

Instabilidade de Vertentes no Concelho de Alcoutim:

Breve aproximação ao contexto municipal sobre a possibilidade de ocorrência de movimentos de terreno em vertentes no âmbito das AIV's para delimitação da REN

Questão:

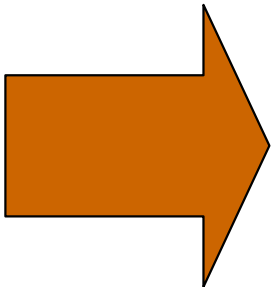
Inexistência de áreas susceptíveis a movimentos de terreno em vertentes no concelho?

Ausência de registos de ocorrências... Pressupõe assim a não existência de AIV's?

Susceptibilidade = condições de instabilidade POTENCIAL

D.L. nº239/2012

- Impõe avaliação e PREVENÇÃO de factores de risco;



A INEXISTÊNCIA DE OCORRÊNCIAS NÃO IMPLICA A
INEXISTÊNCIA DE ÁREAS INSTÁVEIS

MAS EXISTIRÃO AIV'S EM ALCOUTIM?

Todas as áreas de relevo rochoso movimentado (sucessão de vales mais ou menos encaixados e interflúvios com alturas e declives significativos), constituem sistemas erosivos activos, que são instáveis pela natureza da sua evolução geomorfológica, cuja dinâmica - erosão (sobretudo dos declives mais acentuados), transporte e sedimentação - assenta sobretudo em processos que se iniciam por acção de factores desencadeantes (como a precipitação) e que envolvem nomeadamente movimentos de terreno em vertentes ao longo das quais os materiais erodidos são transportados e depositados nos sopés ou transportados para jusante por correntes fluviais.

A velocidade dos processos é variável, mas a tendência dentro de um ciclo erosivo vai sempre no sentido de “aplanar os montes e altear os vales”.

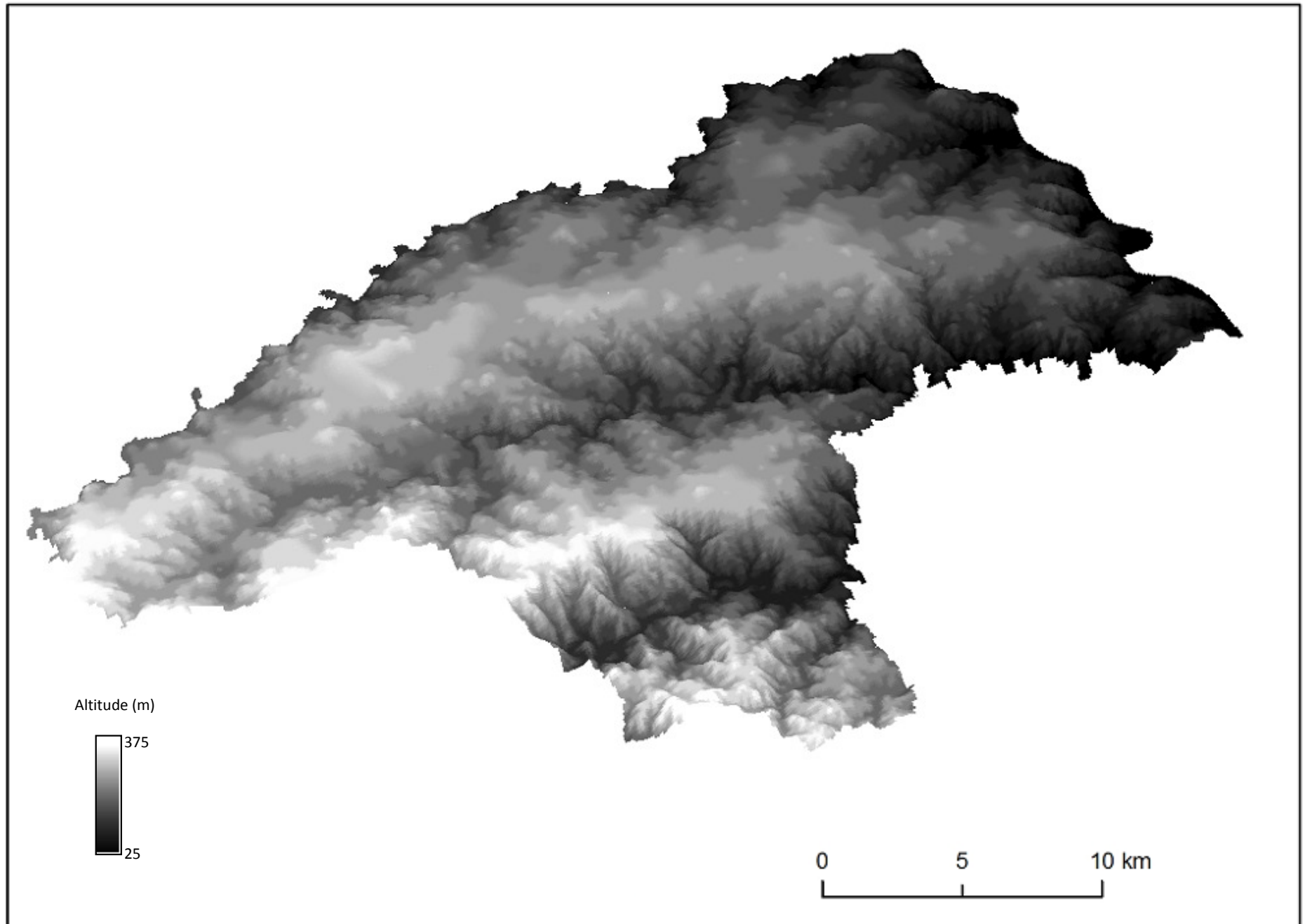
Neste contexto, todas as vertentes são instáveis embora a rapidez relativa da sua evolução dependa de uma série de factores...essa instabilidade pode manifestar-se numa escala de tempo variável que pode ir deste o instante a alguns séculos.

- Dada a Natureza da Geomorfologia regional (modelado xistente), ao tipo de clima, e ainda o elevado grau de fracturação das rochas e tectonização das formações geológicas Paleozóicas, **é evidente que a possibilidade de ocorrência de vertentes instáveis ou potencialmente instáveis** no município de Alcoutim:

Concelho de Alcoutim:

