UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

BRAGA

A Solis ortu usque ad Occasum

Estudo quantitativo sobre a orientação nas igrejas das unidades pastorais de Santa Maria Maior e de Santíssima Trindade

Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de mestre em **Património Cultural e Religioso.**

Sérgio Filipe Miranda João

Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais

DEZEMBRO 2017

CATÓLICA
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS
BRAGA

A Solis ortu usque ad Occasum

Estudo quantitativo sobre a orientação nas igrejas das unidades pastorais de Santa Maria Maior e de Santíssima Trindade

Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de mestre em **Património Cultural e Religioso**.

Sérgio Filipe Miranda João

Sob a Orientação de:
Prof.º Doutor **José Carlos de Miranda**
Prof.º Doutor **Sérgio Tenreiro de Magalhães**

Agradecimentos

Pretendendo apenas ser verdadeiro, nada mais do isso, agradeço a todos os que me acompanharam ao longo do caminho, caminho que encontra nesta dissertação um novo ponto de partida:

- a Deus, que sempre me mostra a beleza de um trajeto de luz;
- à Letícia, Santiago e Benedita Luz que são a mais encantadora e feliz motivação do meu caminhar;
- ao meu pai, pela sempre disponível vontade em me acompanhar na procura dos templos, e à minha mãe pela ternura do amor de mãe;
- ao orientador, Professor Doutor José Carlos de Miranda, pelo fascínio da palavra e simplicidade do mais digno conhecimento;
- ao orientador, Professor Doutor Sérgio Tenreiro de Magalhães, pela razão dos números e motivação, desde sempre, partilhada nesta temática;
- a Dom José Manuel Garcia Cordeiro, pela constante disponibilidade e proximidade;
- aos sacerdotes Padre António Augusto Ferreira Pires e Padre Manuel João Lemos Marques, pela correção dos oragos e conversas partilhadas;
- ao Doutor António Rodrigues Mourinho, pelo conhecimento que diariamente dedica a Terras de Miranda e pela partilha de opiniões durante este trabalho;

Resumo

O trabalho de investigação aqui desenvolvido permite dar a conhecer a dimensão do património religioso construído no concelho de Miranda do Douro, Portugal, através da identificação de noventa templos cristãos que foram, ou continuam a ser, locais de culto. A identificação dos templos permitiu a sua georreferenciação e a criação de uma ficha informativa por cada templo, onde constam as fotografias das fachadas e na qual é indicado o orago e a orientação da ábside. O estudo comparativo realizado entre a orientação da ábside e o período anual correspondente ao nascer do sol, permitiu desenvolver um conjunto de reflexões tendo por base a simbólica da arte cristã subjacente ao sol, mais concretamente no que concerne à orientação da oração. O estudo titulado *"A Solis ortu usque ad Occasum – estudo quantitativo sobre a orientação solar nas unidades pastorais de Santa Maria Maior e Santíssima Trindade"* é um trabalho que integra conhecimento de áreas técnicas e humanísticas visando uma ligação entre estes dois campos de conhecimento.

Palavras-chave: sol nascente, cristianismo, Páscoa, azimute, templo

Abstract

This research reveals the dimension of built religious heritage in all over Miranda do Douro area, Portugal, through the identification of ninety Christian temples that have been, or continue to be, prayer places. The identification of these temples allowed both its geo-referenciation and a data sheet development for each temple, which includes facades photographs, the saint patron indication and the apse orientation. The comparative study carried out between apse orientation and the corresponding period of the annual sunrise, allowed to create a set of reflections based on the sun´s Christian art symbolic, more specifically on the orientation of prayer. The research entitled "*The Solis ortu usque ad Occasum* – quantitative study of solar orientation in Santa Maria Maior and Santíssima Trindade pastoral units" is a work that integrates knowledge of both technical and humanistic areas, aiming the interception of these two knowledge fields.

Keywords: sunrise, christianity, easter, azimuth, temple

Índice

Capítulo I - Introdução 5

1. Justificação do tema 5
2. Objetivos 11
3. Estrutura da Dissertação 13

Capítulo II - Métodos do projeto 15

1. Etapas da pesquisa e metódica considerada 15
2. Exemplos de caso 23

Capítulo III - Inventariação dos templos cristãos 27

1. Identificação, georreferenciação e datação dos templos objeto de estudo 27
2. Determinação do orago dos templos 34

Capítulo IV - Orientação solar dos templos 35

1. O Sol e o Homem 35
   - 1.1. Observação da estrela 35
   - 1.2. Orientação do templo romano 37
   - 1.3. Orientação de templos pré-cristãos (estudos de caso na área geográfica da tese) 38
     - 1.3.1. Santuário de "São João das Arribas", em Aldeia Nova 38
     - 1.3.2. Santuário de "Penha das Casicas", Vila Chã de Braciosa 39
     - 1.3.3. Lugar Sagrado de "Santo Albino", Vila Chã de Braciosa 40
     - 1.3.4. Santuário de "Fraga da Rodela", em Ifanes 41
     - 1.3.5. Resumo das orientações dos santuários pré-cristãos 42
2. O cálculo da orientação dos templos em função da ábside 42
   - 2.1. O apuro do Norte 43
   - 2.2. Definição de Orientação e de Azimute 46
3. O posicionamento do sol nascente, face ao templo, nos diversos períodos do ano 47

Capítulo V - Os templos e a simbólica da arte Cristã 49

1. O sol e a Igreja 49

1.1. A Morte e Ressureição de Jesus Cristo - a Páscoa 50

1.2. O Nascimento de Jesus - o Natal 52

2. O templo Cristão 53

3. O tempo no Templo 57

4. A orientação solar na liturgia - intenções ao longo da cristandade 62

Capítulo VI - Análise quantitativa dos dados recolhidos 68

1. Orientação dos templos / Azimute da ábside dos templos 68

2. Azimute do sol nascente em dias específicos (orago, solstícios, equinócios, Jerusalém) 69

Capítulo VII - Conclusão 80

Capítulo VIII - Trabalhos Futuros 86

Capítulo IX - Anexos: 93

1. Lista Informativa Geral dos Templos Inventariados 93

2. Fichas Informativas de Templos 93

3. Suportes de Cálculo dos Azimutes do Sol Nascente (*Sun Earth Tolls*) - anexo digital 93

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

1. Justificação do tema

O fascínio pela busca da compreensão da origem das religiões e dos símbolos naturais ou gerados que levaram os Homens a necessitar de se entregarem a algo que os transcendesse, foi o ponto de partida para o desenvolvimento do presente estudo. A religião como experiência intensamente vivida ao longo da história da humanidade, com maior ou menor fulgor em virtude da sensibilidade e orgânica das sociedades, necessitou de símbolos suficientemente extraordinários que fossem capazes de gerar crença e, por conseguinte, a instituição de ritos. Será fácil aceitar que o Sol e a Lua tenham sido os astros mais cuidadosamente observados e estudados durante a formação das civilizações, e a tentativa de a humanidade compreender a sua verdadeira função gerou interpretações direcionadas para a dicotomia entre luz e trevas, vida e morte e em, consequência, contribuíu para o surgimento de uma nova religiosidade, isto é, direccionada para divindades aparentemente transcendentes.

