



**LINHA SINES – UP
HIDROGÉNIO GALP A 150 KV**

**LINHA SE SINES – START
CAMPUS 2 A 400 KV**

PROJETO DE EXECUÇÃO

**ESTUDO DE IMPACTE
AMBIENTAL**

OUTUBRO 2024

arqpais
paisagem e ambiente



**VOLUME 3
ANEXOS TÉCNICOS - 07**

ANEXO VIII – LEVANTAMENTO DE SOBREIROS

LINHA SINES – UP HIDROGÉNIO GALP A 150 KV



Linha Sines – U.P. Hidrogénio GALP

Levantamento de sobreiros e azinheiras

Outubro 2024

2024-005 #1

Cistus, Floresta e Ambiente Lda
R. Dom Tomás de Almeida, Lt5A
2510 090 Óbidos
pina.jp@gmail



Introdução

No âmbito do Projeto Licenciamento da linha elétrica que fará a ligação entre a Subestação da Rede Nacional de Transporte (RNT) de Sines e a Unidade de Produção de Hidrogénio localizada na área da Refinaria de Sines da GALP, foi feito o levantamento de sobreiros e azinheiras numa área com cerca de 42 ha, ao longo dos cerca de 6300 m de linha previstos e respetivos acessos a criar ou melhorar (freguesia e concelho de Sines, e União das freguesias de Santiago do Cacém, Santa Cruz e São Bartolomeu da Serra, concelho de Santiago do Cacém).

Descrição dos trabalhos

A partir dos elementos fornecidos em formato vetorial relativos aos eixos da linha e das vias de acesso, considerou-se como área de trabalho um corredor de 45 m centrado no eixo da linha, e uma faixa de 4 m centrada no eixo dos acessos a criar ou melhorar. A zona foi percorrida integralmente, visando identificar e georreferenciar os exemplares com mais de um metro de altura de sobreiro (*Quercus suber*) e azinheira (*Quercus rotundifolia*) presentes, recorrendo a tecnologia Global Navigation Satellite System (GNSS) com equipamento de precisão sub-métrica (Spectra SP60).

De modo a dar resposta à situação enquanto árvore isolada ou em povoamento, à luz da legislação em vigor (Decreto-Lei nº. 169/2001, de 25 de maio e Decreto-Lei nº. 155/2004, de 30 de junho), foi igualmente avaliado, para cada exemplar de sobreiro, o Perímetro à Altura do Peito (PAP), medido com fita métrica.

Devido à existência, nalguns locais, de exemplares a uma distância muito reduzida uns dos outros, optou-se por, nessas situações, registar apenas uma coordenada e registando o número de pés envolvidos, medindo-se o PAP da árvore de maior dimensão.

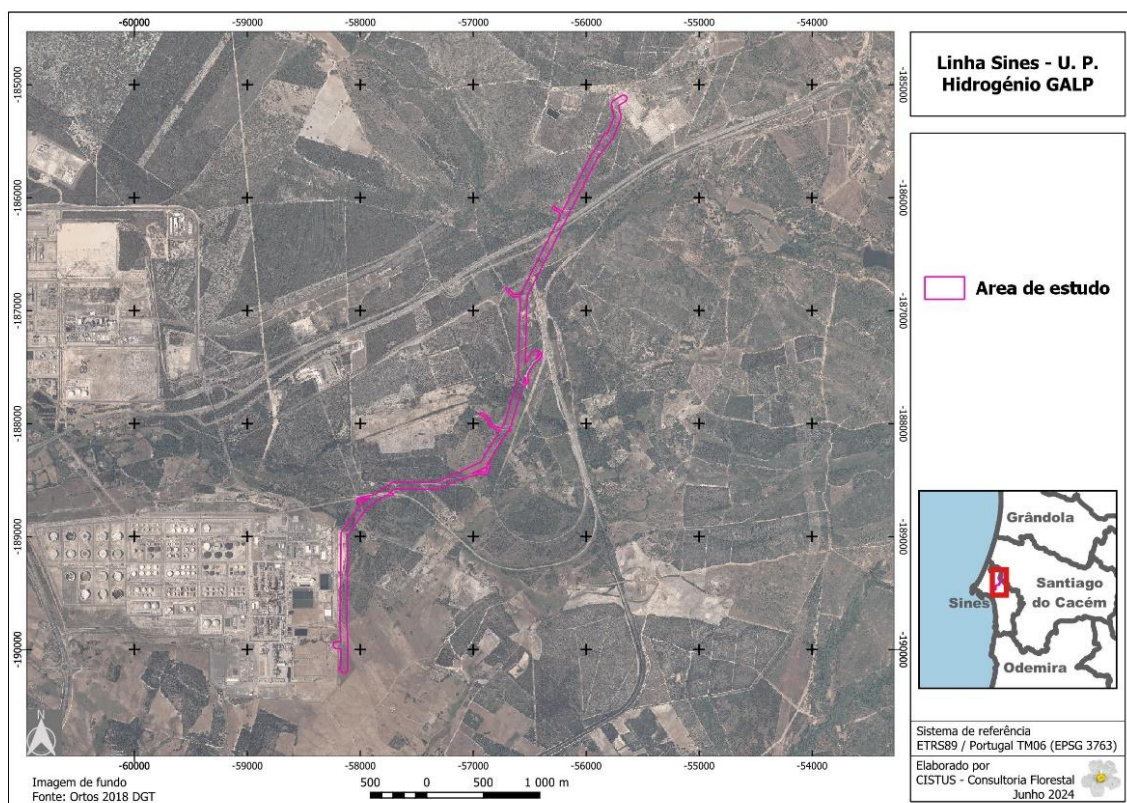


Figura 1 - Área de estudo

Duas zonas revelaram-se inacessíveis devido a vegetação envolvente, composta essencialmente por silva (*Rubus* sp.), e declive (talude), correspondendo a uma área estimada de cerca de 3200 m².

O raio de copa correspondente foi posteriormente estimado com base na relação PAP x Raio de copa constante em Natividade (1950), adaptado pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), no documento *Metodologia para a delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e /ou azinheira*. A metodologia aplicada encontra-se descrita no Anexo 1.

Seguindo a metodologia indicada no mesmo documento, foram delineadas manchas compostas pelas árvores cujas copas se encontram a uma distância igual ou inferior a 20 m.

Para cada mancha, foi estimada a área e calculados o PAP médio e o número de árvores por hectare, sendo a mancha classificada, ou não, como



povoamento de acordo com a alínea q) do artigo 1º do Decreto-Lei nº 155/2004 de 30 de junho.

Considerando ainda o artigo 1º-A do mesmo diploma, foi efetuada uma avaliação do valor ecológico das manchas com área inferior a 0,5 ha, seguindo a Ficha de Valor Ecológico, elaborada pelo ICNF.

O trabalho de campo decorreu entre 24 e 30 de maio de 2024.

Resultados

Foram identificados na área de trabalho considerada (corredor de 45 m centrado no eixo da linha e uma faixa de 4 m centrada no eixo dos acessos a criar ou melhorar), 2621 sobreiros, dos quais 2432 se encontram em situação de povoamento e 189 isolados.

Não foi detetada nenhuma azinheira.

Verifica-se a ocorrência de exemplares que não chegam a atingir um metro de altura, não tendo sido assim registados. Para aqueles, cuja altura se encontra entre 1,0 m e 1,3 m, o valor de PAP registado foi 0 (zero).

No que se refere especificamente ao levantamento realizado para a Linha Sines – UP Hidrogénio Galp, a 150 kV, aplicando a metodologia descrita, verifica-se a existência de 58 manchas, das quais apenas 9 cumprem os critérios para serem classificadas como povoamento. No entanto, devido à adjacência de algumas manchas de menor dimensão a áreas com sobreiro exteriores à zona de estudo, ou ainda ao facto da distância a manchas definidas como povoamento ser inferior ao erro mínimo da estimativa da georreferenciação (0,3 m), foram consideradas como povoamento 10 manchas adicionais.

Nas restantes manchas delineadas que cumpriam os critérios de densidade e PAP médio exigidos, mas cuja dimensão não atingia os 0,5 ha definidos pela lei, foi feita a avaliação do seu valor ecológico. Na sequência dos valores



obtidos nesta avaliação, que oscilaram entre 12 e 14, as manchas não foram consideradas como povoamento.

Não foram avaliadas do ponto de vista ecológico as manchas com menos de 10 árvores.

O resultado final é apresentado na Tabela 1.

EM POVOAMENTO			ISOLADOS	
Área *	Sobreiros (nº)		Sobreiros (nº)	
(ha)	Adulto	Jovem	Adulto	Jovem
19,7	441	1991	33	156

Tabela 1 - Quantificação das árvores registadas ao longo do corredor da Linha Sines – UP Hidrogénio Galp, a 150 kV.

Fazem parte do presente relatório os ficheiros em formato *shape* SB, POV, NProsp, correspondentes, respetivamente, às árvores registadas (sobreiro), manchas de povoamento delineadas, e áreas não prospetadas, com a seguinte estrutura.

SB

Campo	Descrição
ID	Identificador do registo.
PAPcm	Perímetro à altura do peito/1,3 m (cm).
Pes	Número de pés correspondentes ao registo.
HRMS	Estimativa do erro de georreferenciação (m).
COPAm	Raio de copa estimado (m).
IDPOV	Identificação da mancha de povoamento correspondente (IDPOV da tabela POV).
XX	Coordenadas, sistema ETRS89 / Portugal TM06.
YY	

POV

Campo	Descrição
IDPOV	Identificador do registo.
PAPcm	Perímetro à altura do peito/1,3 m médio (cm).
Pes	Número de pés incluídos na mancha de povoamento delineada.
ha	Área da mancha de povoamento (ha).
N	Densidade estimada (número de árvores /hectare).



NProsp

Campo	Descrição
ID	Identificador do registo.
ha	Área do polígono (ha).



Bibliografia

Natividade, J.V., 1950. *Subericultura*. Ministério da Economia, Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas, Lisboa. 387 pp.



ANEXO 1

METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DO RAIOS DE COPA

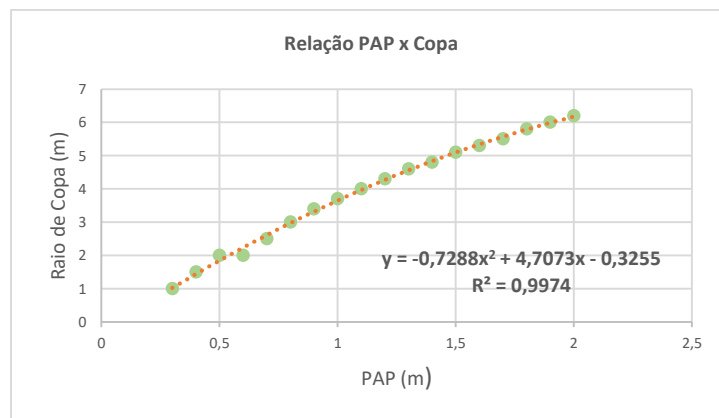
O documento do ICNF *Metodologia para a delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e /ou azinheira* apresenta uma tabela para estimativa dos raios de copa baseada em Natividade (1950), à qual foram acrescentadas linhas no limite inferior dos valores de PAP (0,3 m, 0,4 m e 0,5 m), e definindo como 0,5 m o raio da copa das árvores com PAP inferior a 0,3 m.

Considerando que o PAP é uma variável contínua, medida com o rigor do centímetro, considerou-se mais correto fazer a interpolação dos valores do raio de copa tabelados em vez de arredondar para o decímetro a grande maioria dos valores de PAP medidos.