...Relevo movimentado

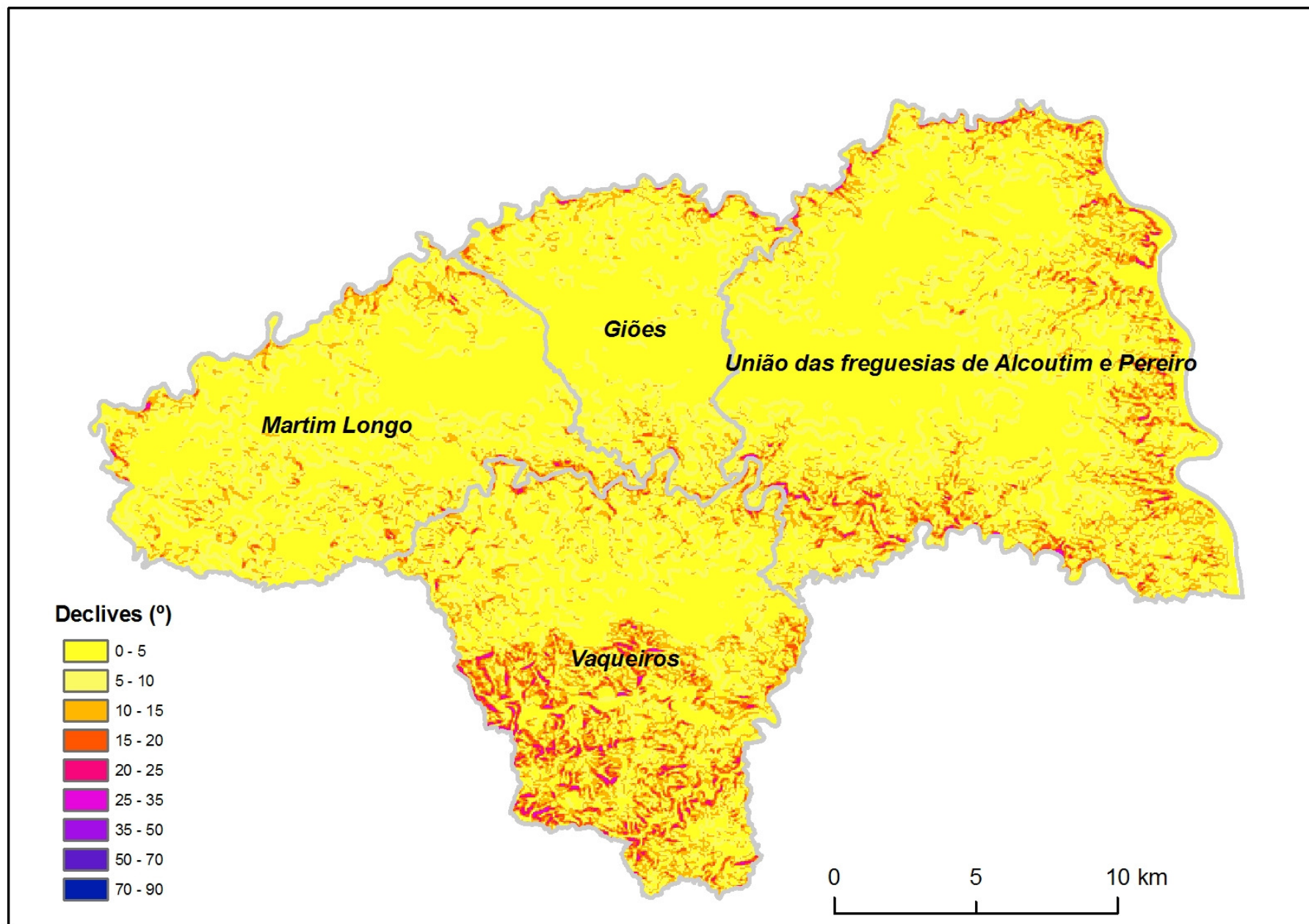
Hipsometria



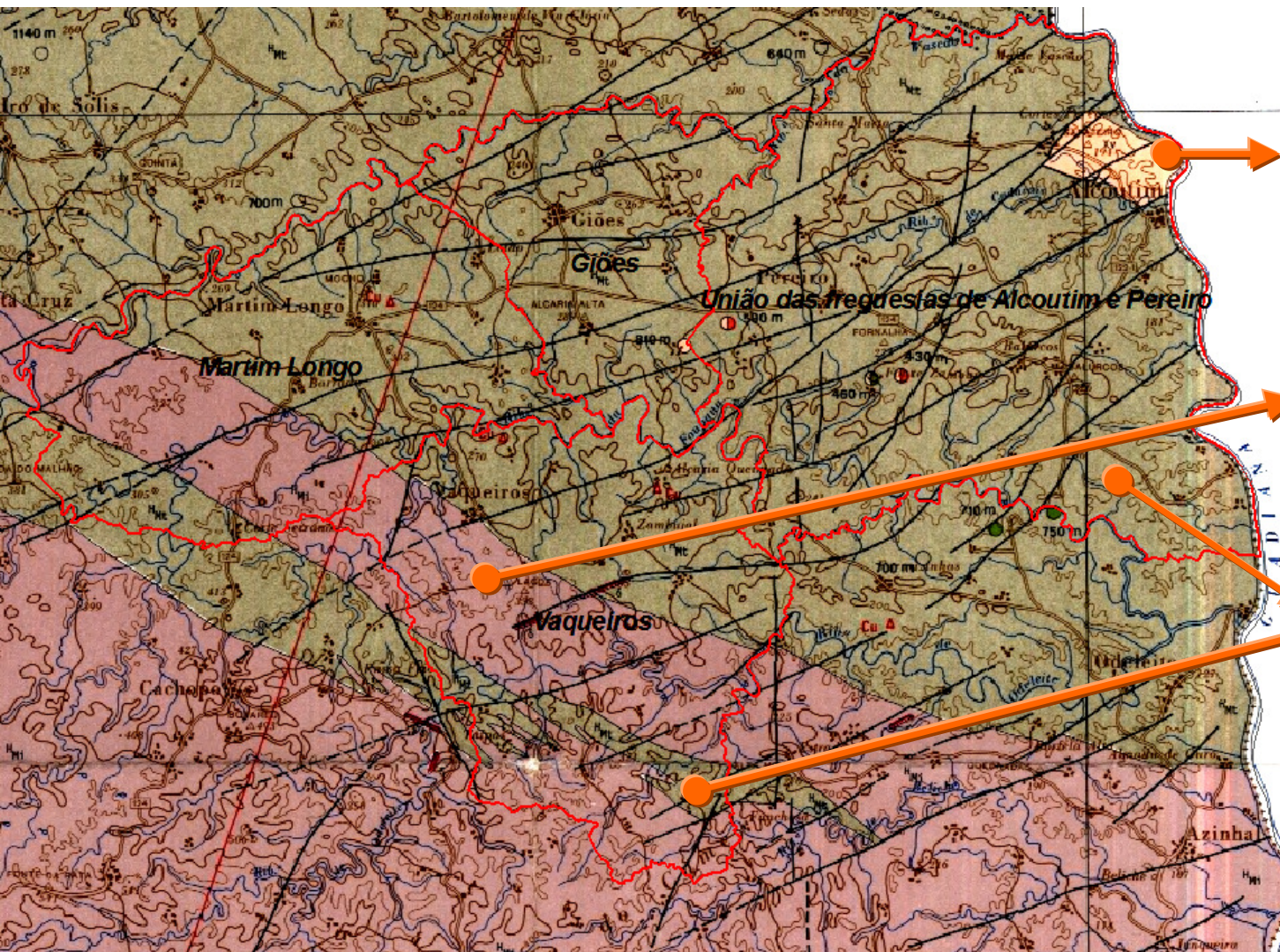
Concelho de Alcoutim:

...Sectores com declives fortes

Mapa de Declives



Geologia propícia à existência de AIV's



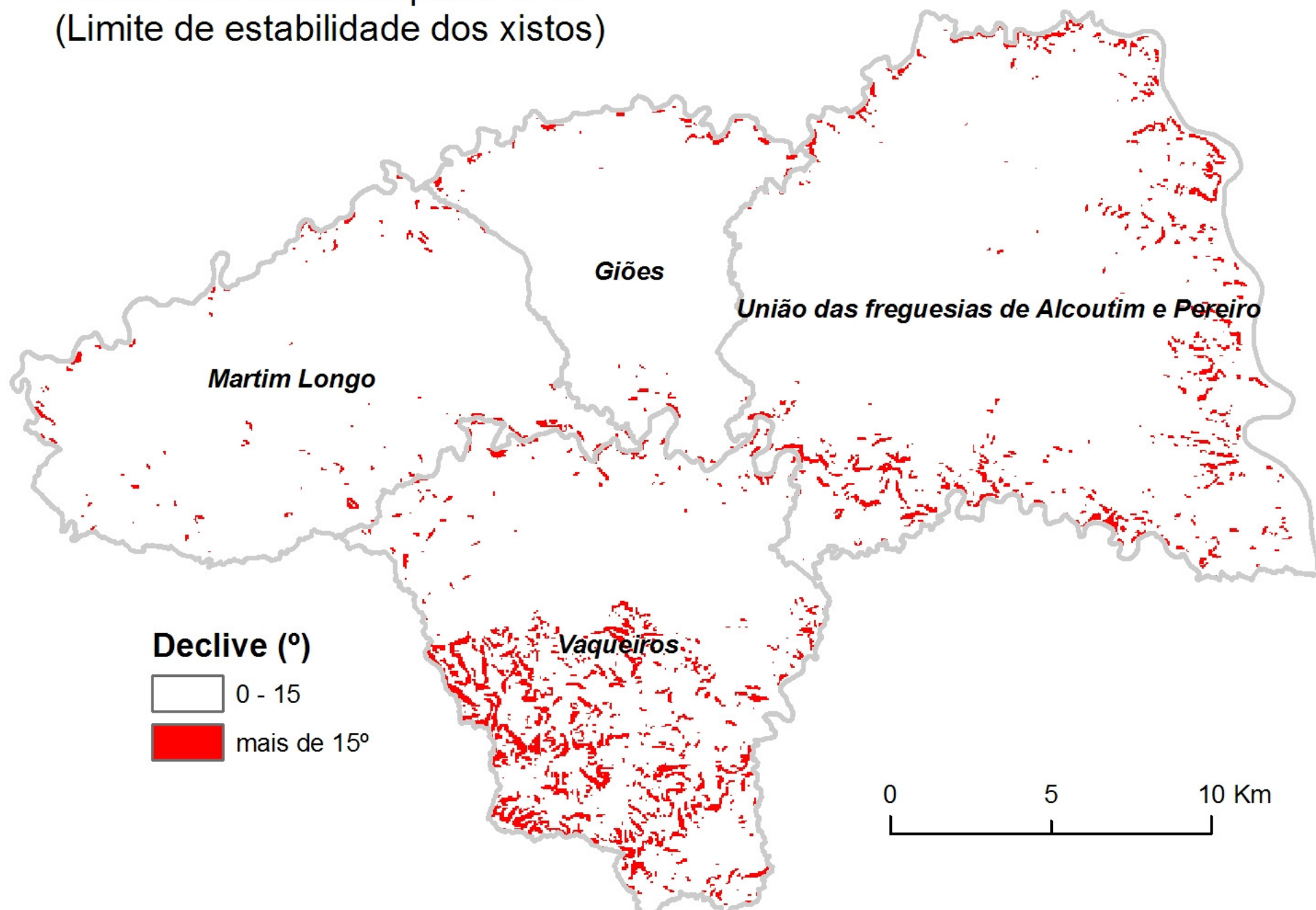
Complexo Vulcano-sedimentar e formações filito-quartzíticas da Faixa Piritosa (*Xistos siliciosos, Tufitos, xistos borra de vinho, xistos negros com nódulos ferro-magnesianos*)

Formação de Mira – Complexo Flysh do Baixo Alentejo:
Turbiditos (Grauvaques, siltitos e pelitos)

Formação de Mértola:
(Grauvaques, siltitos, pelitos e Conglomerados)

Concelho de Alcoutim:

Áreas com declive superior a 15°
(Limite de estabilidade dos xistos)



- A RCM nº 81/2012, no ponto 3.5.2 da Secção III, refere especificamente como exemplo de AIV's no Algarve as vertentes do concelho de Alcoutim nos vales das ribeiras dos Ladrões, Foupana e Barranco de Alcoutenejo;
- O [Mapa](#) do Plano Nacional de Emergência e Protecção Civil (ANPC, 2011) indica áreas susceptíveis a movimentos de vertente;
- O relatório técnico relativo ao estudo de impacte ambiental feito para a construção da Central Fotovoltáica de Alcoutim, refere que “*A fracturação e diaclasamento do substrato rochoso tem contribuído para acentuar os processos de alteração das rochas, em muitos casos observáveis no topo dos taludes dos caminhos que atravessam a área de estudo e também nas áreas florestadas ou de matos. A alteração superficial é devida quer devido aos processos de evolução geomorfológica da superfície devido aos agentes erosivos como a água e a variação da temperatura, quer devido à intervenção humana, traduzida esta última pela preparação dos terrenos para plantação de espécies florestais ou para operações de limpeza de matos sendo visíveis os fragmentos de rocha mobilizada*”(pp.81-82).