Constatando-se que a sociedade atual tem cada vez menor ligação aos ciclos da Natureza e à perceção das estações do ano, em consequência de uma vivência mais citadina, menos rural e mais global, as necessidades da organização das vivências e atividades em função da época do ano vão tendo menos importância. Assim, à luz das perceções contemporâneas, o Sol deixa de ser um elemento que mereça particular atenção na delineação da vida das populações e perde preponderância. No entanto, importa não deixar esquecer o legado deste astro para a edificação da humanidade em sociedades organizadas e com uma índole religiosa. Partindo desse pressuposto, projeta-se o presente estudo no sentido de verificar a persistência, para além da modernidade, da inserção da simbólica solar no culto cristão.

Tendo presente que existe um conhecimento muito profundo e antigo que se desvanece no mundo contemporâneo, pretende-se trazer à luz alguns dos princípios mais elementares da simbólica cristã, estudá-los e verificar de que forma são incorporados nos templos como uma função litúrgica do edificado, a qual se considera importante reavivar. Importa para tal, e sendo o cristianismo uma "religião", ter ciente que religião é um conjunto de mitos e de ritos que estabelecem uma relação entre o cósmico e o espírito, com o propósito último de libertação do espírito da imanência do cosmos. Assim, para o cristianismo ser religião tem de ter intrínseco à sua génese uma narrativa/escrita e uma linguagem (os mitos) que transmita uma fé - o acreditar num Ser superior -, bem como um conjunto de formas de comunicação que corporizem o sentido do mito (os ritos), "alimentando" essa fé e indo ao encontro do transcendente. O desapego ao mundano e a orientação do temor para a divindade transcendente - Deus, como Criador de todas as coisas - leva à libertação da escravidão do espírito humano relativamente à divinização do térreo que sempre é mutável e alcançável. A História mais embrionária do cristianismo inicia-se próximo do ano 2000 a.C., com Abraão, com a defesa da rutura do culto dos elementos da natureza e dos antepassados - formas divinizadas nas tipologias religiosas do Paleolítico -, bem como com a quebra do culto dos astros e dos soberanos, estes como descentes dos astros (sol), conforme se verificou na revolução neolítica. As bases deste conceito manifestam-se, igualmente, nas rotinas das gentes, uma vez que a divindade imanente remete para um calendário circular enquanto a transcendência se associa a um calendário linear.

O surgimento de Jesus (no ano zero) e a Sua identificação como Cristo (o Ungido) estabelece um novo caminho para esta religião. O natural significado ao qual o termo alude - o óleo de oliveira era usado para ungir os guerreiros antes das batalhas, na consagração dos reis e sacerdotes, nas lanternas para iluminar, na elaboração de medicamentos e de perfumes - e a perceção de Jesus como sendo "O Messias", o Rei e o Cristo esperado que veio restaurar a

humanidade e libertá-la da morte eterna, criou uma espécie de escola de seguidores de Jesus. Dado que estes eram percebidos como filósofos (daí o sufixo '*ismo*, que só a partir daqui se aplicará a religiões) foi marcada a diferença para os judeus (próximo do ano 70 d. C.), uma vez que estes defendem que Cristo ainda estará para vir para restaurar época de ouro e a soberania de David, dando-se assim início à história de uma religião independente denominada Cristianismo.

No entanto, existem pontos de convergência entre o Cristianismo e o Judaísmo que paulatinamente foram sido alterados, com maior ou menor profundidade, ao longo da História. A génese destas duas religiões, consubstanciada no conceito edificatório dos seus templos, é interessante de se perceber. A Sinagoga não era "…simplesmente virada para o povo; o Rabi olha - como todos os presentes na Sinagoga - na direção da Arca da Aliança, ou melhor: em direção ao propiciatório que substitui a Arca da Aliança perdida (…) a Arca aponta, para além de si, para o único sitio que Deus escolheu como lugar da sua presença - o Santo dos Santos no templo de Jerusalém (…) Assim, nos tempos do Senhor e em diante, todas as Sinagogas eram viradas para ele." (Ratzinger, 2006, p.49). De acordo com este autor, o princípio da orientação das sinagogas para a Arca da Aliança que se encontrava no templo de Jerusalém, representando a Arca o local da presença de Deus, permaneceu mesmo após a destruição do templo. A simbólica desta orientação aludia à espera do Messias que ainda estará para vir, à *Schekhina* que é a "…a personificação e a hipostatização da "Habitação" ou "Presença" de Deus no mundo" (Scholem, 1962, pp 125). É compreensível, por isso, o estreito elo de ligação e de alguma continuidade entre o Judaísmo e o Cristianismo primitivo, que se transmitiu também na arquitetura e na distribuição do espaço sagrado. Apesar de um dos princípios fundamentais que destrinça estas duas religiões ser a orientação da oração e, naturalmente, do templo, uma vez que no Cristianismo o Oriente substitui Jerusalém como *Schekhina*, como em qualquer mudança e transformação que ocorra, existe sempre um

período de transição, mesmo que não seja "…possível datar com precisão o inicio da mudança, ou seja, o fim da orientação do olhar em direção ao templo, sabe-se com certeza que ele remonta aos tempos mais antigos e que sempre foi visto como uma caracterização essencial da liturgia cristã (e também da oração pessoal)." (Ratzinger, 2006, p. 53)

A orientação da oração está profundamente enraizada na génese do Cristianismo e corporiza a liturgia que fundamenta esta religião, pois deixa-se de orar para o templo de pedra em Jerusalém e fixa-se a esperança da oração no oriente (*oriens)*, no Sol nascente que traduz o "olhar para Cristo como o lugar de encontro entre Deus e o Homem." E "não se trata de um culto do Sol, pois é o Cosmos que fala de Cristo." (Ratzinger, 2006, p. 51). Eleva-se assim a oração para algo (o Sol) que não é criado pelo Homem, que marca um ritmo diário e que traz luz e calor à humanidade, tornando um elemento de culto pagão numa das mais profundas bases teológicas do cristianismo.