Assim, assumindo os valores da tabela, e mesmo tendo em conta que os valores indicados para PAP de 0,5 m e 0,6 m são idênticos (2 m), foi ajustada uma função polinomial de grau 2, a que correspondeu um R^2 de 0,997.

A diferença para os valores tabelados tem como dois valores máximos absolutos 23 cm e 13 cm, que correspondem precisamente à “anomalia” referida para os PAP de 0,5 m e 0,6 m, sendo a terceira maior diferença 11 cm no PAP imediatamente superior (0,7 m). Os restantes valores obtidos apresentam uma diferença de raio de copa, em valor absoluto, entre 0,4 cm e 8 cm, relativamente aos tabelados

Pareceu assim ser vantajoso aplicar a equação encontrada, considerando o intervalo de valores a que está a ser aplicada (PAP inferior a 3 m).



LINHA SE SINES – START CAMPUS 2 A 400 KV

Linha SE Sines – Start Campus 2

Levantamento de sobreiros e azinheiras

Introdução

No âmbito do Projeto da Linha SE Sines – Start Campus 2, a 400 kV, com cerca de 7,3 km, que fará a ligação da referida Subestação à Subestação 400/150 kV do Data Center da Start Campus foi feito o levantamento de sobreiros e azinheiras numa área com cerca de 21,35 ha, ao longo de cerca de 2500 m de linha previstos e respetivos acessos a criar ou melhorar (concelho e freguesia de Sines e União das freguesias de Santiago do Cacém, Santa Cruz e São Bartolomeu da Serra, concelho de Santiago do Cacém).

Descrição dos trabalhos

A partir dos elementos fornecidos em formato vetorial relativos aos eixos da linha e das vias de acesso, considerou-se como área de trabalho um corredor de 85 m centrado no eixo da linha (faixas de gestão de combustível e faixa extra de 20 m de cada lado do projeto da linha), e uma faixa de 10 m centrada no eixo dos acessos a criar ou melhorar. A zona foi percorrida integralmente, sendo identificados e georreferenciados os exemplares com mais de um metro de altura de sobreiro (*Quercus suber*) e azinheira (*Quercus rotundifolia*) presentes, recorrendo ao levantamento por GPS.

De modo a dar resposta à situação enquanto árvore isolada ou em povoamento, à luz da legislação em vigor (Decreto-Lei nº. 169/2001, de 25 de maio e Decreto-Lei nº. 155/2004, de 30 de junho), foi igualmente avaliado, para cada exemplar de sobreiro, o Perímetro à Altura do Peito (PAP), medido com fita métrica e estimado em campo o raio da copa.

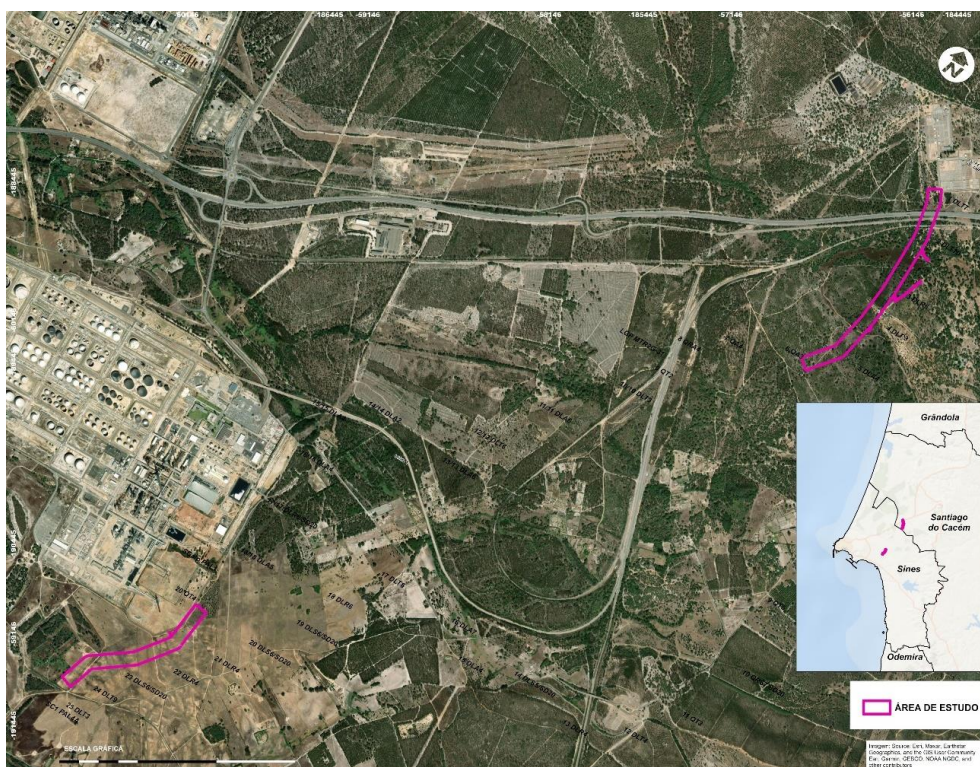


Figura 1 – Área de Estudo.

Para a delimitação dos povoamentos foram seguidos os seguintes passos

1. Com base na georreferenciação de cada árvore, criou-se um buffer de 10 m de raio a partir do limite exterior da copa de cada árvore. De seguida, todas as árvores cujos buffers se tocavam, foram agrupadas, i.e., todas árvores cujas copas se distanciam a menos de 20 m da copa de qualquer árvore (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). A partir da agregação dessas áreas, delimitou-se um polígono exterior envolvendo o conjunto dessas árvores, e para cada polígono determinou-se o PAP médio das árvores (média ponderada). Com base nessa estimativa, no número de árvores existentes, foram aferidos os polígonos que reúnem condições para serem classificados como povoamento (com base nas densidades mínimas do **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**);

Quadro 1 – Critérios dendrométricos para a definição das classes.

CLASSE	PAP
Classe 1	Altura > 1 m e PAP < 30 cm
Classe 2	Altura > 1 m e 30 cm ≤ PAP < 80 cm
Classe 3	Altura > 1 m e 80 cm ≤ PAP < 130 cm
Classe 4	Altura > 1 e PAP ≥ 130 cm

2. No passo seguinte, foram identificados os polígonos com área igual ou inferior a 0,5 ha e, no caso de estruturas lineares, com área superior a 0,5 ha e largura igual ou inferior a 20 m, tendo sido:
 - i. Excluídos aqueles cuja densidade não satisfizes os valores mínimos estabelecidos para serem considerados povoamento;
 - ii. Excluídos aqueles cuja densidade cumpria os valores mínimos estabelecidos para serem considerados como povoamento, mas que não tinham valor ecológico elevado;
 - iii. Incluídos nos povoamentos os polígonos cuja densidade cumpria o os valores mínimos estabelecidos para serem considerados povoamento e com valor ecológico elevado.
3. Em cada polígono que cumpria as premissas para ser considerado povoamento foi traçado o limite pelas copas.

No entanto, para não haver afetação das raízes (o nº 4 do artigo 17º do Decreto-Lei n.º 169/2001, alterado pelo Decreto-Lei nº 155/2004, proíbe, em qualquer situação de coberto, qualquer operação que mutile ou danifique exemplares de sobreiro ou azinheira, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação) delimitou-se uma faixa de proteção para além das árvores limítrofes das manchas delimitadas como povoamento. O Programa Regional de Ordenamento Florestal estipula que não, se devem

fazer mobilizações do solo a menos de duas vezes do raio da copa no caso das árvores adultas ou 4 m para árvores jovens. Em consonância, foi definido um buffer de 2 vezes o raio de copa para o caso de árvores adultas e de 4 m para o caso de árvores jovens.

Resultados

Na área de estudo identificaram-se em campo 1335 sobreiros dos quais 972 são jovens e os restantes 363 são adultos.

Não foi detetada nenhuma azinheira.

Verifica-se a ocorrência de exemplares que não chegam a atingir um metro de altura, e para estes o valor registado de PAP foi de 0 (zero).

Tabela 1 - Quantificação das árvores registadas

Classe	N.º Exemplares sobreiros
Classe 1	567
Classe 2	481
Classe 3	225
Classe 4	62
Total	1335

Relativamente à definição de povoamentos temos o seguinte: 1202 sobreiros em povoamento (dos quais 861 são jovens e os restantes 341 adultos) e, 133 sobreiros isolados (111 jovens e os restantes 22 adultos).

CARTOGRAFIA



Legenda

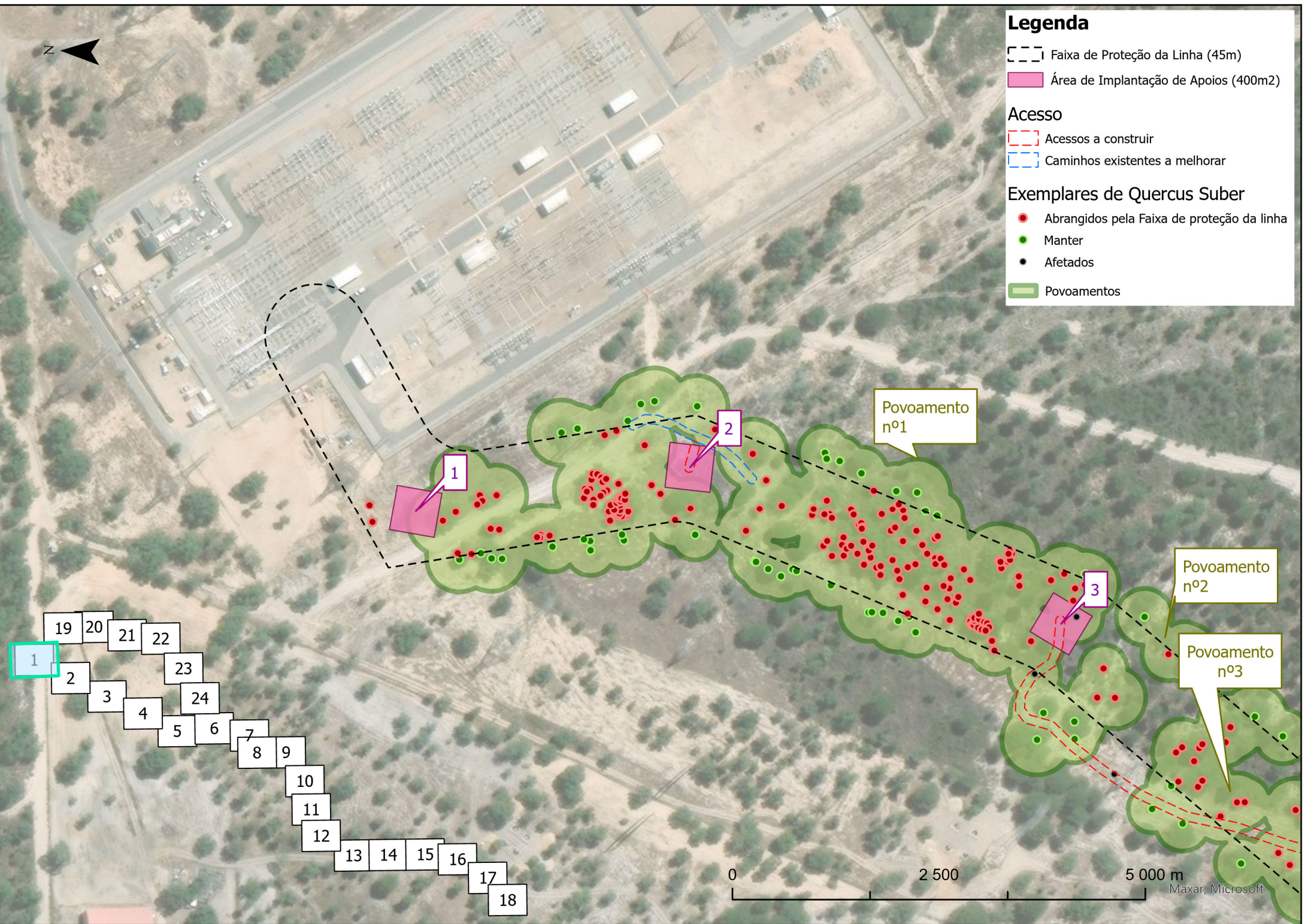
- [- - -] Faixa de Proteção da Linha (45m)
- [Pink Box] Área de Implantação de Apoios (400m²)