- Observação aleatória de imagens do [Google Earth](#), atestam várias ocorrências

Factores de desencadeamento (exp.):

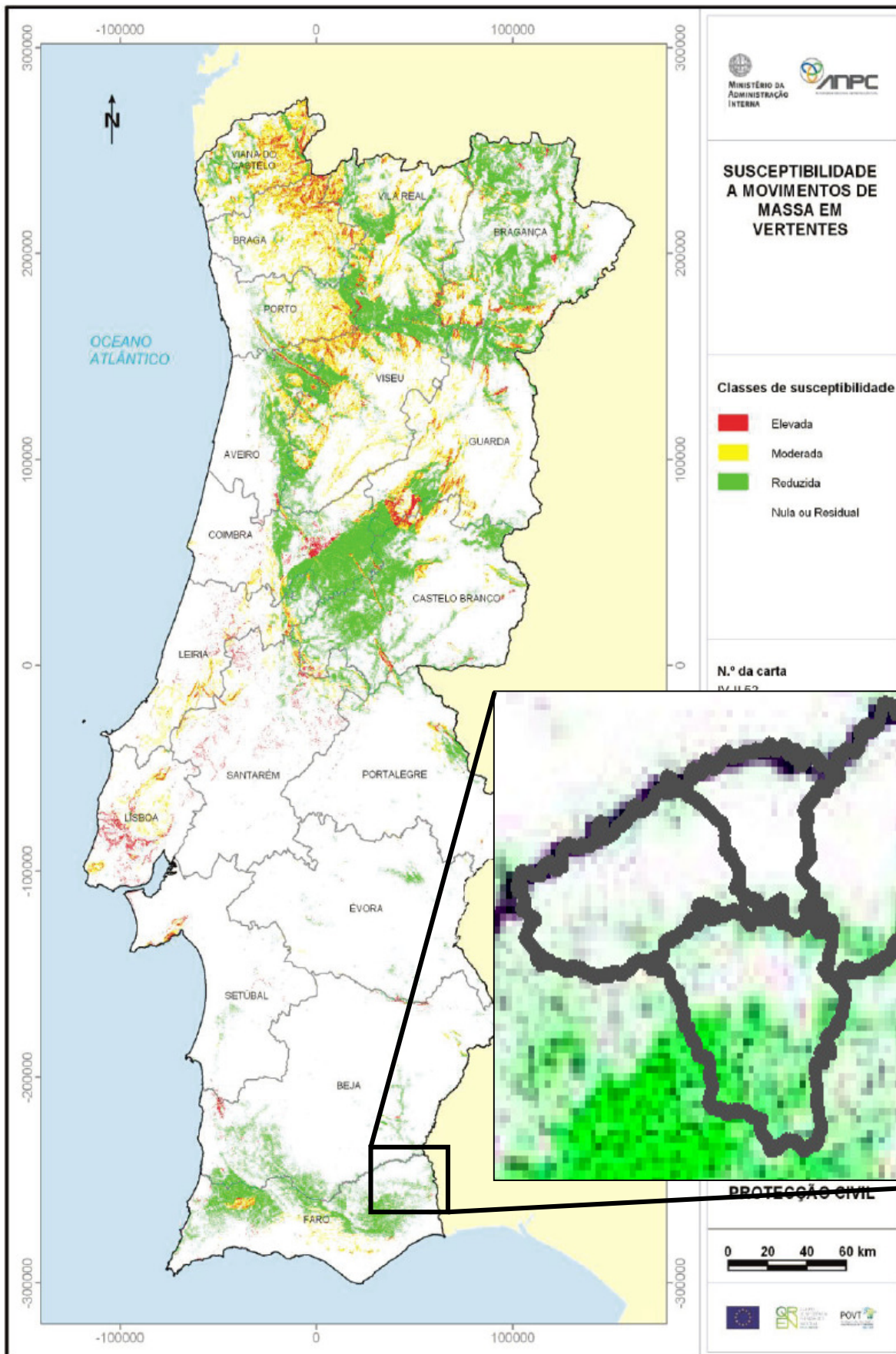
- Aridez e Precipitação concentrada outonal sobre rochas fragilizadas com protecção vegetal fraca ou nula.

(P.e. chuvada de 126mm em 24h em Out. de 1955 referida por *Faria, et al, 1981, pp.77*, que corresponde a cerca de $\frac{1}{4}$ do total médio anual.)

Conclusão:

- Comprova-se a existência de condições para a ocorrência de AIV's passíveis de inclusão na REN;
- Comprova-se a existência factual de situações concretas.

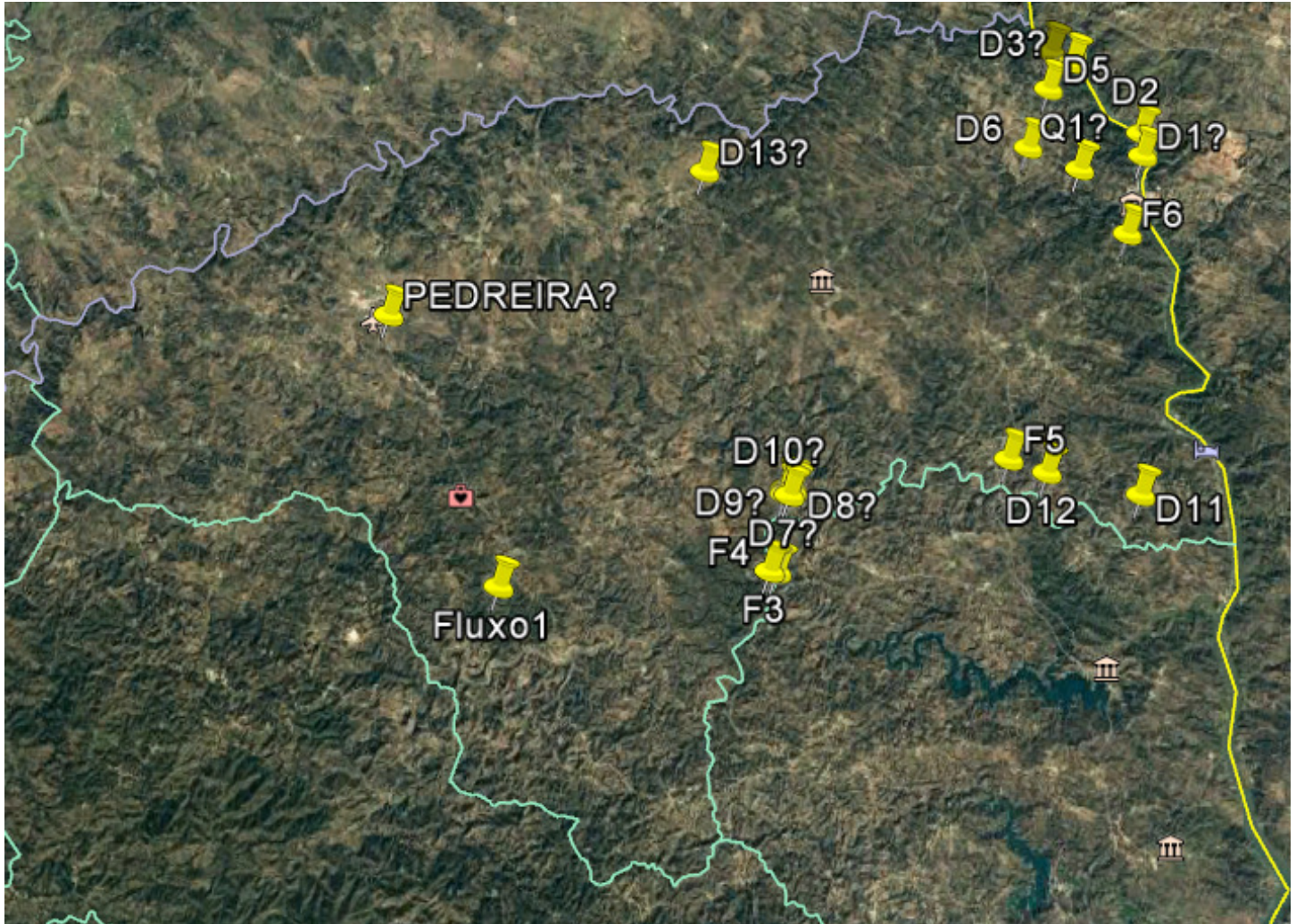
O facto de não haver registos de ocorrências, não significa que não existam áreas susceptíveis, isto é, áreas de instabilidade latente associadas a perigo potencial, mesmo que estejam actualmente em situação de estabilidade, mas onde, em qualquer altura, quaisquer causas físicas, geológicas, geomorfológicas ou antrópicas podem provocar instabilidade efectiva e que, por isso são passíveis de ser identificadas e protegidas no âmbito da REN.