A transformação desta religião durante o primeiro milénio teve na conversão do imperador Constantino a oportunidade de, na pacificação, serem incrementados o número de fiéis através, também, do alargamento da área geográfica de atuação - todo o império romano. Esta oportunidade gerou a cristianização dos cultos pagãos, pelo que não será difícil compreender a dificuldade mental dos Homens convertidos em fé, e não por imposição, de alocarem a um culto pré-existente uma nova perceção do mesmo numa realidade cristã. De acordo determinados autores, Constantino, "fiel ao seu plano de promover conjuntamente o culto solar e cristão, (…) ficou satisfeito por poder honrar o Deus do Sol e Cristo, fazendo ocioso o dia que era ao mesmo tempo o dia do Sol e o dia de Cristo *Kyrios*" Martimort (1961, p.677). A significação do culto pagão numa índole cristã, numa nova realidade de integração e de diferenciação dos mitos pré-existentes, traduz, ainda no primeiro milénio, a ligação do "culto" solar ao lunar. Para o estudo das religiões e, naturalmente, no âmbito da presente investigação, importa compreender que "(…) a Lua, com as suas fases alternantes, surge

muitas vezes como o símbolo feminino, mas, ainda mais particularmente, como o símbolo da efemeridade. Assim, o simbolismo cósmico corresponde ao mistério da morte e da ressurreição, que acontece na *Pascha* cristã. Se no domingo após a primeira Lua Cheia da Primavera surge como a data da Páscoa, então são ligados os simbolismos do Sol e da Lua: o efémero é inserido na eternidade. A morte torna-se ressurreição e desagua na vida eterna." (Ratzinger, 2006, p.75). A Páscoa é assim, desde a génese do Cristianismo, o Mistério mais profundo cuja data de celebração assenta nos calendários solar e lunar e que, com a liturgia, ambiciona envolver o Homem na *Lumen Christi*.

Partindo das envolvências cristãs anteriormente descritas relativas aos templos, a Jerusalém, à orientação da oração, à Páscoa e à Luz, o presente trabalho de investigação procurará também perceber que forma é que o descrito pela generalidade dos investigadores acerca da construção das Igrejas pode ser considerado verdade. Esta transformação ocorrida logo na génese do Cristianismo leva o homem contemporâneo a assumir o pressuposto, que o é de muitos autores, de que as igrejas "(…) constroem-se olhando para o Oriente, voltadas para o nascer do sol. A corda do arco solar diurno percorre-as e vivifica-as de um lado para o outro. Elas hão de receber os primeiros e os últimos raios. (Guardini, 1927, p. 63).

Mas questiona-se o investigador: será mesmo assim que os templos e a respetiva oração estão orientados? será que essa matriz simbólica da Igreja ainda vigora? e o que é o nascente, será o ponto cardeal Oeste, será o intervalo angular entre o Nordeste e o Sudeste?

É nesse foco que o presente trabalho de investigação e o critério para a escolha do tema "*A Solis ortu usque ad Occasum*" assentaram, ou seja, no estudo da temática do Sol nos templos cristãos, mais concretamente da persistência da orientação solar dos templos após a modernidade. Para o desenvolvimento do trabalho, teve-se como base de amostra os templos cristãos existentes na área geográfica das unidades pastorais de Santa Maria Maior e de Santíssima Trindade, no Arciprestado de Miranda, diocese de Bragança-Miranda.



Imagem 1: Unidades Pastorais de Santa Maria Maior e Santíssima Trindade (fonte: Diocese de Bragança-Miranda (2017). Mapa Diocese Bragança-Miranda. Retriev 09 novembro 2017, from http://diocesebm.pt/mapa)

O trabalho elaborado pode ser considerado de particular importância no panorama científico português, uma vez que, dada a parca, ou mesmo nenhuma, bibliografia ao dispor de autores portugueses acerca de trabalhos similares, este tipo de estudo poderá ser, de uma forma modestamente assumida, pioneiro no nosso país. O apuro da eventual similitude entre a orientação do templo, respetivo azimute da ábside/altar e o azimute do sol nascente no dia do orago, nos solstícios e equinócios e no período da Páscoa revela-se extremamente interessante e permitirá entender se o templo cristão é, na sua mais elementar génese, liturgia.

As bases teóricas que irão fundamentar a dissertação a desenvolver não serão, portanto, portuguesas mas sim maioritariamente europeias, verificando-se a existência de

trabalhos já desenvolvidos, principalmente, em Itália, que permitiram criar bases de estudo e seguir uma metódica já desenvolvida por outros investigadores, permitindo, posteriormente, a nível científico, estabelecer paralelismos com os mesmos.

O interesse académico que acompanha o investigador prende-se, igualmente, com a perceção da possibilidade de os templos serem eventuais observatórios astronómicos, mais ou menos complexos. A eventual confirmação de um critério uniforme na orientação dos templos permitirá retirar as devidas ilações, como por exemplo a do facto de o templo ser o calendário natural dos fregueses do local sagrado. A breve explicação dos fenómenos solares e a forma iniciática encontrada pelo Homem para a sua compreensão será, igualmente, mas ligeiramente, abordada no presente trabalho.

Pretende-se criar no final da investigação uma lista geral de templos identificados com as respetivas coordenadas do local e, para cada um deles, uma ficha informativa contendo fotografias das fachadas, a designação do orago, a indicação do azimute da ábside e o seu enquadramento na rosa dos ventos. Tal documentação permitirá disponibilizar conhecimento a toda a comunidade interessada, seja ela académica, eclesiástica, científica, empresarial ou meramente curiosa, contribuindo para a iniciativa de fomentar a ida a estes locais e à criação de rotas patrimoniais de fé ou turísticas, com a natural e consequente dinamização do espaço e da economia local. [1]

2. Objetivos

A dissertação elaborada pretende contribuir para um maior esclarecimento de algumas questões que se colocam ao investigador, mais concretamente:

- qual o significado litúrgico da orientação solar nos templos cristãos?
- será que a orientação solar é equivalente e transversal a todos os templos objeto de estudo?

[1] Importa realçar que a norma de citação utilizada na presente tese de dissertação foi a norma APA (6ª edição).

- qual a relação entre a orientação do templo e o azimute do sol nascente em dias específicos como o do orago do templo, os solstícios, os equinócios, o período da Páscoa ou comparativamente com o posicionamento geográfico de Jerusalém?