Acesso

- [Red Dashed Line] Acessos a construir
- [Blue Dashed Line] Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

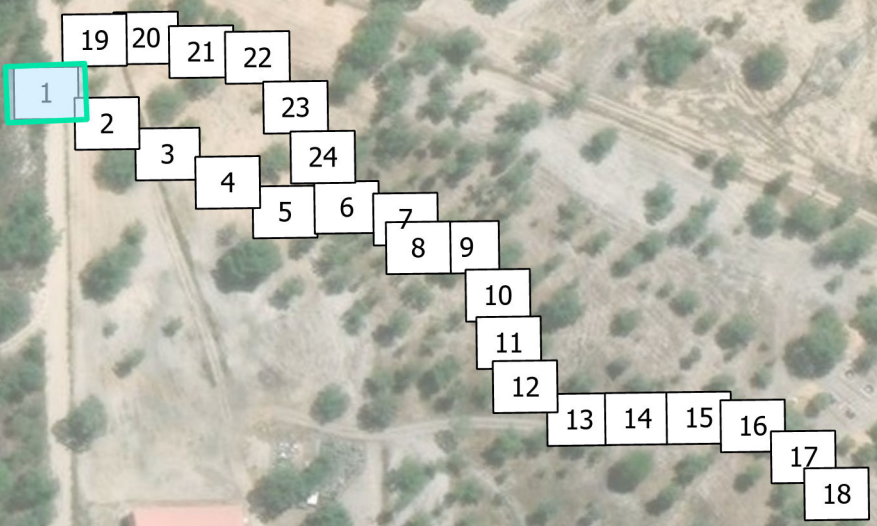
- [Red Dot] Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- [Green Dot] Manter
- [Black Dot] Afetados
- [Green Outline] Povoamentos

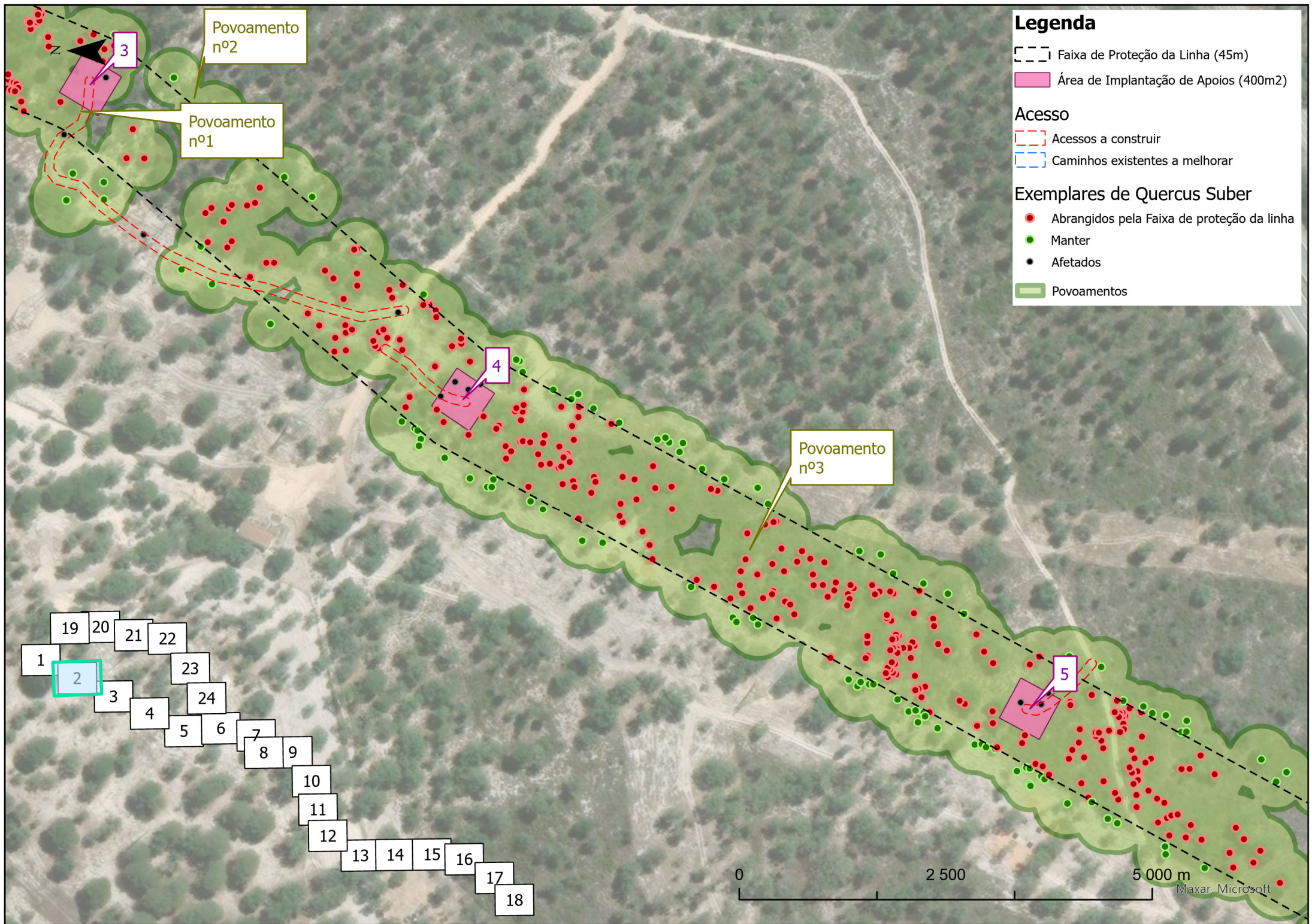


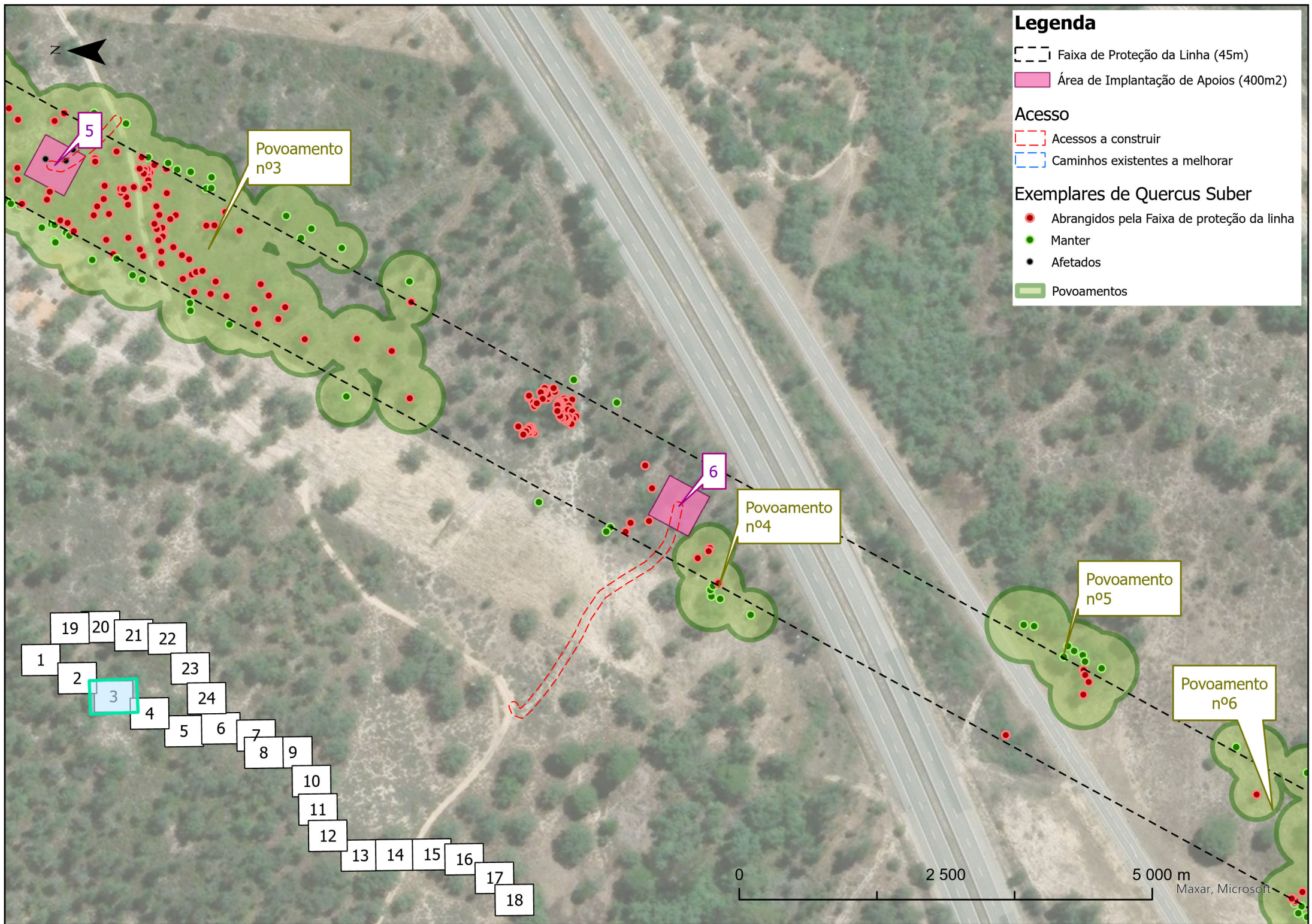
Povoamento nº1

Povoamento nº2

Povoamento nº3







Legenda

- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m2)
- Acesso**
- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar
- Exemplares de Quercus Suber**
- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos

Povoamento nº3

Povoamento nº4

Povoamento nº5

Povoamento nº6

5

6

- 19 20 21 22
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 10 11 12
- 13 14 15 16 17 18

0 2 500 5 000 m

Maxar, Microsoft



Legenda

- [- - -] Faixa de Proteção da Linha (45m)
- [Pink Box] Área de Implantação de Apoios (400m²)

Acesso

- [Red Dashed Box] Acessos a construir
- [Blue Dashed Box] Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- [Red Dot] Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- [Green Dot] Manter
- [Black Dot] Afetados
- [Green Outline] Povoamentos

z
Povoamento n°5

Povoamento n°6

Povoamento n°7

Povoamento n°8

- 19 20 21 22
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 10 11 12
- 13 14 15 16 17 18