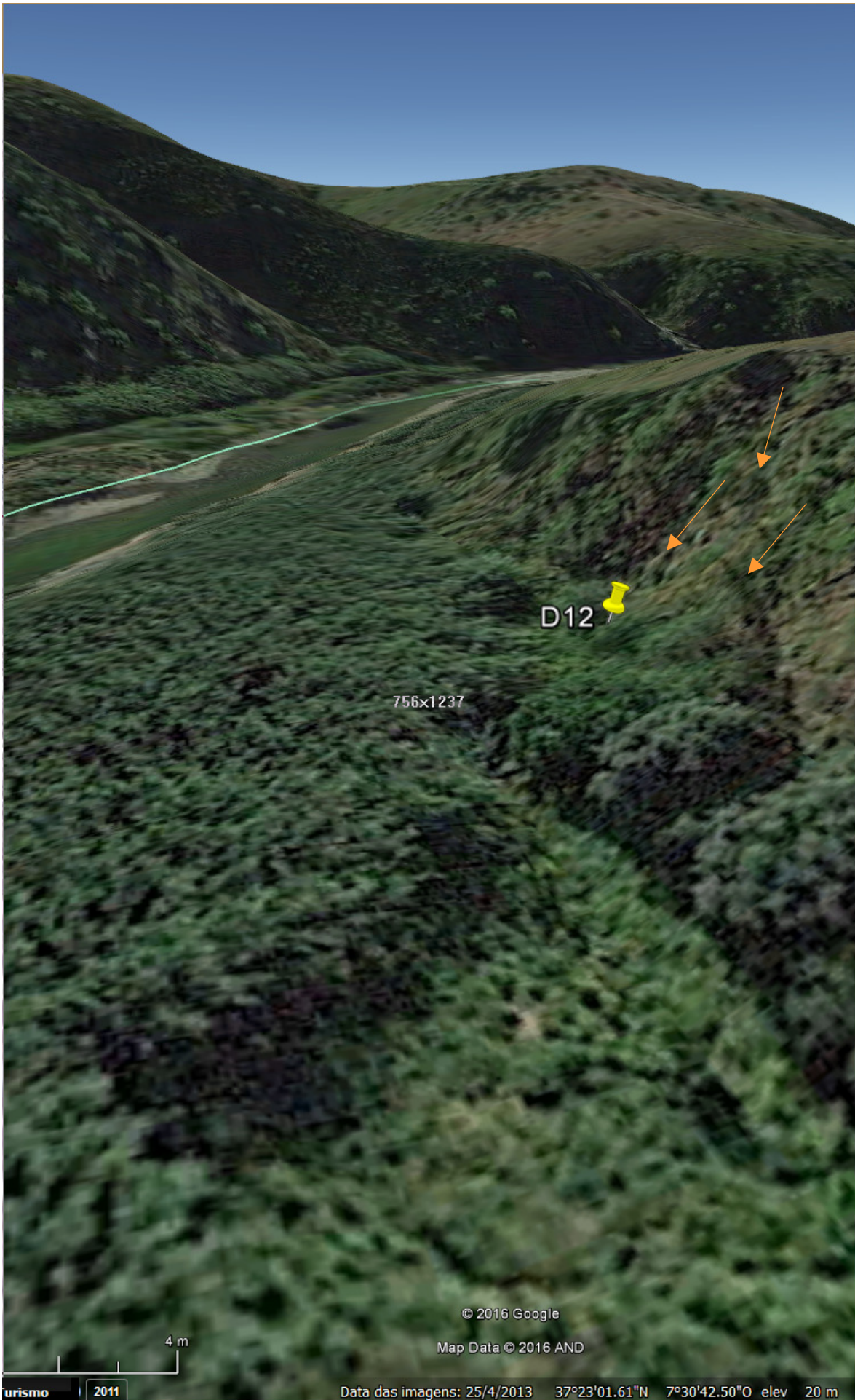
MOVIMENTOS DE TERRENO

CONCELHO DE ALCOUTIM

1ª Abordagem superficial aleatória (exemplos)