O trabalho final de dissertação visa, dessa forma, a concretização de um objetivo geral e de outros mais específicos que, em conjunto, darão resposta às problemáticas anteriormente elencadas. O objetivo mais amplo do trabalho será o de contribuir para o melhor entendimento das bases litúrgicas que sustentam a orientação solar dos templos cristãos. Existem, porém, objetivos mais específicos como a inventariação dos templos cristãos da Diocese de Bragança-Miranda, nomeadamente, os das unidades pastorais de Santa Maria Maior e de Santíssima Trindade, visando a identificação de parâmetros como a orientação solar (apuro do azimute), o orago e o respetivo dia de devoção; o estudo de ferramentas/plataformas *on line* ao dispor para aferir os movimentos do sol ao longo do ano no concelho de Miranda do Douro, dando enfoque ao azimute do sol nascente no dia do orago, nos solstícios e nos equinócios; a análise do número de templos com a mesma orientação solar e azimute; a comparação do azimute do templo com os azimutes do sol nascente no dia do orago, dos equinócios e dos solstícios.

A investigação levada a cabo foi alicerçada em perspetivas pessoais muito particulares, assim como no conhecimento que se pretende aprofundar e facultar a toda uma comunidade científica, visando contribuir para um incremento generalizado de conhecimento. Fatores como o gosto pelo património em geral e pelo património religioso em particular, o fascínio em entender a importância dos astros (o sol) na simbólica cristã, o entusiasmo em aprofundar as bases litúrgicas que suportam a orientação solar e o facto de a área geográfica objeto de estudo ser a Terra afetiva e familiar do investigador, pretendendo-se, por isso, contribuir para o incremento do conhecimento geral do seu território, são fontes de motivação para o desenvolvimento do trabalho.

Numa índole mais científica, pretende-se contribuir para a criação de bases em ordem a o desenvolvimento de trabalhos futuros por parte do investigador dado o interesse, de largo espectro, na área do património. O investigador pretende com este trabalho contribuir para a melhor compreensão das orientações eclesiásticas havidas ao longo da história da Igreja no que concerne à orientação dos templos, bem como para uma melhor interpretação da astronomia, nomeadamente do estudo do sol, como um meio de expressão litúrgica. A interação com a diocese de Bragança-Miranda e o poder facultar um incremento de informação acerca dos templos cristãos existentes nas unidades pastorais alvo do presente estudo é igualmente um propósito que se coloca ao investigador.

O trabalho desenvolvido permitirá confirmar, ou informar, se a orientação da ábside dos templos em estudo possui uma estrita relação com o sol nascente em determinados dias do ano, criando assim bases comparativas com estudos já desenvolvidos noutros países.

3. Estrutura da Dissertação

O trabalho de investigação que se desenvolveu foi estruturado em capítulos gerais e estes divididos por temas sobre os quais se desenvolverá o estudo.

Elaborada a introdução, no capítulo II, iniciar-se-á o desenvolvimento com a explicação dos métodos utilizados para a concretização do trabalho e a estruturação das etapas que decorreram ao longo de todo o processo de investigação, bem como a descrição dos exemplos de caso com pontos de convergência com o trabalho agora desenvolvido.

No capítulo III, serão dadas a conhecer as paróquias e os lugares de paróquia percorridos para a inventariação dos templos e explicada a forma de determinação do respetivo orago. A atribuição do orago aos templos e a sua identificação/marcação no software *Google Earth* concluirá este terceiro capítulo.

O capítulo IV será dedicado à orientação solar dos templos e será estruturado em três subcapítulos intitulados: “O Sol e o Homem”, no qual serão abordadas as formas mais

primitivas da medição do ciclo do sol e as orientações solares dos templos pré-cristãos; "O cálculo da orientação do templo em função da abside", em que se demonstrarão as formas de apuro do norte e o Norte considerado neste estudo, bem como a definição de azimute e orientação; "O posicionamento do sol nascente nos diversos períodos do ano".

O capítulo V será estruturado visando o estudo do sol na Igreja, nomeadamente, no apuro da Páscoa e na celebração do Natal; o estudo das intenções arquitetónicas do templo em face da liturgia dos tempos; a perceção do templo como observatório astronómico para apurar datas específicas; e finda com a prática da orientação na liturgia, ao longo da história da cristandade.

O capítulo VI fará a análise quantitativa dos dados obtidos, tendo em consideração a orientação do templo e o respetivo azimute da ábside, bem como o azimute do sol nascente nos dias definidos como importantes para o estudo.

O capítulo VII será destinado à conclusão de toda a informação reunida ao longo da dissertação e o capítulo VIII perspetivará trabalhos futuros nesta área do estudo do Património.

O capítulo IX dará a informação das fontes bibliográficas consultadas e no capítulo X juntar-se-ão os documentos anexos tidos como importantes para a compressão da dimensão deste trabalho, nomeadamente a lista de todos os templos inventariados e as fichas informativas de cada templo.

CAPÍTULO II - MÉTODOS DO PROJETO

1. Etapas da pesquisa e metódica considerada

As etapas da metodologia da investigação foram estruturadas da seguinte forma:

i. Identificação *in situ,* em cada paróquia das unidades pastorais alvo de estudo, dos templos cristãos existentes, do respetivo orago e, posteriormente em gabinete, a sua identificação na ferramenta eletrónica *Microsoft Bing Maps* (2015) e/ou *Google Earth*, mediante o que o investigador considerar ter maior resolução para o desenvolvimento do trabalho;



Imagem 02: Planta de cobertura da Igreja Matriz da Póvoa (fonte: *Bing Maps*. Póvoa, Miranda do Douro. Retriev 11 fevereiro 2016, from http://www.bing.com/maps/)

ii. Apuro do azimute dos templos:

a. Determinação geométrica do eixo principal do templo (N-A) obtido através da cumeeira do telhado (parte mais elevada da cobertura e que divide as águas do telhado); Marcação da perpendicular T1-T2 pelos transeptos do templo, ou correspondentes flancos;