Maxar, Microsoft



Legenda

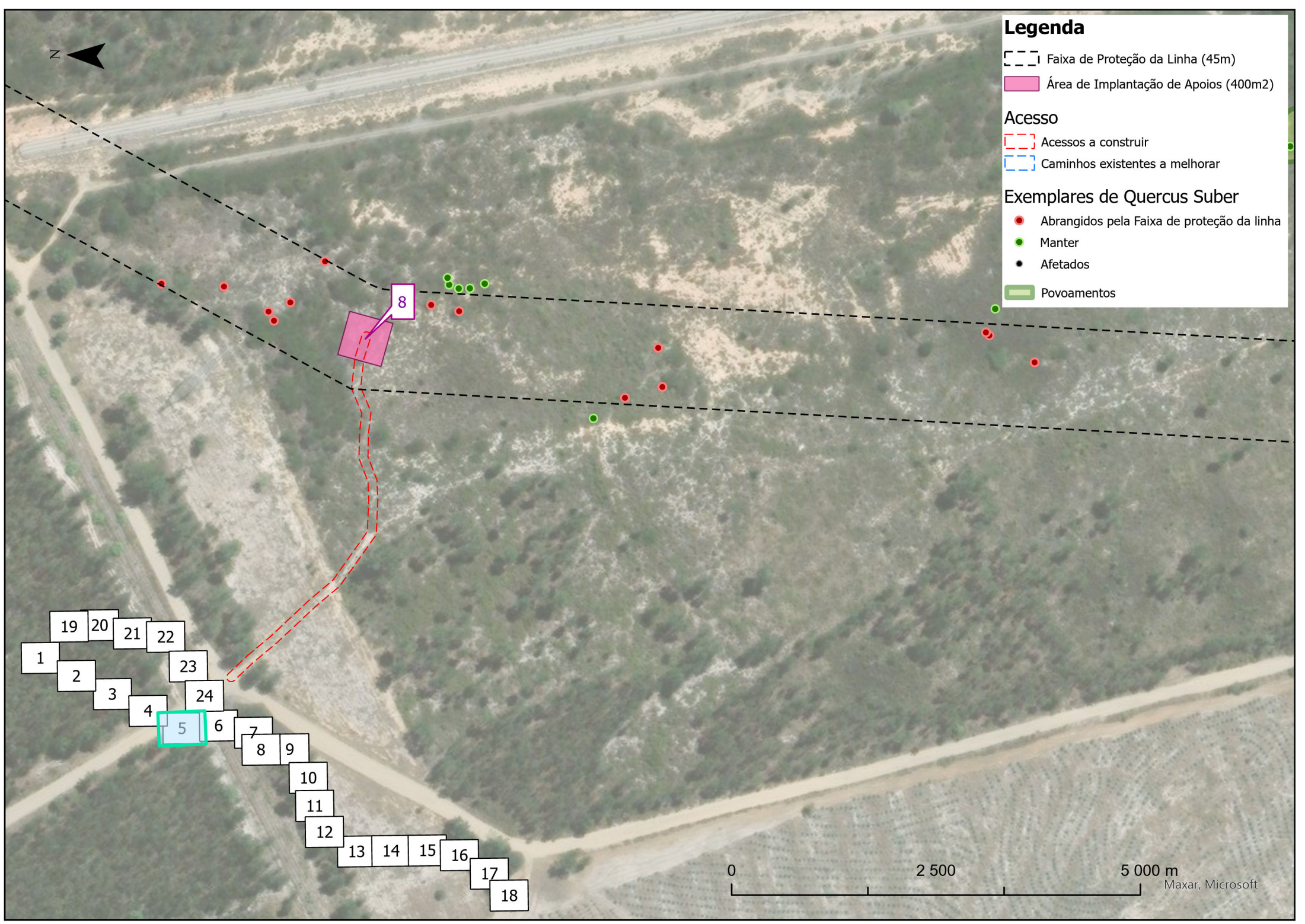
- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m²)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos





Legenda

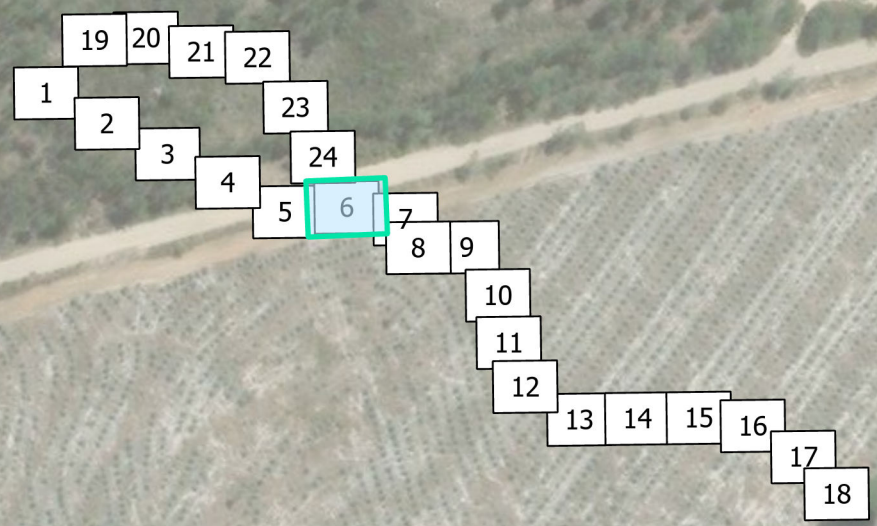
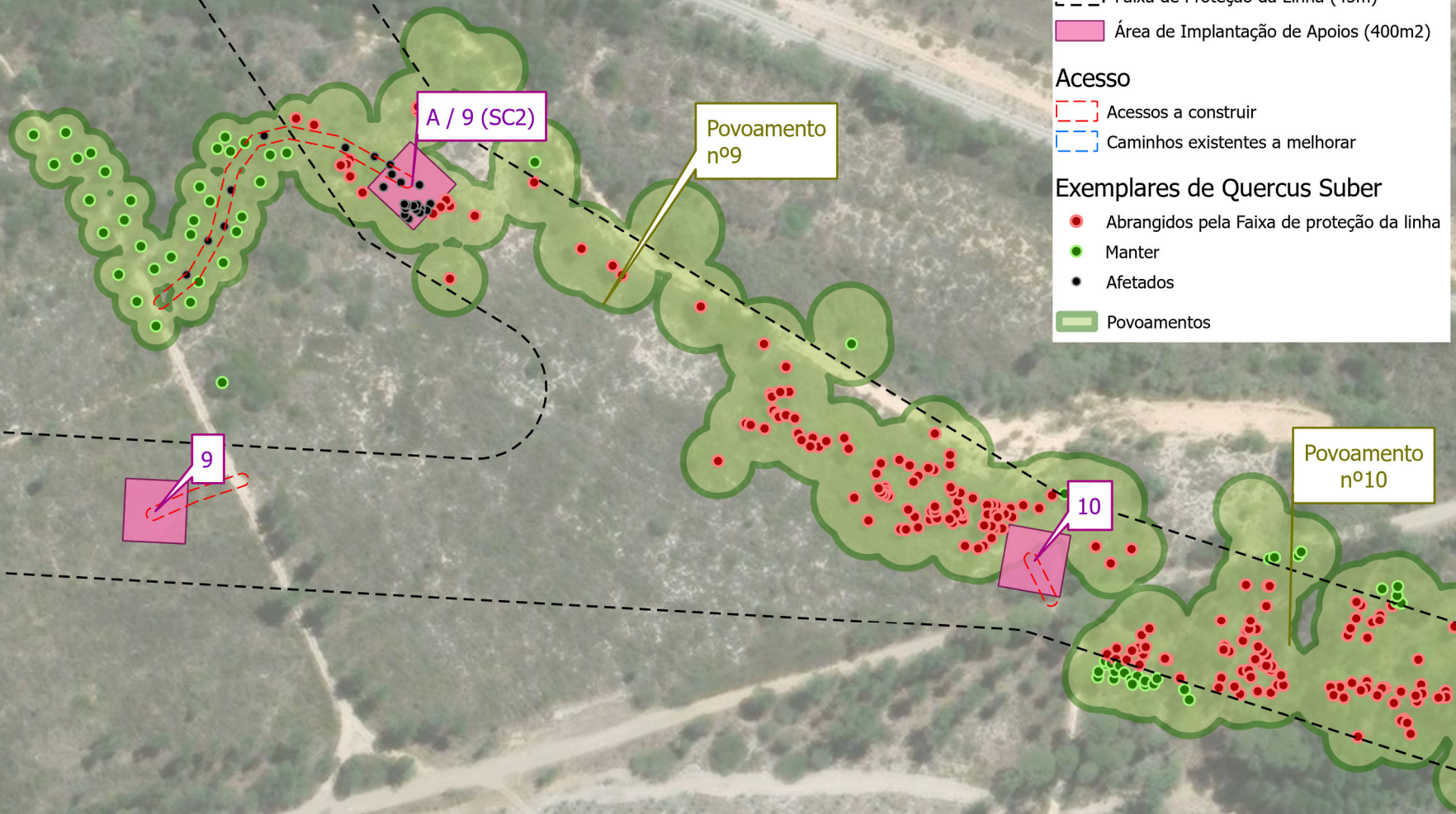
- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m2)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos





Legenda

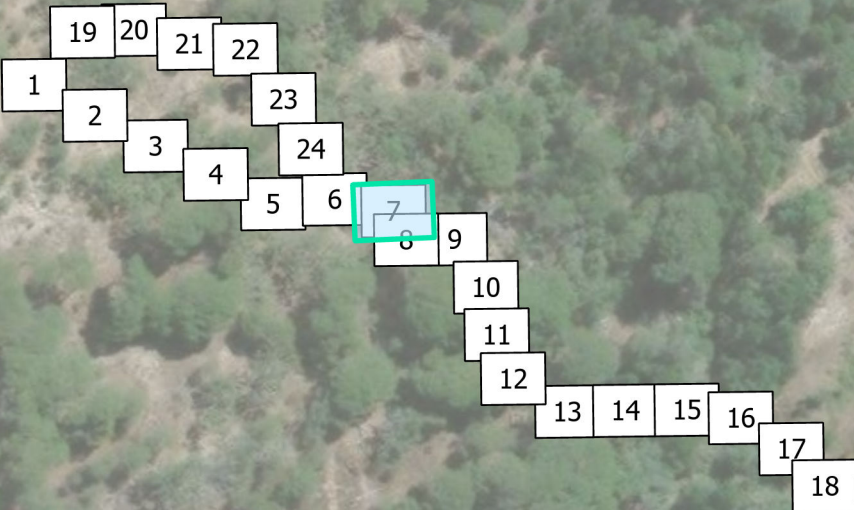
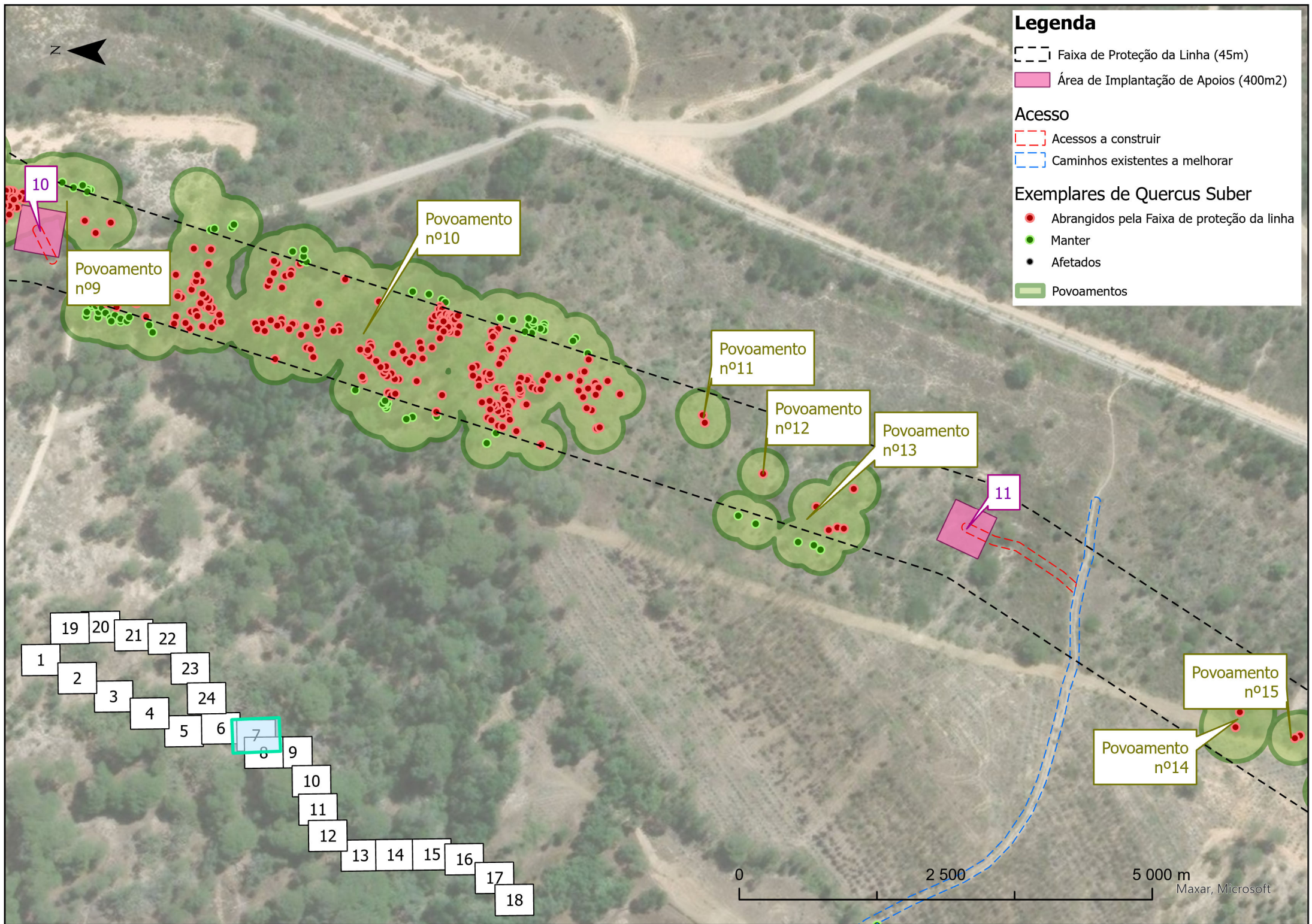
- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m2)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos





Povoamento nº12

Povoamento nº13

11

Legenda

- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m2)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos

- 19 20 21 22
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 10 11 12
- 13 14 15 16 17 18



Legenda

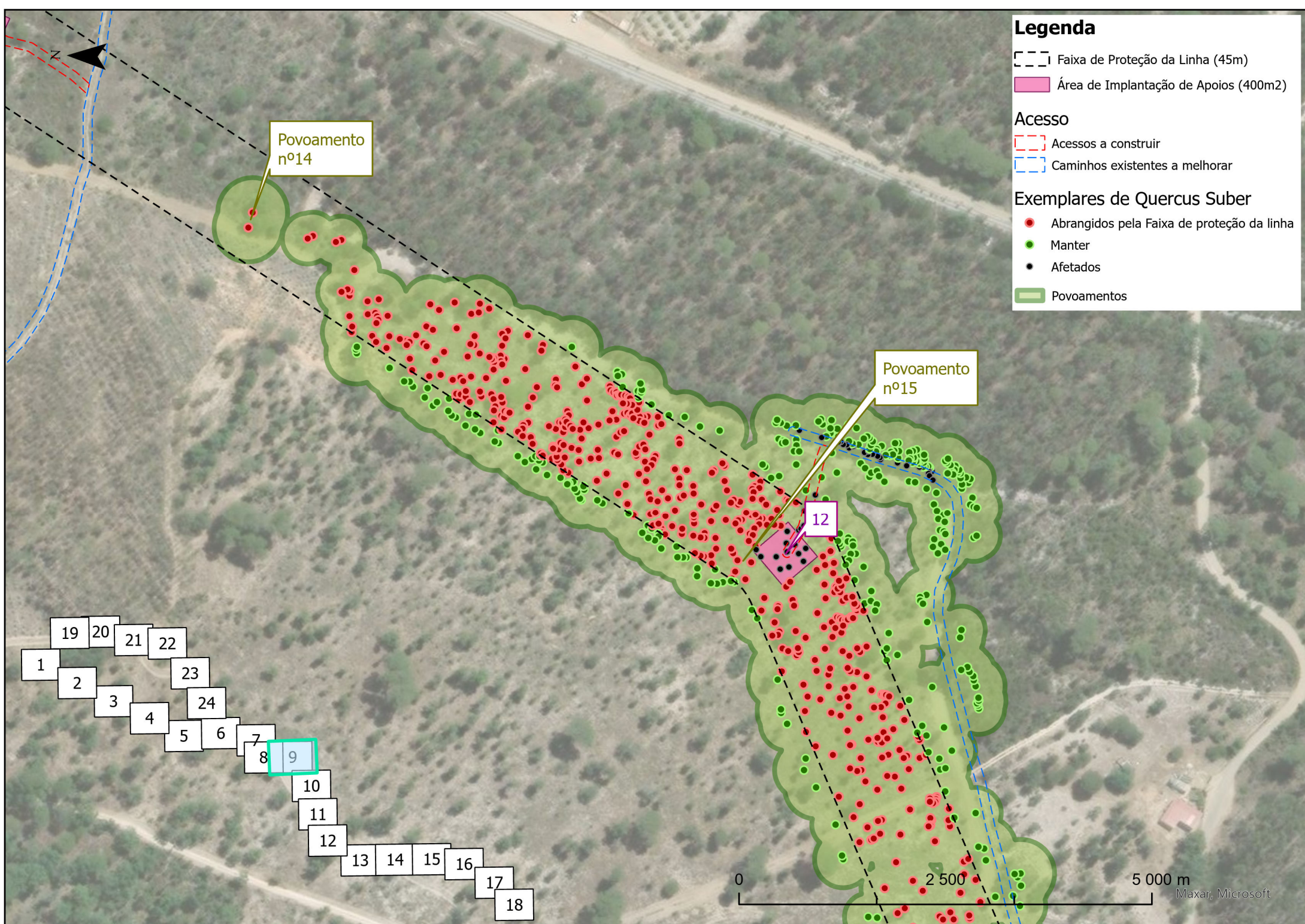
- [- - -] Faixa de Proteção da Linha (45m)
- [Pink Box] Área de Implantação de Apoios (400m2)

Acesso

- [Red Dashed Box] Acessos a construir
- [Blue Dashed Box] Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- [Red Dot] Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- [Green Dot] Manter
- [Black Dot] Afetados
- [Green Outline Box] Povoamentos



Povoamento nº14

Povoamento nº15

12

- 19 20 21 22
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- 11 12 13 14 15 16 17 18

0 2 500 5 000 m
Maxar, Microsoft



Legenda

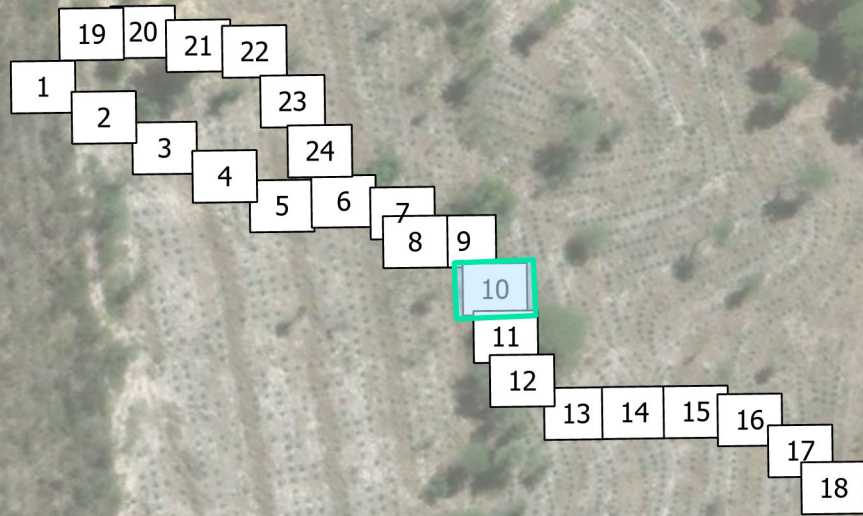
- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m2)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos



Povoamento nº15

Povoamento nº16

Povoamento nº17

Povoamento nº18

13

2 500

5 000 m

Maxar, Microsoft

Z

Povoamento nº18

Legenda

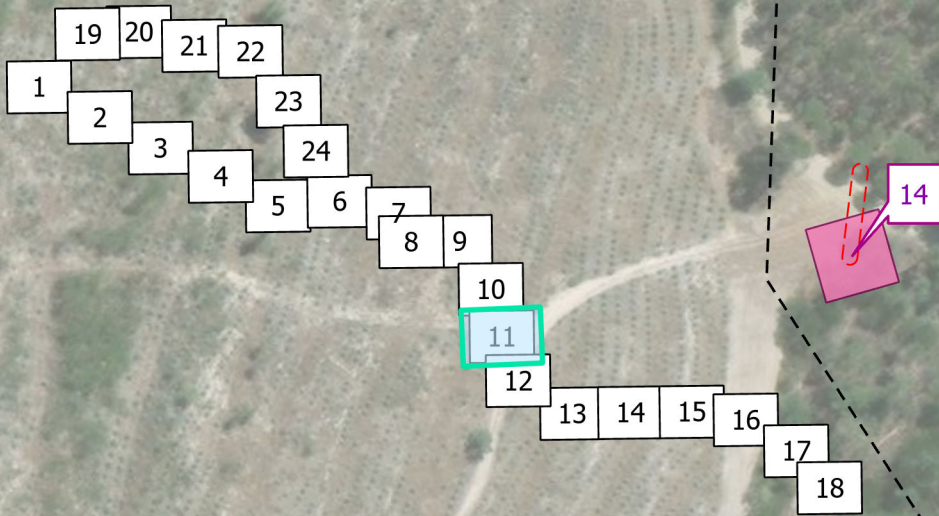
- [- - -] Faixa de Proteção da Linha (45m)
- [Pink Box] Área de Implantação de Apoios (400m2)