Imagens Google Earth



D12

756x1237

© 2016 Google

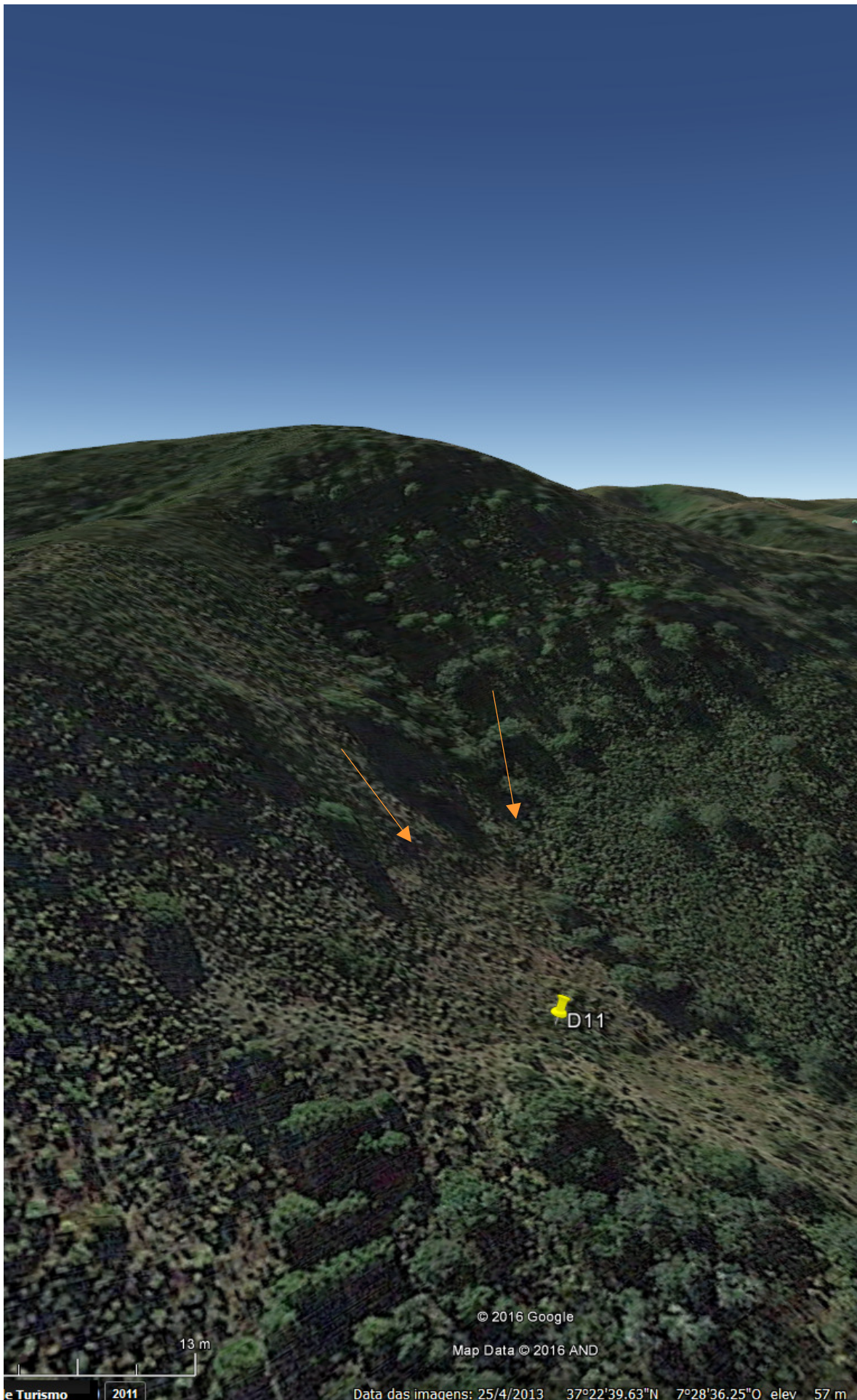
Map Data © 2016 AND

4 m

turismo

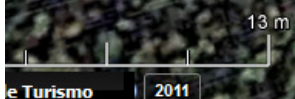
2011

Data das imagens: 25/4/2013 37°23'01.61"N 7°30'42.50"O elev 20 m

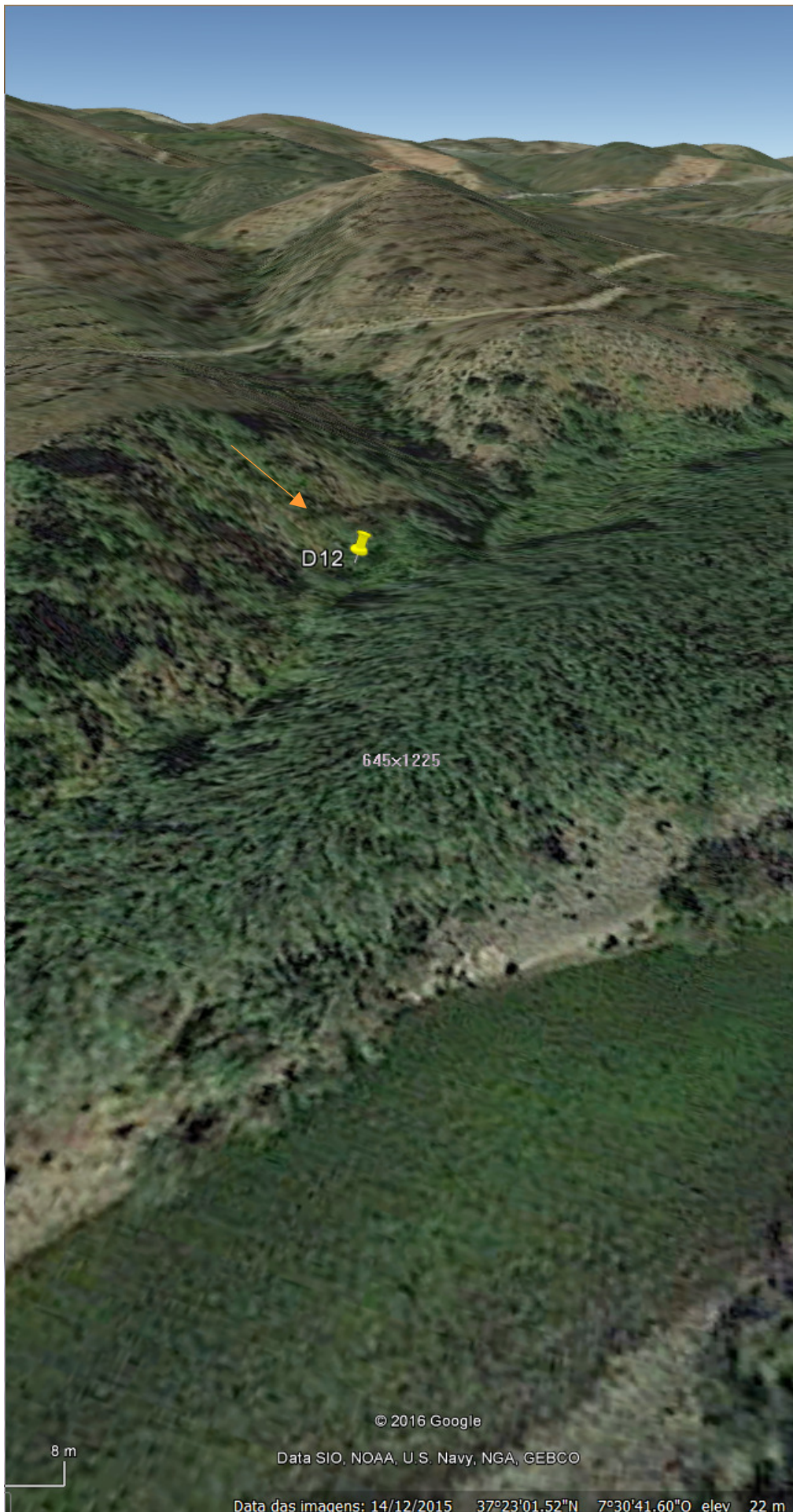


© 2016 Google

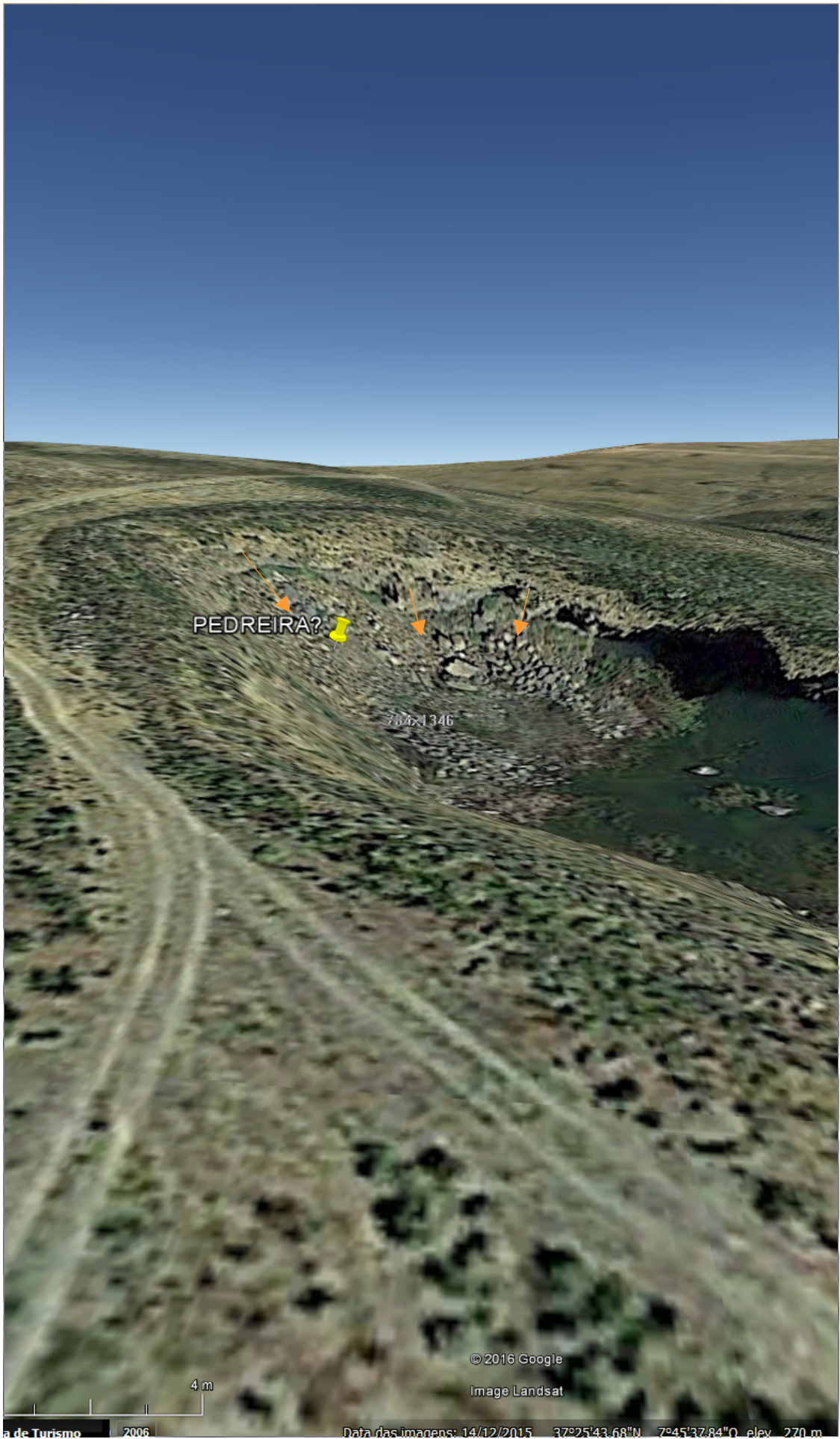
Map Data © 2016 AND



Data das imagens: 25/4/2013 37°22'39.63"N 7°28'36.25"O elev 57 m







PEDREIRA?

7.64x1346

© 2016 Google

Image Landsat

4 m

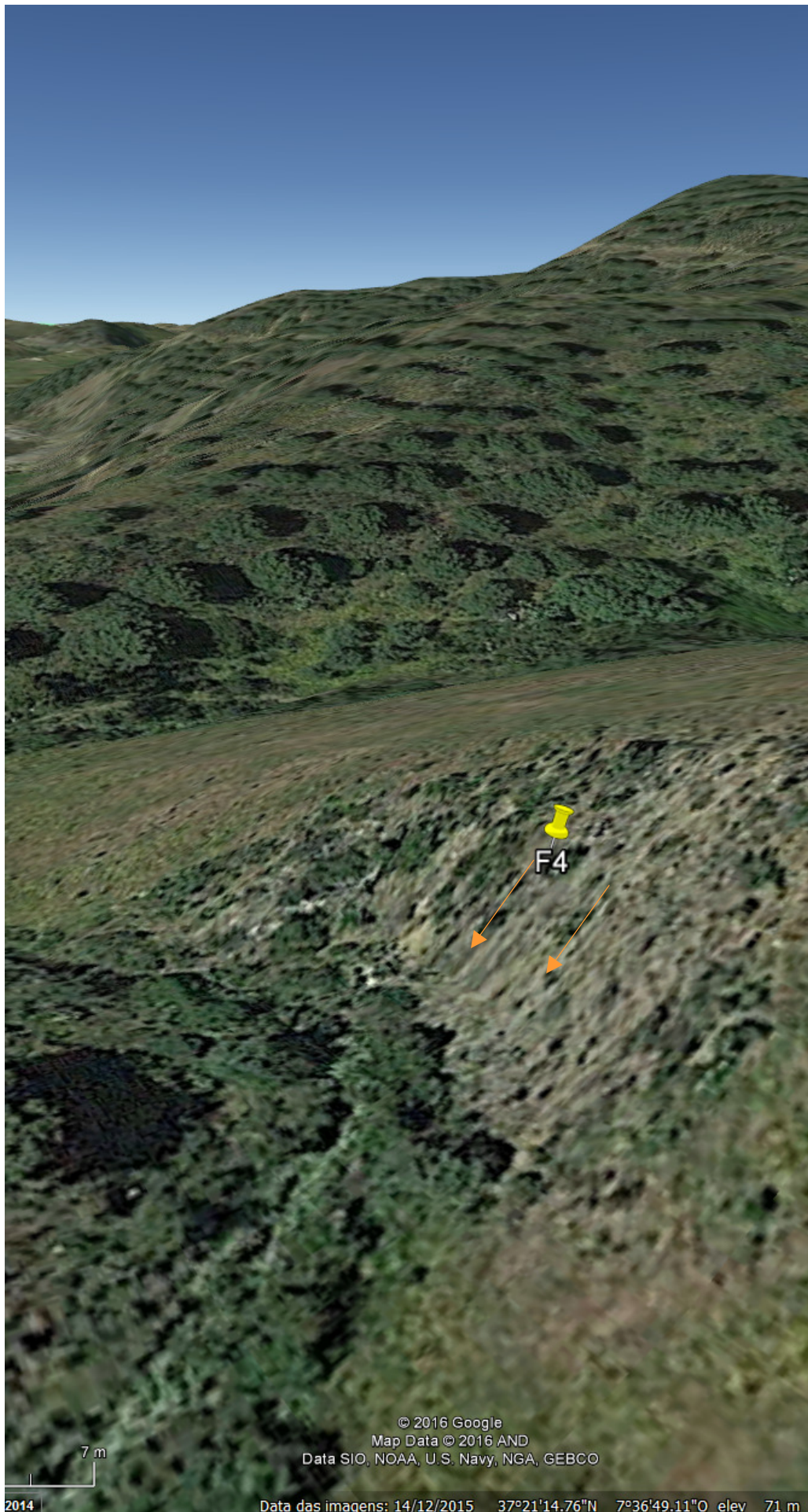
a de Turismo

2006

Data das imagens: 14/12/2015 37°25'43.68"N 7°45'37.84"E elev 270 m







© 2016 Google
Map Data © 2016 AND
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

7 m

2014

Data das imagens: 14/12/2015 37°21'14.76"N 7°36'49.11"O elev 71 m



D10?