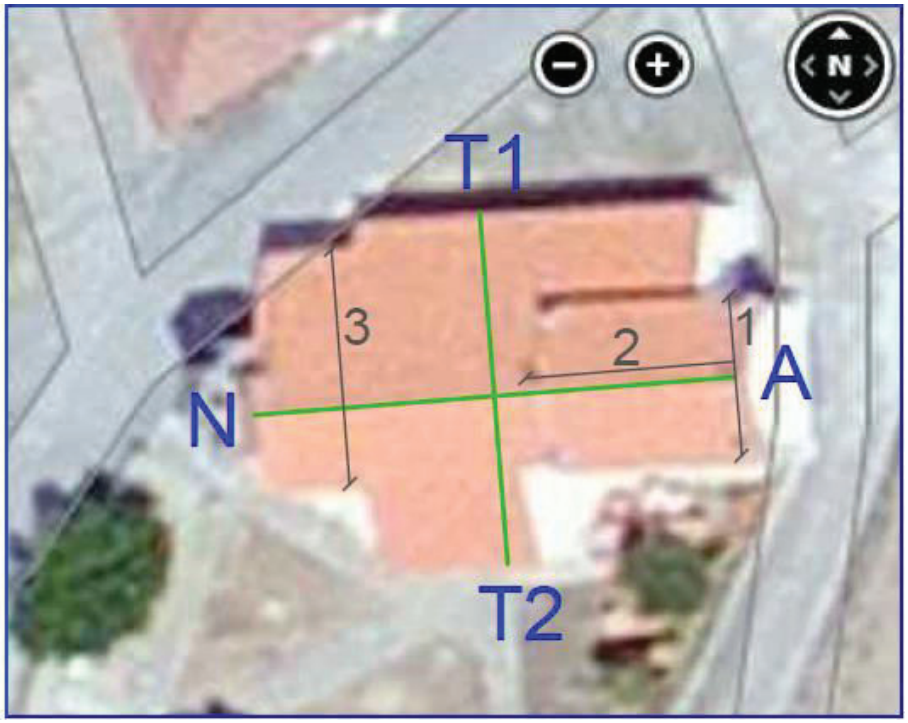


Imagem 03: Igreja Matriz da Póvoa - Determinação geométrica dos eixos do templo

b. Transposição dos eixos N-A e T1-T2 para a rosa dos ventos:

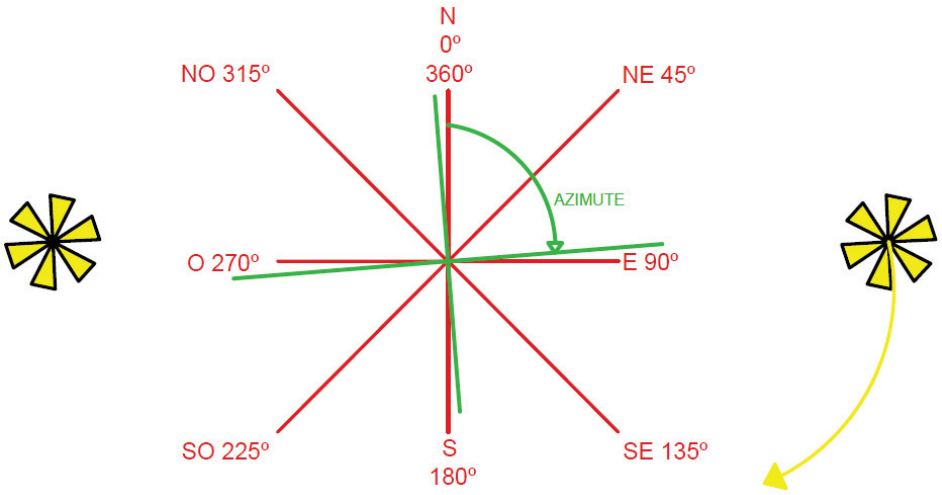


Imagem 04: Igreja Matriz da Póvoa - Os eixos do templo na rosa dos ventos

c. Divisão do octante onde se localiza o eixo N-A, na sua localização A (ábside), em parte iguais, de forma a limitar o mais possível o ângulo obtido por A. No caso da Igreja Matriz da Póvoa, o azimute da ábside situa-se entre os 87,118º e os 90,000º,

o que representa um erro máximo de 2,812º. O apuro do azimute foi sempre um intervalo angular.

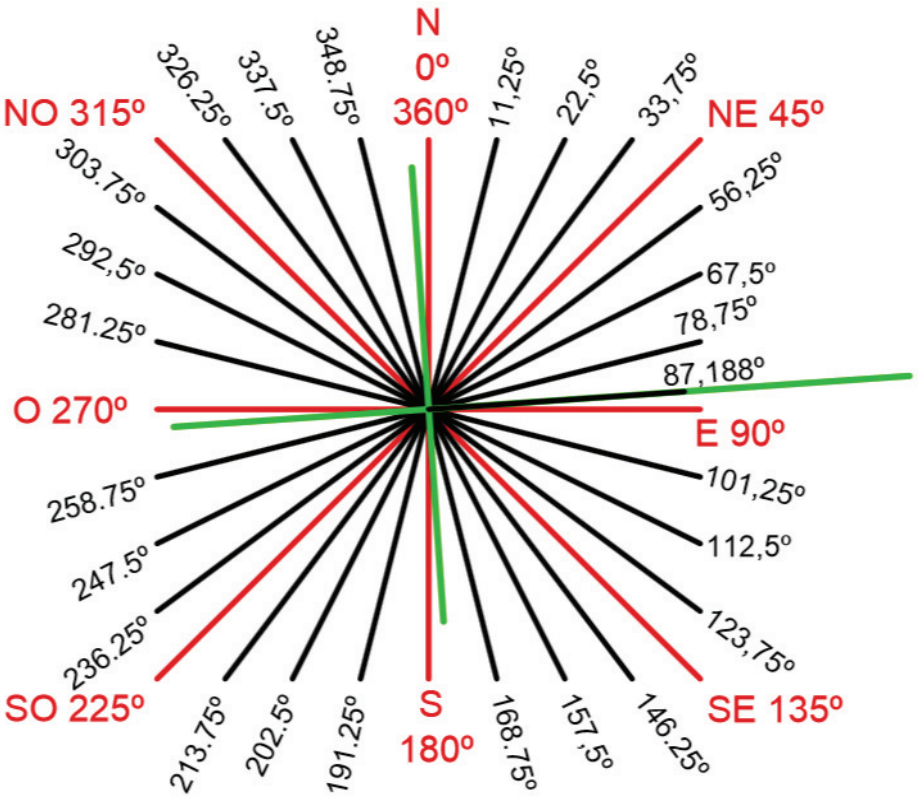


Imagem 05: Igreja Matriz da Póvoa - Azimute da ábside

As etapas acima elencadas serão realizadas mediante a utilização do *software Autocad* 2013.

iii. Verificação, se possível, da data de edificação do templo, do orago de cada templo e do respetivo dia de celebração. Para a datação do templo, foi avaliada a bibliografia ao dispor, sendo que, para a determinação do orago, foi determinante o contacto com as populações locais e com os párocos das unidades pastorais em causa.