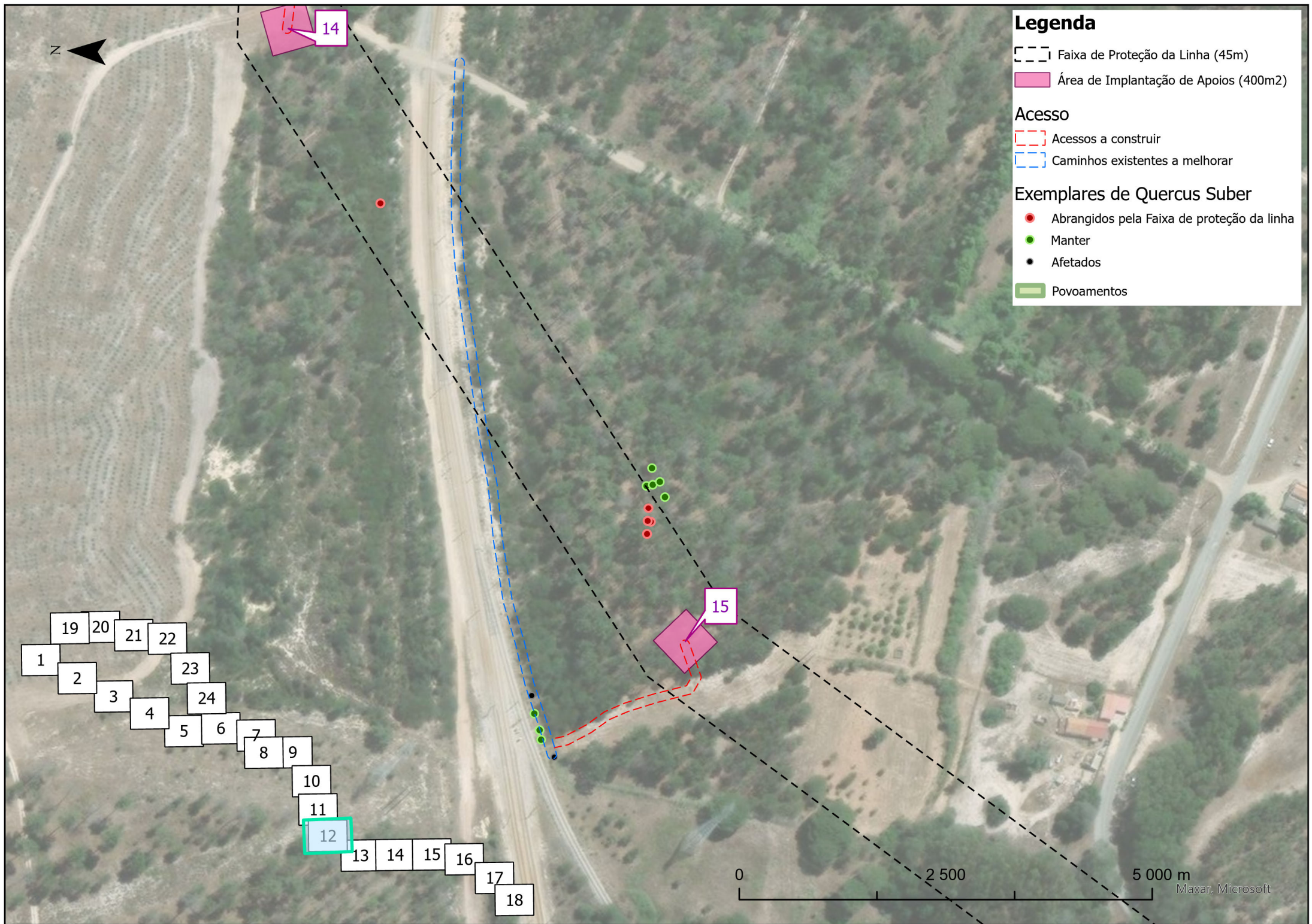
Acesso

- [Red Dashed Box] Acessos a construir
- [Blue Dashed Box] Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- [Red Dot] Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- [Green Dot] Manter
- [Black Dot] Afetados
- [Green Outline Box] Povoamentos





Legenda

- [- - -] Faixa de Proteção da Linha (45m)
- [Pink Polygon] Área de Implantação de Apoios (400m²)

Acesso

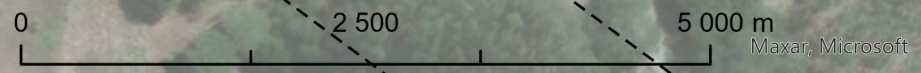
- [Red Dashed Line] Acessos a construir
- [Blue Dashed Line] Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- [Red Dot] Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- [Green Dot] Manter
- [Black Dot] Afetados
- [Green Outline] Povoamentos



- 19
- 20
- 21
- 22
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18





Legenda

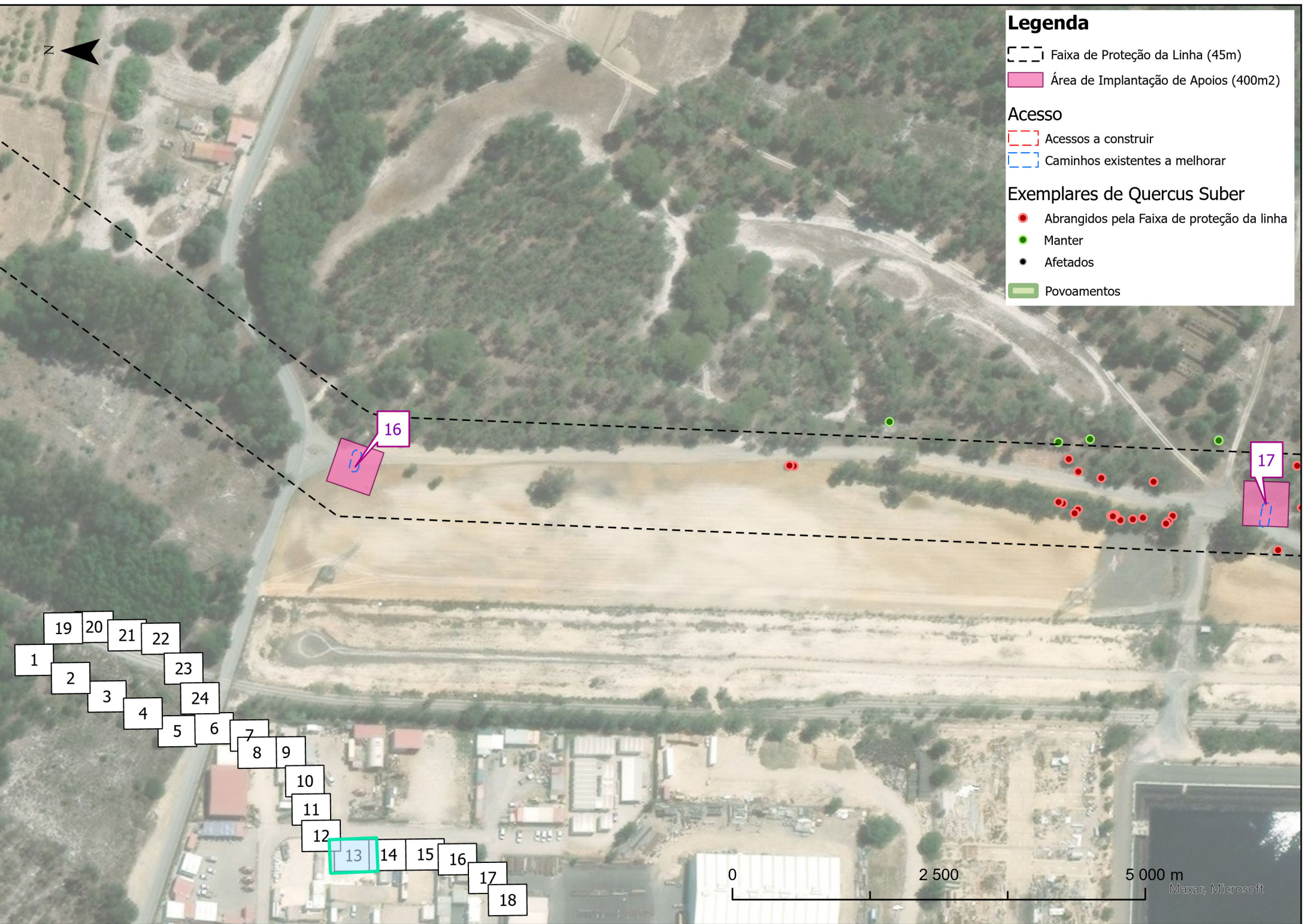
- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m2)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos





- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24

0 2 500 5 000 m



Maxar, Microsoft







Legenda

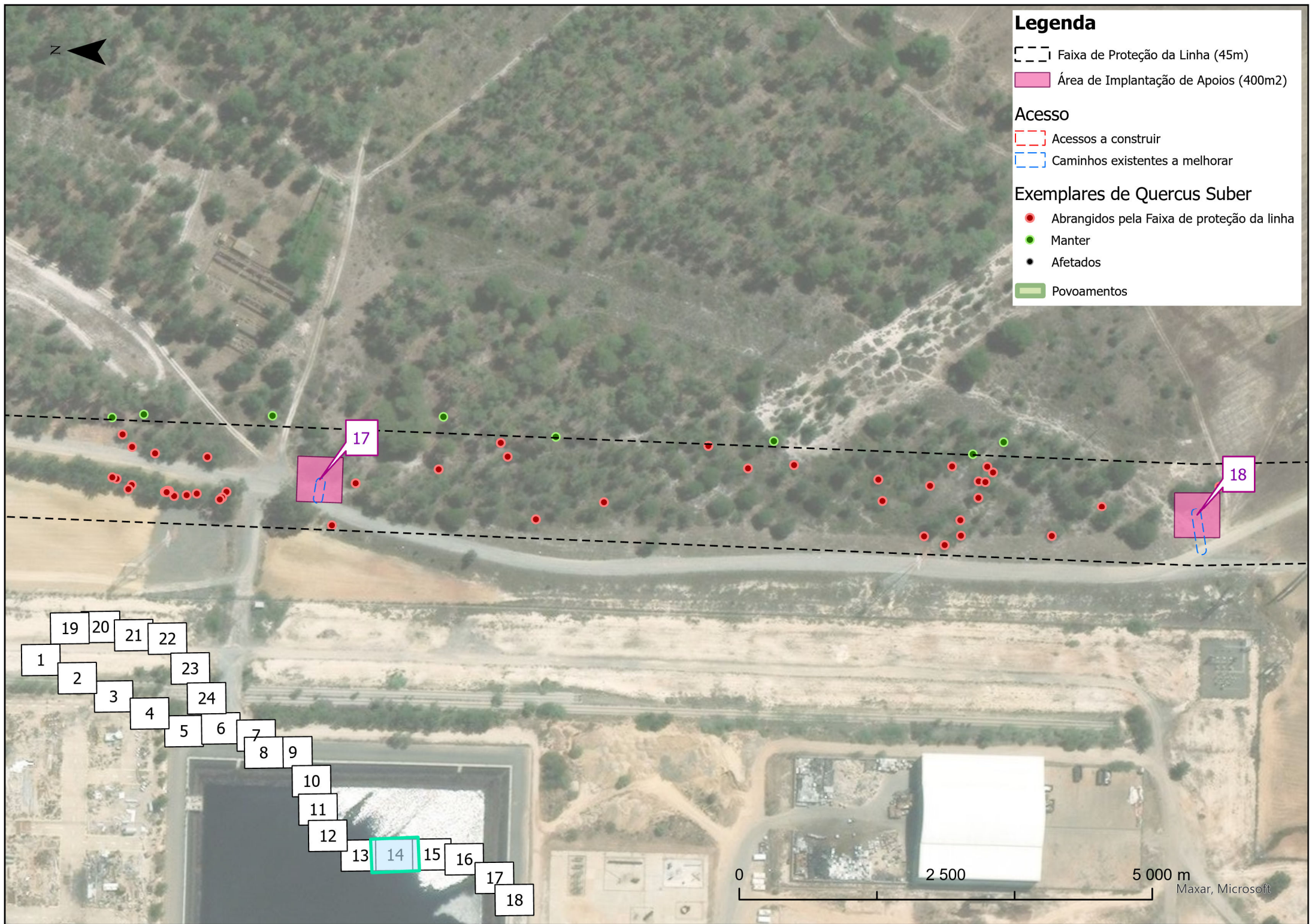
-  Faixa de Proteção da Linha (45m)
-  Área de Implantação de Apoios (400m²)

Acesso

-  Acessos a construir
-  Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

-  Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
-  Manter
-  Afetados
-  Povoamentos