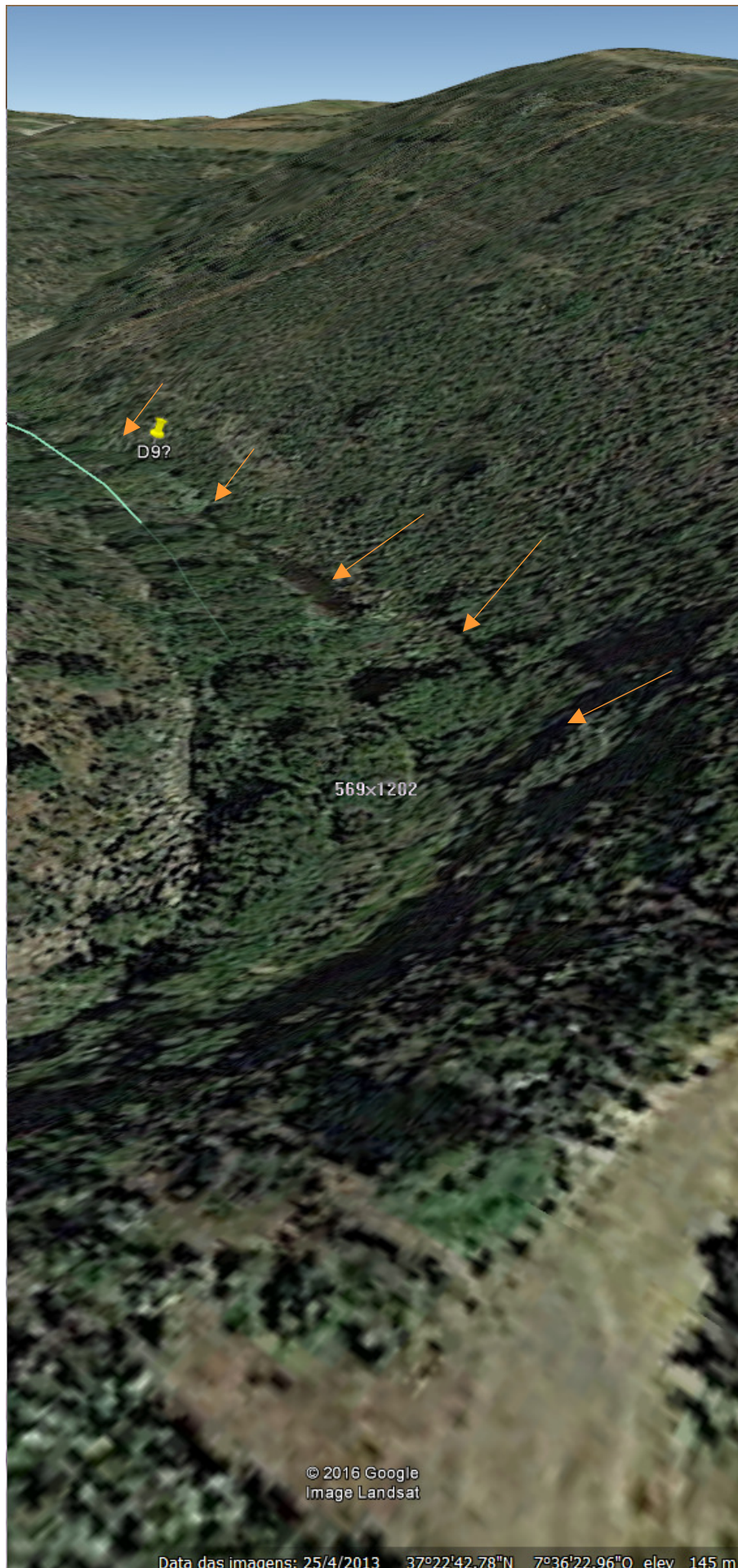
6,7x1194

© 2016 Google
Map Data © 2016 AND
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

4 m

2014

Data das imagens: 14/12/2015 37°22'39.15"N 7°36'36.32"O elev 151 m



© 2016 Google
Image Landsat

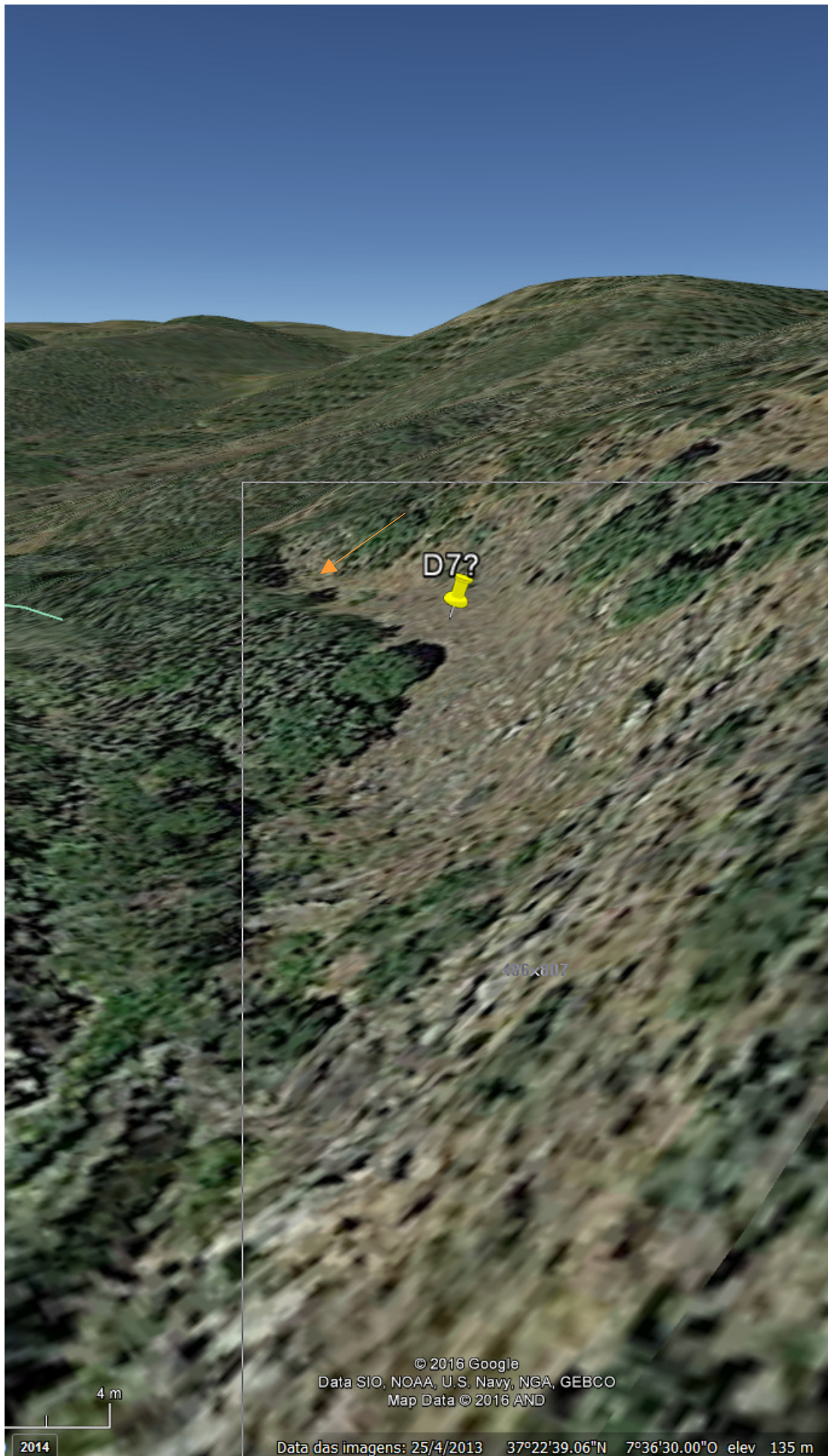
Data das imagens: 25/4/2013 37°22'42.78"N 7°36'22.96"O elev 145 m



© 2016 Google

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Data das imagens: 25/4/2013 37°22'42.59"N 7°36'26.40"O elev 137 m



D7?