No caso da Igreja Matriz da paróquia da Póvoa, o orago é, atualmente, S. Sebastião, que se celebra a 20 de Janeiro (Martirológio Romano, p.104).

iv. Recorrendo a sítio de internet específico para projetistas e instaladores de sistemas de energia solar, procedeu-se ao apuro do posicionamento do sol (azimute) no local e dia pretendidos. Relativamente ao ano, esta ferramenta só possibilita apurar o posicionamento do sol a partir de 1970. Determinou-se, assim, o azimute do sol nos seguintes dias:

a. No dia do orago (S. Sebastião): 20 de Janeiro

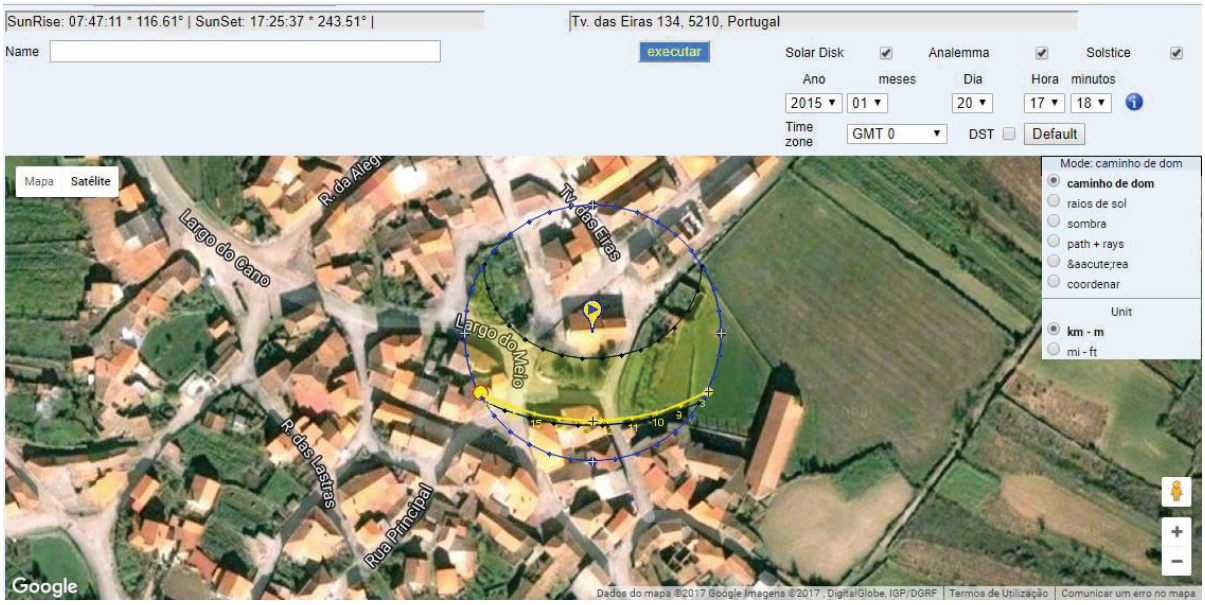


Imagem 06: Percurso do Sol no dia do orago - Póvoa (fonte: *Sun Earth Tools. Sun Position*. Póvoa, Miranda do Douro. Retriev 02 setembro 2015, from https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=pt

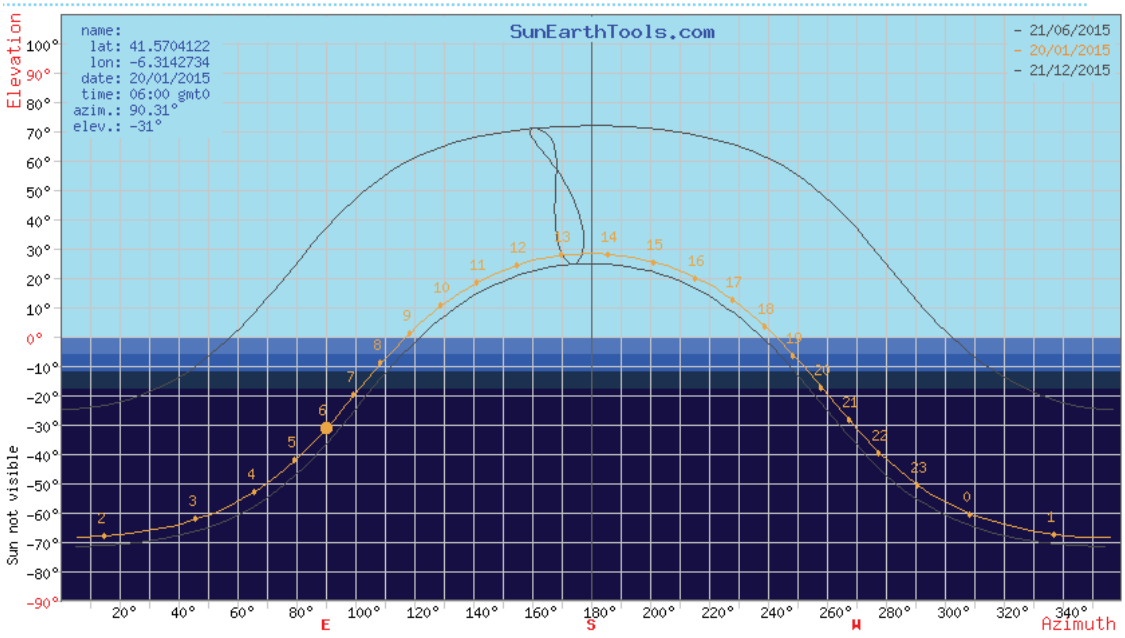


Imagem 07: Azimutes do Sol anuais da aldeia da Póvoa (fonte: Sun Earth Tools)

Data:	20/01/2015 | GMT0	
coordenar:	41.5704122, -6.3142734	
local:	Póvoa, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
08:47:11	-0.833°	116.61°
9:00:00	1.29°	118.74°
10:00:00	10.59°	129.37°
11:00:00	18.48°	141.42°
12:00:00	24.39°	155.15°
13:00:00	27.73°	170.39°
14:00:00	28.07°	186.32°
15:00:00	25.34°	201.8°
16:00:00	19.93°	215.89°
17:00:00	12.41°	228.3°
18:00:00	3.37°	239.21°
18:25:37	-0.833°	243.51°

Imagem 08: Azimutes do Sol no dia do orago na aldeia da Póvoa (fonte: *Sun Earth Tools*)

Nascer do Sol (2015): 116.61º

Pôr do Sol (2015): 243.51º

b. No solstício de Inverno: 22 de Dezembro

Data:	22/12/2015 | GMT0	
coordenar:	41.5704122, -6.3142734	
local:	Rua Principal 28, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
08:48:49	-0.833°	121.25°
9:00:00	0.93°	123.11°
10:00:00	9.72°	133.74°
11:00:00	16.98°	145.76°
12:00:00	22.16°	159.28°
13:00:00	24.76°	174.01°
14:00:00	24.45°	189.14°
15:00:00	21.27°	203.67°
16:00:00	15.61°	216.89°
17:00:00	7.99°	228.6°
17:58:36	-0.833°	238.75°