- 19
- 20
- 21
- 22
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

0 2 500 5 000 m
Maxar, Microsoft



Legenda

- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m2)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos



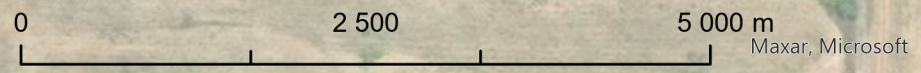
Povoamento nº19

18

19

B / 20 (SC2)

- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18



Maxar, Microsoft



Legenda

- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m²)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos

Povoamento nº19

B / 20 (SC2)

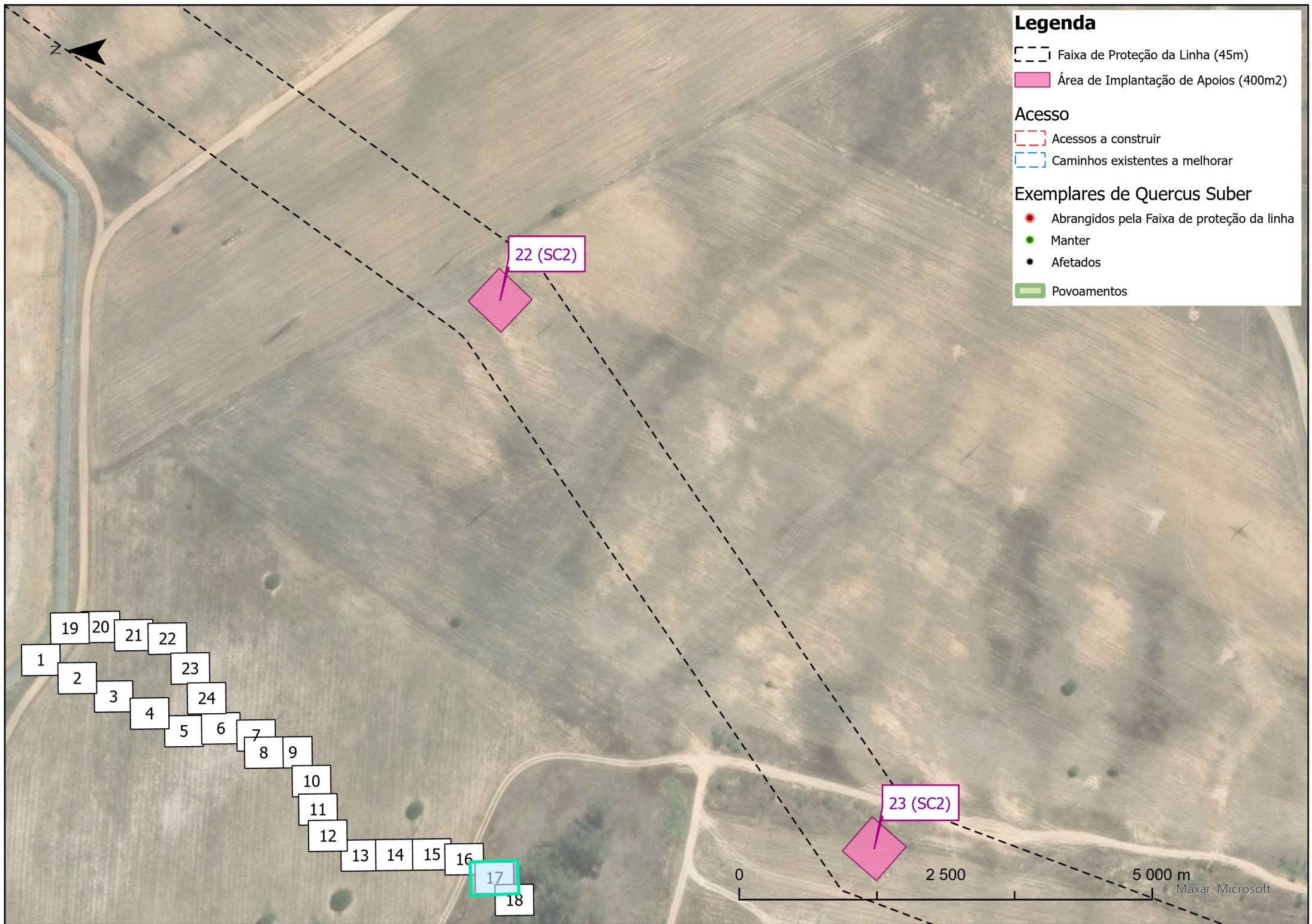
21 (SC2)

22 (SC2)

- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

0 2 500 5 000 m

Maxar, Microsoft



Legenda

- [- - -] Faixa de Proteção da Linha (45m)
- [Pink Diamond] Área de Implantação de Apoios (400m²)

Acesso

- [Red Dashed Line] Acessos a construir
- [Blue Dashed Line] Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- [Red Dot] Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- [Green Dot] Manter
- [Black Dot] Afetados
- [Green Rectangle] Povoamentos

22 (SC2)

23 (SC2)

- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

0 2 500 5 000 m

Maxar, Microsoft



Legenda

- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m²)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

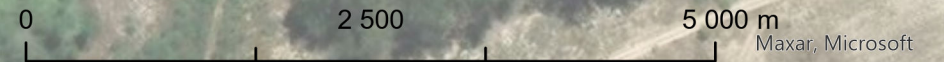
Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos

23 (SC2)

24 (SC2)

- 19
- 20
- 21
- 22
- 1
- 2
- 3
- 4
- 23
- 24
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18





Legenda

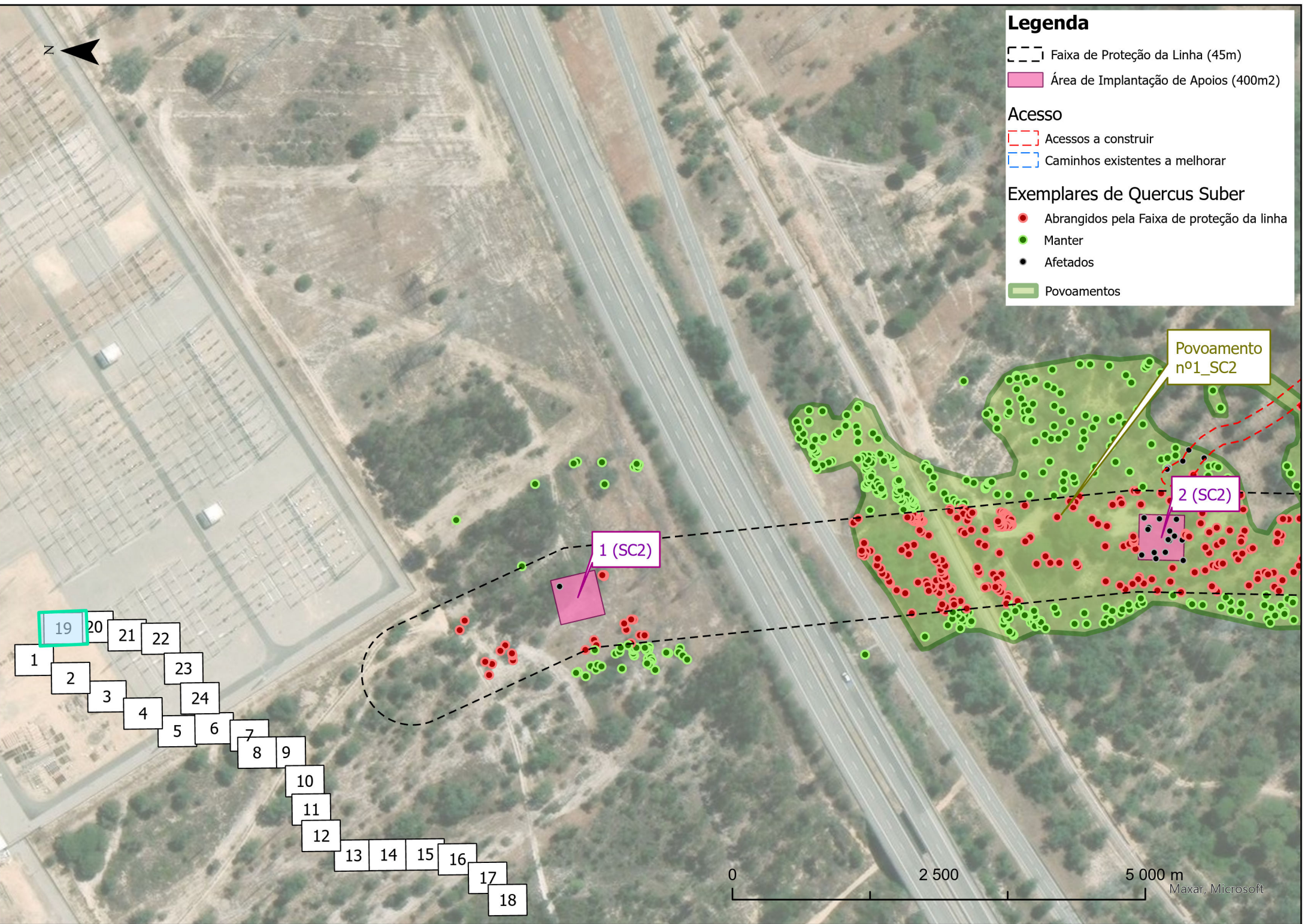
- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m2)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos



Povoamento nº1_SC2

1 (SC2)

2 (SC2)