486x807

© 2016 Google
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Map Data © 2016 AND

2014

Data das imagens: 25/4/2013 37°22'39.06"N 7°36'30.00"O elev 135 m



© 2016 Google

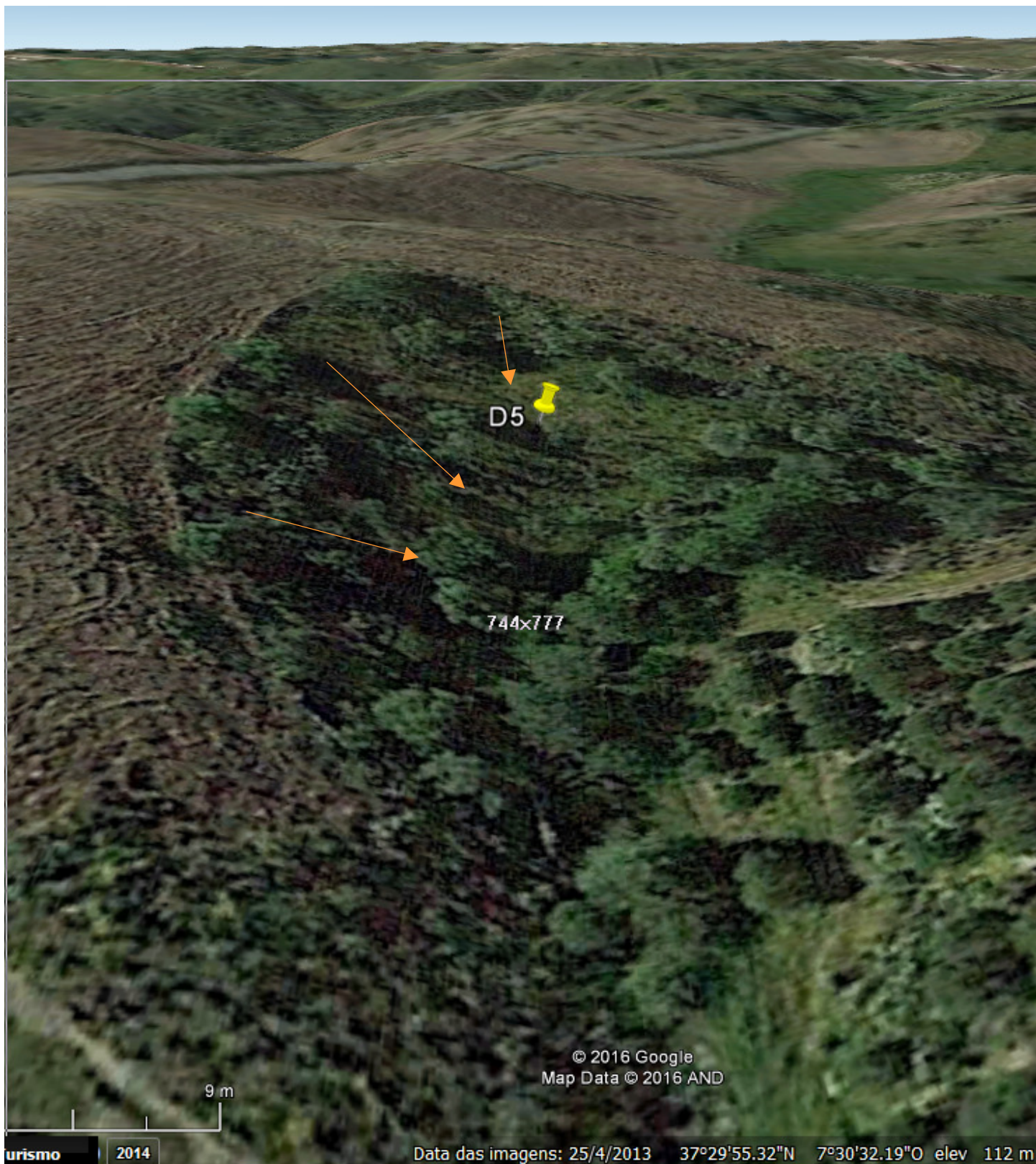
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