Imagem 09: Azimutes do Sol no solstício de Inverno na aldeia da Póvoa (fonte: *Sun Earth Tools*)

Nascer do Sol (2015): 121.25º

Pôr do Sol (2015): 238.75º

c. No solstício de Verão: 21 de Junho

Data:	21/06/2015 | GMT0	
coordenar:	41.590861, -6.2690735	
local:	Parque Natural do Douro Internacional, 49, 5200-204, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:50:56	-0.833°	56.99°
6:00:00	0.6°	58.49°
7:00:00	10.61°	67.98°
8:00:00	21.29°	77.01°
9:00:00	32.38°	86.16°
10:00:00	43.58°	96.34°
11:00:00	54.51°	109.19°
12:00:00	64.37°	128.34°
13:00:00	71°	160.78°
14:00:00	70.57°	203.44°
15:00:00	63.42°	234.17°
16:00:00	53.38°	252.38°
17:00:00	42.4°	264.82°
18:00:00	31.2°	274.84°
19:00:00	20.14°	283.94°
20:00:00	9.51°	292.99°
21:00:00	-0.41°	302.56°
21:02:43	-0.833°	303.01°

Imagem 10: Azimutes do Sol no solstício de Verão na aldeia da Póvoa (*Sun Earth Tools*)

Nascer do Sol (2015): 56.99º

Pôr do Sol (2015): 303.01º

d. No equinócio de Primavera: 20 de Março

Data:	20/03/2015 | GMT0	
coordenar:	41.590861, -6.2690735	
local:	Parque Natural do Douro Internacional, 49, 5200-204, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:29:12	-0.833°	89.61°
8:00:00	4.92°	94.73°
9:00:00	15.98°	105.07°
10:00:00	26.47°	116.6°
11:00:00	35.84°	130.32°
12:00:00	43.27°	147.3°
13:00:00	47.59°	167.84°
14:00:00	47.8°	190.21°
15:00:00	43.84°	211.05°
16:00:00	36.66°	228.38°
17:00:00	27.44°	242.38°
18:00:00	17.04°	254.09°
19:00:00	6.03°	264.52°
19:36:48	-0.833°	270.65°

Imagem 11: Azimutes do Sol no equinócio de Primavera na aldeia da Póvoa (fonte: *Sun Earth Tools*)

Nascer do Sol (2015): 89.61º

Pôr do Sol (2015): 270.65º

e. No dia máximo de celebração da Páscoa: 25 de Abril

Data:	25/04/2015 | GMT0	
coordenar:	41.570962, -6.313222	
local:	Tv. das Eiras 134, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:31:01	-0.833°	71.59°
6:00:00	4.38°	76.35°
7:00:00	15.46°	86.03°
8:00:00	26.68°	96.08°
9:00:00	37.66°	107.5°
10:00:00	47.87°	121.82°
11:00:00	56.31°	141.39°
12:00:00	61.16°	168.18°
13:00:00	60.52°	198.39°
14:00:00	54.69°	223.63°
15:00:00	45.75°	241.81°
16:00:00	35.32°	255.33°
17:00:00	24.26°	266.35°
18:00:00	13.06°	276.26°
19:00:00	2.07°	285.97°
19:16:16	-0.833°	288.66°

Imagem 12: Azimutes do Sol no dia máximo de celebração da Páscoa - 25 de Abril - na aldeia da Póvoa (fonte: *Sun Earth Tools*)

Nascer do Sol (2015): 71.59º

Pôr do Sol (2015): 288.66º

v. Apuro do azimute de Jerusalém em relação a Miranda do Douro

O cálculo deste ângulo teve como base a imagem geral, utilizando as ferramentas eletrónicas ao dispor, que permita visualizar Miranda do Douro e Jerusalém sendo traçada uma linha entre estes dois locais. Após essa marcação, a linha de união foi transposta para a rosa dos ventos e aí determinado o ângulo onde tal direção se insere. Determina-se assim que o azimute de Jerusalém em relação a Miranda do Douro está compreendido entre os ângulos 101,250º e 104,063º.



Imagem 13: Linha da orientação Miranda do Douro - Jerusalém

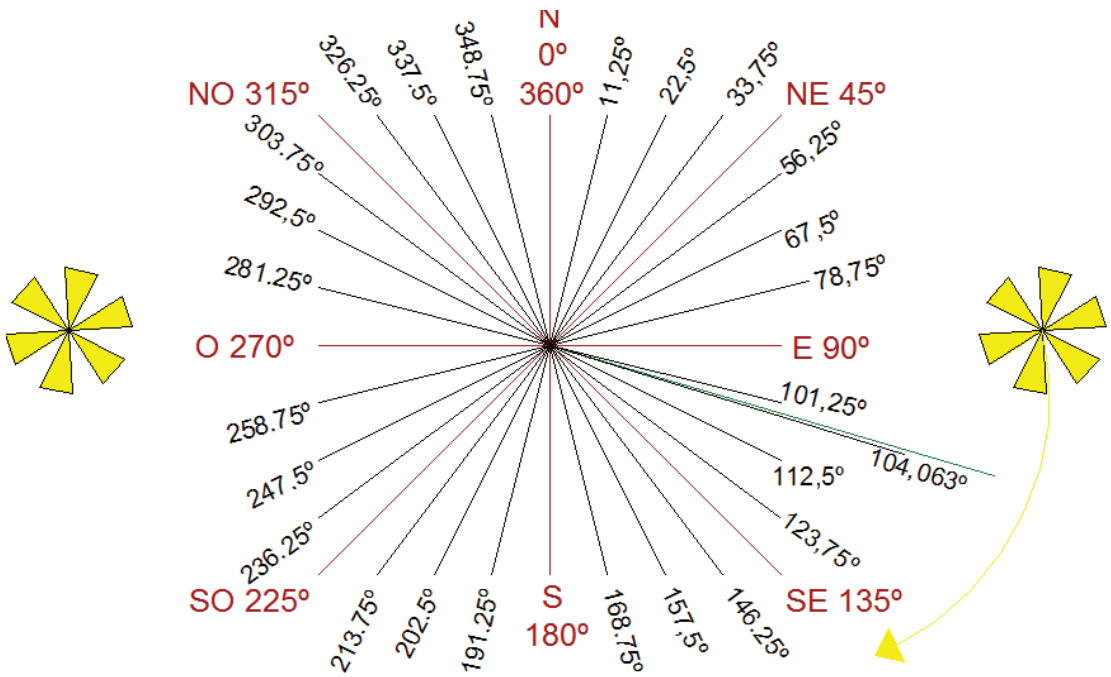


Imagem 14: Apuro do azimute de Miranda do Douro em relação a Jerusalém

vi. Organização e interpretação dos dados:

