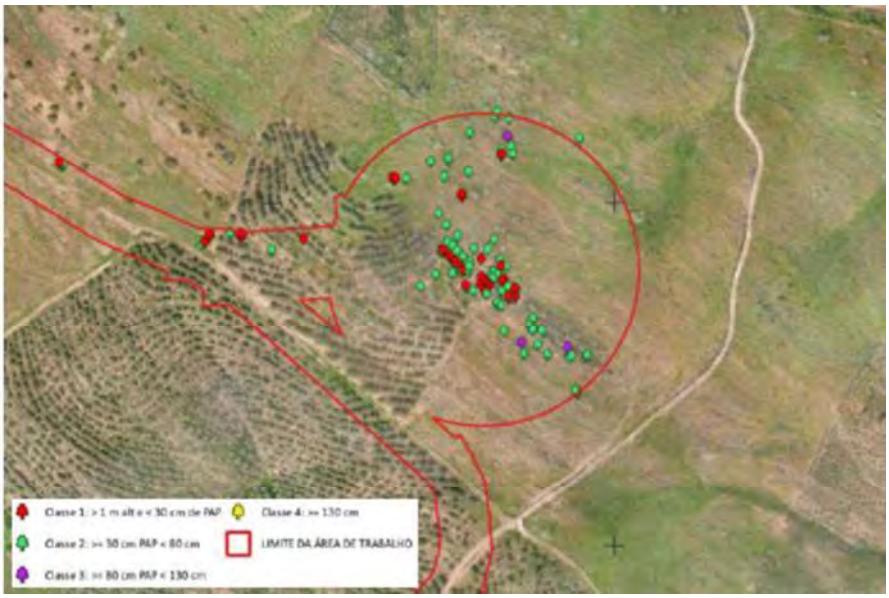


Fig. 11 – *Exemplo de zona com a localização das Quercíneas, por classes, com base nas medições dos PAP's na área de Hibridização da Central Solar de Albercas.*

5.3 Classificação de *Quercíneas* por idade

Através dos dados medidos, foi também efetuada a classificação das quercíneas no que respeita à sua idade, seguindo os seguintes parâmetros:

- Azinheiras jovens: PAP <= 62 cm ou Azinheiras adultas: PAP > 62 cm
- Sobreiros jovens: PAP <= 70 cm ou Sobreiros adultos: PAP > 70 cm

Tabela 11 – *Distribuição das Quercíneas por Classes de idade (jovens /adultas)*

PROJETO EÓLICO	Adultas		Jovens	
	Sobreiros	Azinheiras	Sobreiros	Azinheiras
Hibridização da Central Solar de Pereiro	6	17	46	84
Hibridização da Central Solar de Viçoso	43	15	313	100
Hibridização da Central Solar de São Marcos	14	230	104	789
Hibridização da Central Solar de Albercas	3	76	110	493
TOTAL	**66**	**338**	**573**	**1466**

Analisadas as quantidades e efetuada a sua relação com o PAP – *Perímetro a Altura do Peito*, obtivemos os seguintes dados:

- Azinheiras jovens: 1466
- Azinheiras adultas: 338
- Sobreiros jovens: 573
- Sobreiros adultos: 66

5.4 Estado fitossanitário/Vigor vegetativo

No que se refere ao estado fitossanitário/vigor vegetativo dos exemplares identificados, verificou-se o seguinte:

Tabela 12 – *Distribuição das Árvores Vivas (saudáveis/decrépitas) e Mortas*

PROJETO EÓLICO	SOBREIROS			AZINHEIRAS		
	VIVAS		MORTAS	VIVAS		MORTAS
	Saudáveis	Decrépitas		Saudáveis	Decrépitas	
Hibridização da Central Solar de Pereiro	52	0	0	99	2	0
Hibridização da Central Solar de Viçoso	352	4	0	97	17	1
Hibridização da Central Solar de São Marcos	113	5	0	882	83	57
Hibridização da Central Solar de Albercas	111	1	1	435	111	27

6. Considerações Finais

De acordo com a "Metodologia para delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheiras - 1ª fase" (ICNF)"

- Área de Hibridização da Central Solar de Pereiro

Não foi identificado qualquer Povoamento de *Quercíneas* nesta área, no entanto, realça-se a existência de alguns exemplares na área de implantação/sobrevoo do aerogerador P1.