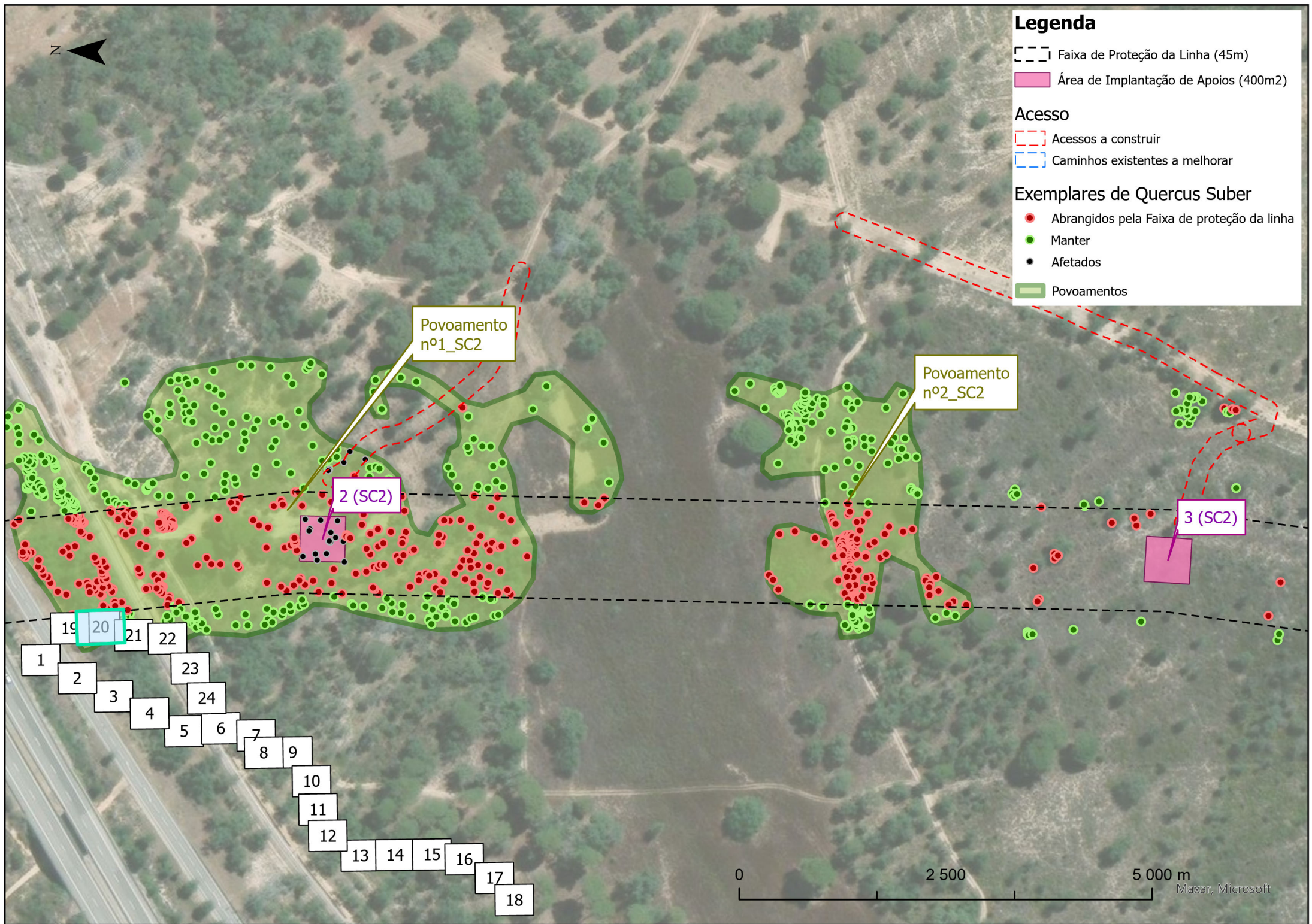


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24



Legenda

- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m2)
- Acesso**
 - Acessos a construir
 - Caminhos existentes a melhorar
- Exemplares de Quercus Suber**
 - Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
 - Manter
 - Afetados
 - Povoamentos



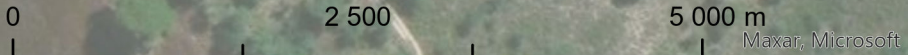
Povoamento nº1_SC2

Povoamento nº2_SC2

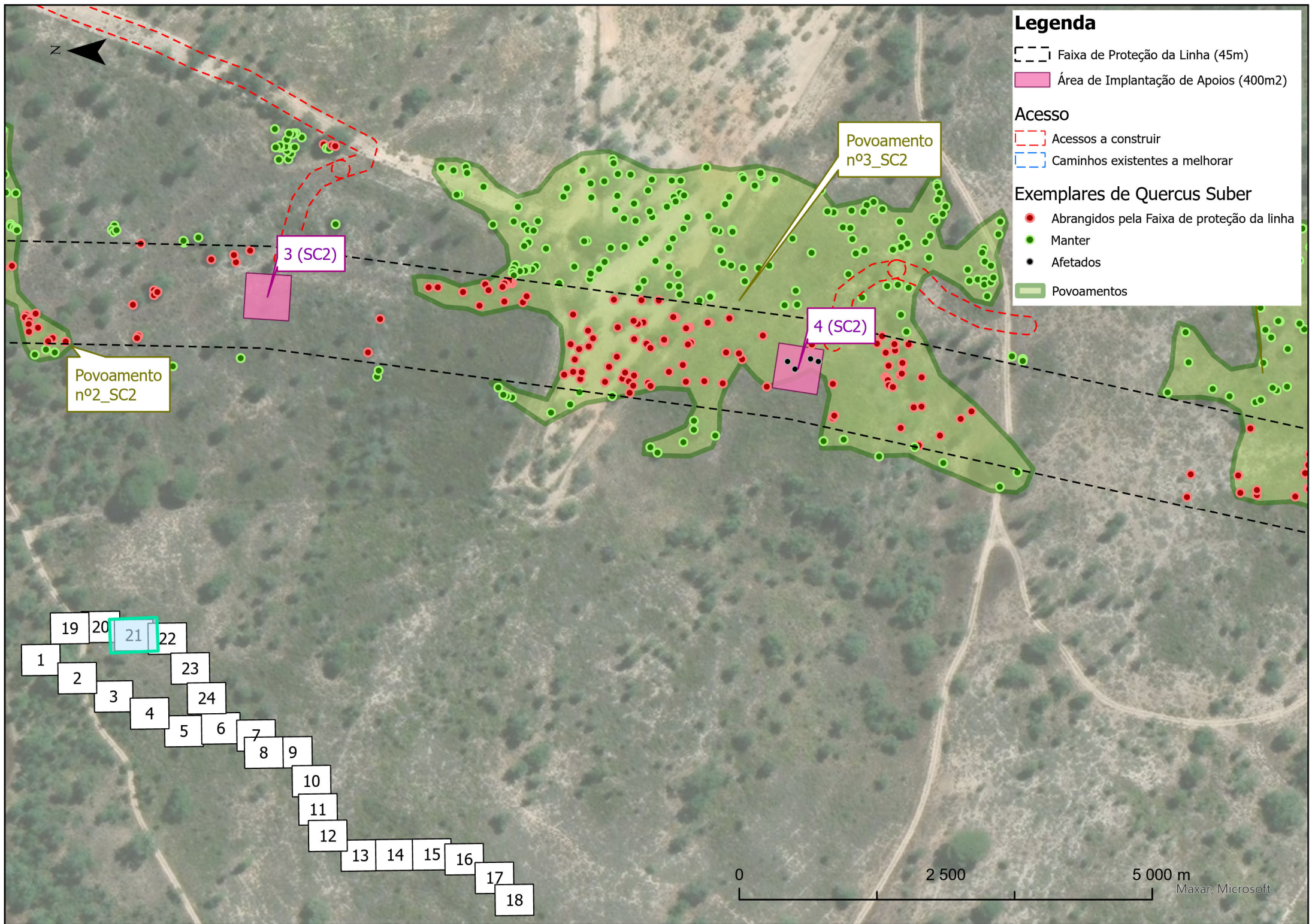
2 (SC2)

3 (SC2)

- 19
- 20
- 21
- 22
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18



Maxar, Microsoft



Legenda

- [- - -] Faixa de Proteção da Linha (45m)
- [Pink Box] Área de Implantação de Apoios (400m2)

Acesso

- [Red Dashed Box] Acessos a construir
- [Blue Dashed Box] Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- [Red Dot] Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- [Green Dot] Manter
- [Black Dot] Afetados
- [Green Outline] Povoamentos

Povoamento n°3_SC2

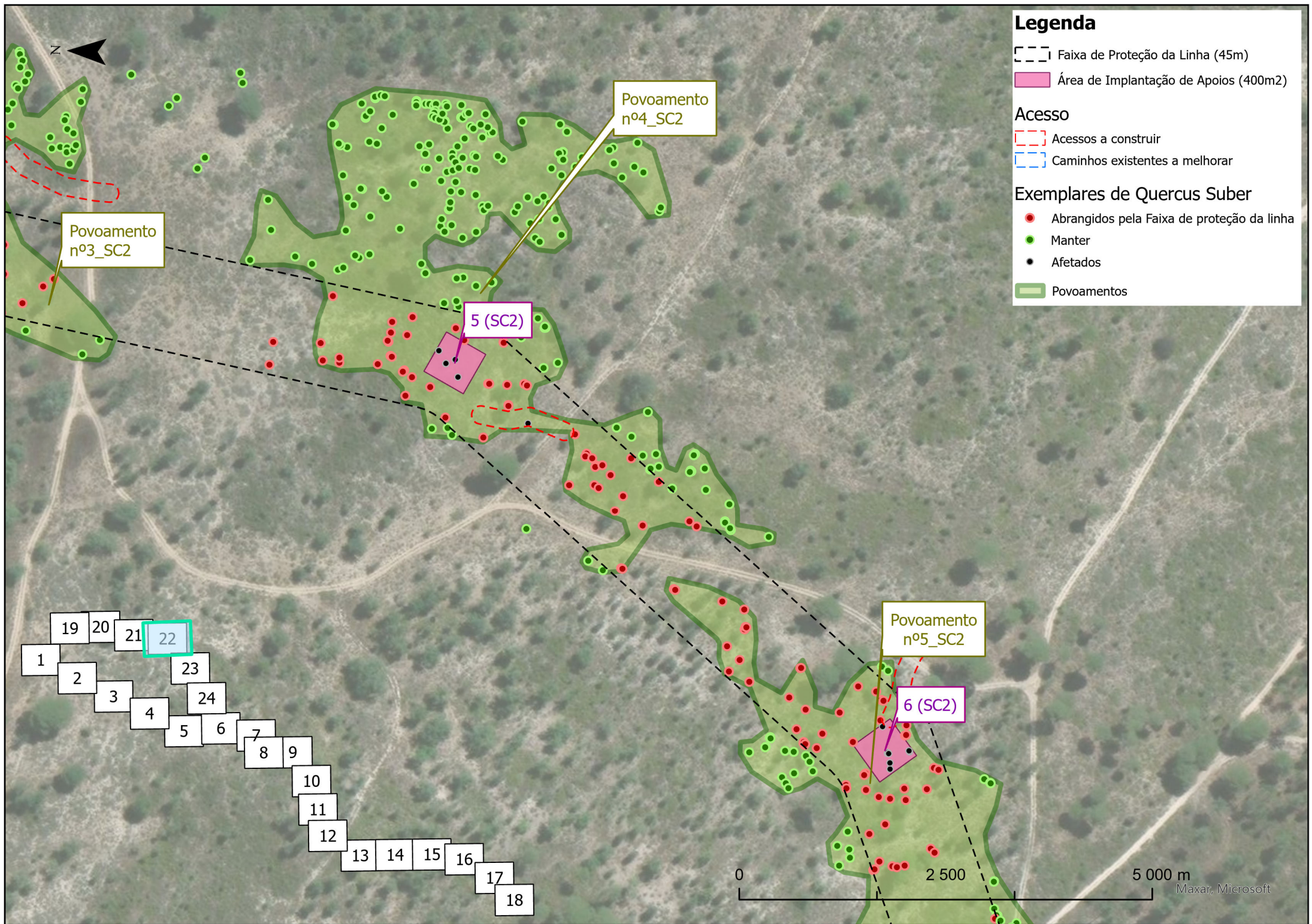
3 (SC2)

4 (SC2)

Povoamento n°2_SC2

- 19 20 21 22
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 10 11 12
- 13 14 15 16 17 18

0 2 500 5 000 m
Maxar, Microsoft



Legenda

- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m²)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos

Povoamento nº4_SC2

Povoamento nº3_SC2

5 (SC2)

Povoamento nº5_SC2

6 (SC2)

- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

0 2 500 5 000 m
Maxar, Microsoft



Legenda

- Faixa de Proteção da Linha (45m)
 - Área de Implantação de Apoios (400m2)
- ### Acesso
- Acessos a construir
 - Caminhos existentes a melhorar
- ### Exemplares de Quercus Suber
- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
 - Manter
 - Afetados
 - Povoamentos

Povoamento
nº5_SC2

7 (SC2)

Povoamento
nº6_SC2

- 19 20 21 22
- 1 2 23 24
- 3 4 5 6 7 8 9
- 10 11 12
- 13 14 15 16 17 18

2 500 5 000 m
Maxar, Microsoft



Legenda

- Faixa de Proteção da Linha (45m)
- Área de Implantação de Apoios (400m2)

Acesso

- Acessos a construir
- Caminhos existentes a melhorar

Exemplares de Quercus Suber

- Abrangidos pela Faixa de proteção da linha
- Manter
- Afetados
- Povoamentos

Povoamento
nº6_SC2

8 (SC2)

Povoamento
nº9
2 500

5 000 m
Maxar, Microsoft