7 m

Guia de Turismo

2014

Data das imagens: 25/4/2013 37°28'49.14"N 7°31'01.11"O elev 96 m

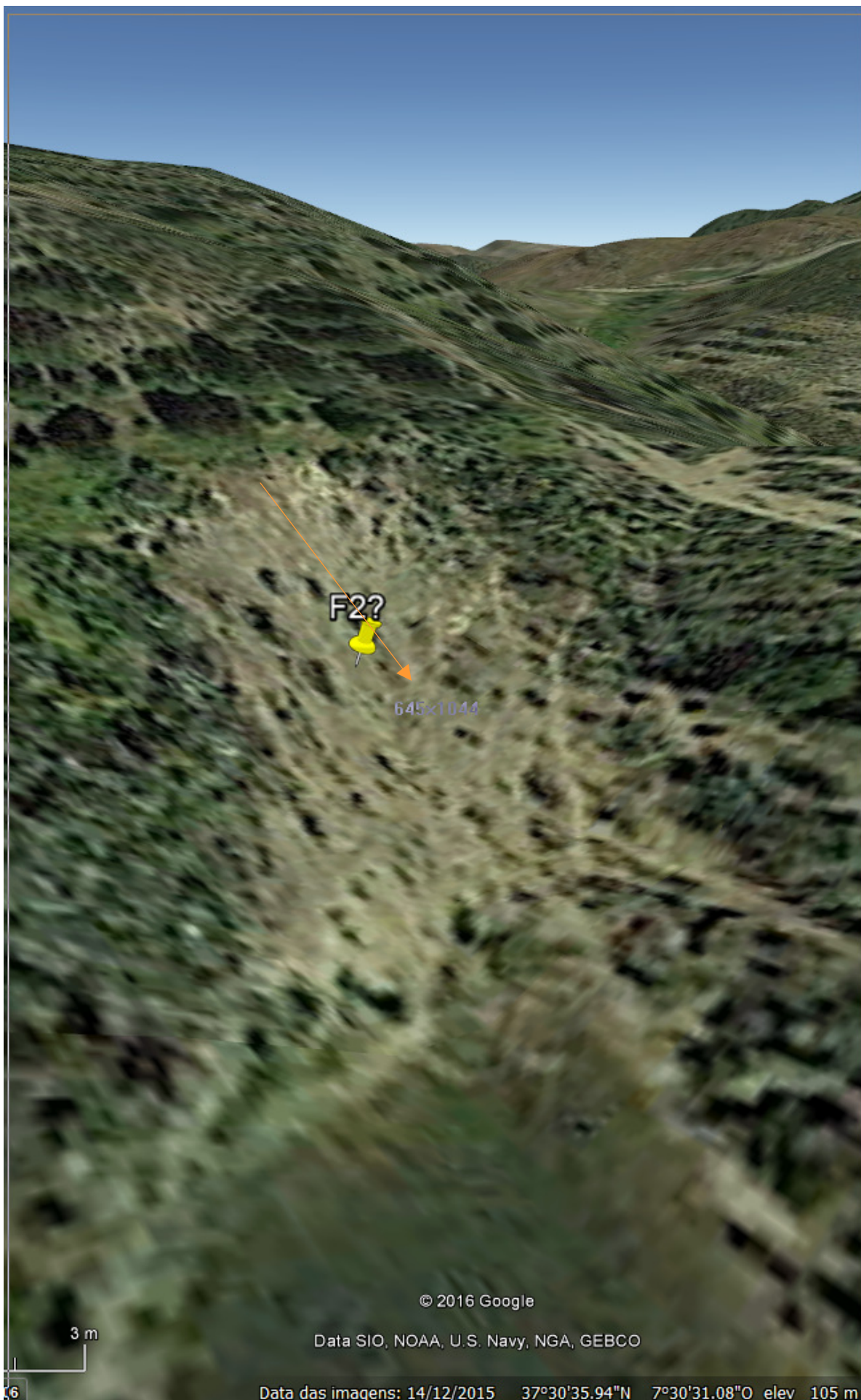


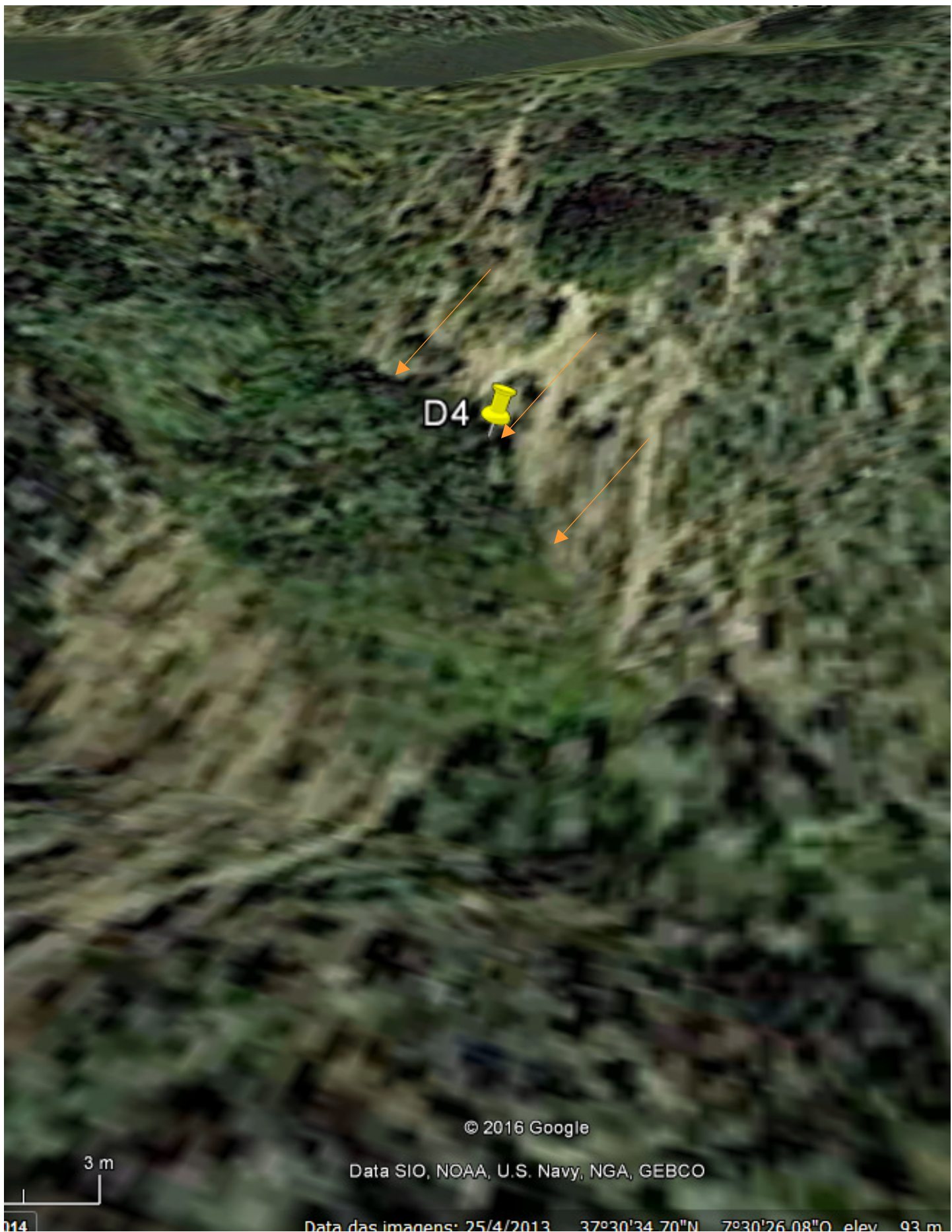
© 2016 Google
Map Data © 2016 AND

urismo

2014

Data das imagens: 25/4/2013 37°29'55.32"N 7°30'32.19"O elev 112 m





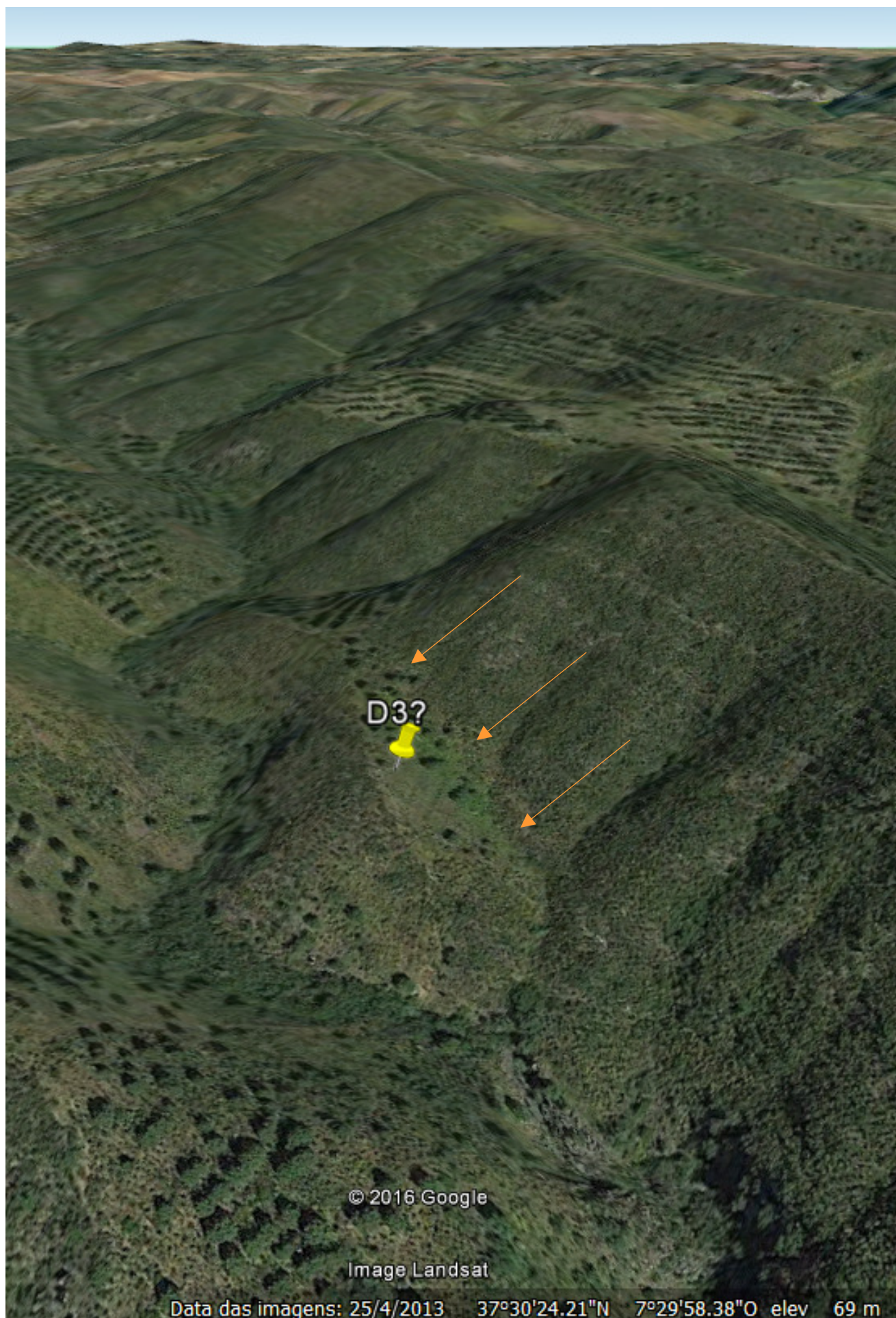
© 2016 Google

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

3 m

014

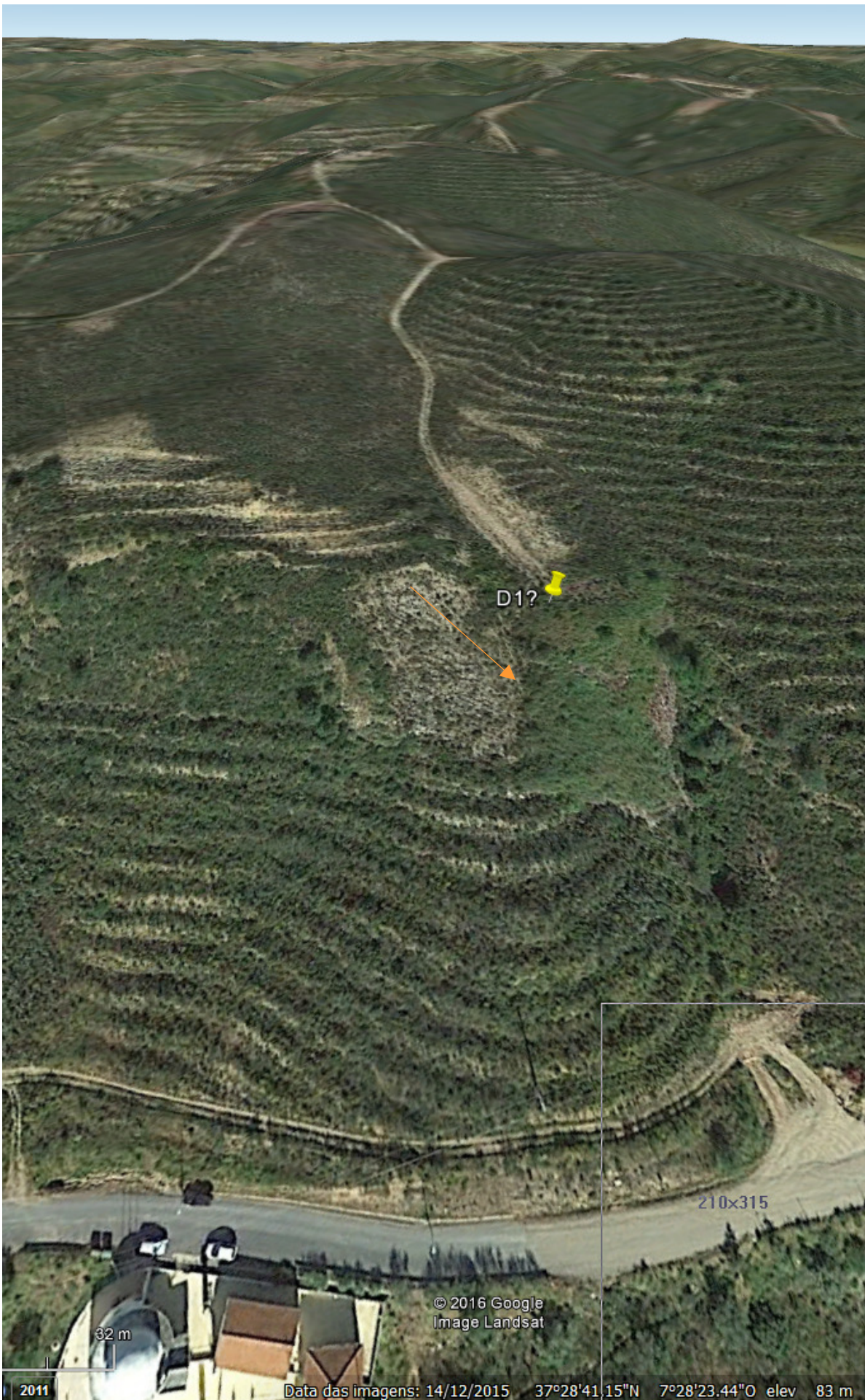
Data das imagens: 25/4/2013 37°30'34.70"N 7°30'26.08"W elev. 93 m



© 2016 Google

Image Landsat

Data das imagens: 25/4/2013 37°30'24.21"N 7°29'58.38"O elev 69 m





© 2016 Google
Image Landsat

12 m

2006

Data das imagens: 14/12/2015 37°29'06.36"N 7°28'23.54"O elev 49 m



Q1?

© 2016 Google
Map Data © 2016 AND

4 m

2011

Data das imagens: 25/4/2013 37°28'25.78"N 7°29'50.27"O elev 26 m