- Área de Hibridização da Central Solar de Viçoso

Foram identificados nesta área 2 Povoamentos *Quercíneas*, estando um localizado na área de implantação/sobrevoo do aerogerador V1 e outro em zona destinada a acessos, entre os aerogeradores V2 e V3.

- Área de Hibridização da Central Solar de São Marcos

Foram identificados nesta área 5 povoamentos. Destes 5 povoamentos, apenas 1 afeta a área de implantação/sobrevoo do aerogerador M6, afetando os restantes 4, zonas destinadas a acessos entre os aerogeradores M6, M7 e A4.

- Área de Hibridização da Central Solar de Albercas

Foram identificados nesta área 3 povoamentos. Dos 3 povoamentos, 2 ficam localizados nas áreas de implantação/sobrevoo dos aerogeradores A3 e A4, e 1 em zona destinada ao acesso ao aerogerador A4.

Após análise efetuada, chama-se a especial atenção à presença de alguns exemplares de *quercíneas* em todas as áreas de sobrevoo, embora em número considerado reduzido.

7. Anexos

7.1 ANEXO 1 - Planta - Povoamento de Quercíneas - Área de Hibridização da Central Solar de Pereiro

7.2 ANEXO 2 - Planta - Povoamento de Quercíneas - Área de Hibridização da Central Solar de Viçoso

7.3 ANEXO 2 - Planta - Povoamento de Quercíneas - Área de Hibridização da Central Solar de São Marcos

7.4 ANEXO 2 - Planta - Povoamento de Quercíneas - Área de Hibridização da Central Solar de Albercas

Rui Jorge Bolhão Fernandes



(Coordenador de projeto)

Mealhada, 23 de setembro de 2024

ANEXO 1

44000 45000 46000 47000 48000

-245000 -246000 -247000

N

Legenda:

POVOAMENTO

POTENCIAIS NÚCLEOS

LIMITE DA ÁREA DE TRABALHO

Executado por:

Geolayer

0 300 600 900 m

Nota: Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica

galp

POVOAMENTOS DE QUERCÍNEAS (SOBREIROS / AZINHEIRAS) - PEREIRO

ESCALA:	SIST. COORD. PLANIMÉTRICO:	DATA:	Nº FOLHA:	VERSÃO:
1:13000	PT-TM06 / ETRS89	set./24	1 de 1	1

ANEXO 2

37000 38000 39000 40000 41000 42000 43000

-245000 -246000 -247000 -248000 -249000

N

Legenda:

POVOAMENTO

POTENCIAIS NÚCLEOS

LIMITE DA ÁREA DE TRABALHO

Executado por:

Geolayer

0 400 800 1 200 m

Nota: Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica

galp

POVOAMENTOS DE QUERCÍNEAS (SOBREIROS / AZINHEIRAS) - VIÇOSO

ESCALA:	SIST. COORD. PLANIMÉTRICO:	DATA:	Nº FOLHA:	VERSÃO:
1:18000	PT-TM06 / ETRS89	set./24	1 de 1	1

ANEXO 3



Legenda:

POVOAMENTO

POTENCIAIS NÚCLEOS

LIMITE DA ÁREA DE TRABALHO

Executado por:

Geolayer

0 400 800 1 200 m

Nota: Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica

galp

POVOAMENTOS DE QUERCÍNEAS (SOBREIROS / AZINHEIRAS) - SÃO MARCOS

ESCALA:	SIST. COORD. PLANIMÉTRICO:	DATA:	Nº FOLHA:	VERSÃO:
1:18500	PT-TM06 / ETRS89	set./24	1 de 1	1

ANEXO 3

48000 49000 50000 51000 52000 53000 54000

-246000 -247000 -248000 -249000 -250000

N

Legenda:

POVOAMENTO

POTENCIAIS NÚCLEOS

LIMITE DA ÁREA DE TRABALHO

Executado por:

Geolayer

0 400 800 1 200 m

Nota: Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica

galp

POVOAMENTOS DE QUERCÍNEAS (SOBREIROS / AZINHEIRAS) - ALBERCAS

ESCALA:	SIST. COORD. PLANIMÉTRICO:	DATA:	Nº FOLHA:	VERSÃO:
1:18500	PT-TM06 / ETRS89	set./24	1 de 1	1

Anexo 9
Sistemas Ecológicos – Fauna - informação diversa