Todos os dados obtidos foram compilados numa tabela que contém a informação do número do templo e respetivo código, pelo facto de terem surgido mais templos do que os inicialmente inventariados após os diálogos com os párocos das unidades pastorais; a unidade pastoral e a paróquia, ou lugar da paróquia onde se insere o templo; as coordenadas geográficas; o título da paróquia, tendo por base bibliografia ao dispor, e a respetiva designação; o orago do templo e a respetiva data de celebração; a indicação dos diversos azimutes calculados;

NÚMERO TEMPLOS	CÓDIGO DO TEMPLO	DESCRIÇÃO DO TEMPLO											
		LOCALIZAÇÃO				TITULO	DESIGNAÇÃO	ORAGO			AZIMUTE DA ABSÍDE		
									DATA DE CELEBRAÇÃO		Octante	Azimute (graus)	
		Unidade Pastoral	Paróquia	Georeferenciação				Patrono	Antes de reforma litúrgica	Após de reforma litúrgica			
14	14	SANTA MARIA MAIOR	Póvoa	LATITUDE	41°34'15.45"N	Curato	Igreja Matriz	São Sebastião		20/jan	NE - E	87.188	90.000
				LONGITUDE	6°18'47.65"W								

AZIMUTE SOLAR ANUAL (graus)										AZIMUTE DE JERUSALÉM EM RELAÇÃO A MIRANDA DO DOURO
DIA DO ORAGO		SOLSTÍCIO DE INVERNO		EQUINÓCIO DE PRIMAVERA		DATA MÁXIMA DE CELEBRAÇÃO DA PÁSCOA		SOLSTÍCIO DE VERÃO		
		21/dez		20/mar		25/abr		21/jun		
Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	
116.45	243.67	**121.25**	238.75	**89.34**	270.92	**71.59**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]

Tabelas 01e 02: Dados da Igreja Matriz da Póvoa

2. Exemplos de caso

Como referem muitos autores (Romano, 1986) a orientação dos templos tinha como critério o nascimento do Sol no horizonte, pois remetia a Cristo ressuscitado. No entanto, estudos existem em que é referido que em determinados períodos da História a data do orago era também utilizada para a orientação da igreja - "Nel Medioevo, e poi nel Rinascimento, vi era però anche l'uso, in taluni casi, di orientare certe chiese sui punti dell'orizzonte ove sorgeva o tramontava il Sole nel giorno del Santo al quale il tempio era dedicato;" (Romano,

1986, p. 56). Decorrente do estudo desenvolvido por Romano a dezoito igrejas italianas, foi elaborada a seguinte tabela resumo das respetivas orientações dos templos:

TABELLA I

chiesa	azimut	declinazione
S. Agnese	173°.1	−43°.9
S. Agostino	75°.6	+10°.0
S. Andrea	94°.3	− 3°.0
Battistero del Duomo	129°.7	−26°.5
Beato Enrico	17°.5	+41°.8
S. Caterina	53°.9	+24°.3
Duomo	110°.1	−13°.8
S. Francesco	252°.8	−11°.9
S. Gaetano	40°.0	+32°.4
S. Gregorio	89°.4	+ 0°.4
S. Leonardo	140°.5	−32°.6
S. Margherita	169°.0	−43°.3
S. Maria Maddalena	52°.8	+24°.9
S. Maria Maggiore	94°.1	− 2°.8
S. Nicolò	91°.4	− 1°.0
S. Stefano	92°.2	− 1°.5
S. Teonisto	180°.5	−44°.3
S. Vito	90°.0	0°.0

Imagem 15: Orientação de Igrejas Italianas (fonte: Romano, 1986, p. 57)

Esse estudo permitiu constatar que os templos anteriores ao século XVI se encontram alinhados segundo o equinócio (azimute = 90º), ou alinhadas pelo solstício de inverno (azimute = 55º.2) e pelo solstício de verão (124º.7). Outras igrejas posteriores ao século XVI assumem orientações que permitem assumir a correspondência ao dia do orago (Romano, 1986, p. 56 - 57).

Mais trabalhos deste âmbito de estudo foram também efetuados por outros investigadores que referem, por exemplo, que a arquibasílica de São João de Latrão, em Roma, construída sobre um templo preexistente no ano de 312, possui um eixo com uma rotação de 12° 30' a partir do ponto cardeal leste ao norte e que esta orientação coincide com o nascer do Sol nos dias 12 e 13 Abril, sendo de notar que a Páscoa no ano de 313 foi celebrada no dia 13 de abril. (Sigismondi, 2012)

De destacar, igualmente, o estudo desenvolvido pelo mesmo investigador acerca da orientação da Basílica do Santo Sepulcro, em Jerusalém, e respetivos alinhamentos relativamente ao Templo do Calvário e ao Santuário da Ascensão, com as inerentes questões litúrgicas advindas do azimute do sol no local durante o ano.

No que concerne à metódica a utilizar, importa destacar o estudo desenvolvido pelos investigadores Pantazis, G., Sinachopoulos, D., Lambrou, E. e Korakitis, R. relativo à orientação de templos bizantinos, o qual servirá, em parte, para o desenvolvimento do trabalho a realizar, e que se passa a referir:

1) a determinação geométrica do eixo principal ou de qualquer outra direção especial do monumento;
2) a determinação do azimute astronómico, recorrendo a equipamentos topográficos, em relação ao eixo principal, ou qualquer outra direção do monumento;
3) a determinação geométrica da linha de fronteira (silhueta) do horizonte percetível, como pode ser visto a partir de uma posição específica do monumento, através de medições geodésicas;
4) a reconstrução do caminho diurno aparente do sol, ou de qualquer outra estrela, para datas características (por exemplo, no dia da celebração do orago do templo, nos solstícios, nos equinócios, etc.) relacionadas com a data de construção do templo.

Foi dada como exemplo por esses investigadores a Igreja da Assunção da Virgem Maria, na cidade de Kalabaka - Grécia, onde foram identificados topograficamente pontos dentro do templo e onde a orientação da catedral foi obtida através do seu eixo principal, definido pelo meio da entrada principal e meio do altar. O azimute astronómico obtido, derivado do eixo principal da catedral foi 90º 9'.72 e este eixo, e respetivo azimute astronómico, foram calculados a partir do plano da igreja. (Pantazis [et al.], 2004, p. 75)

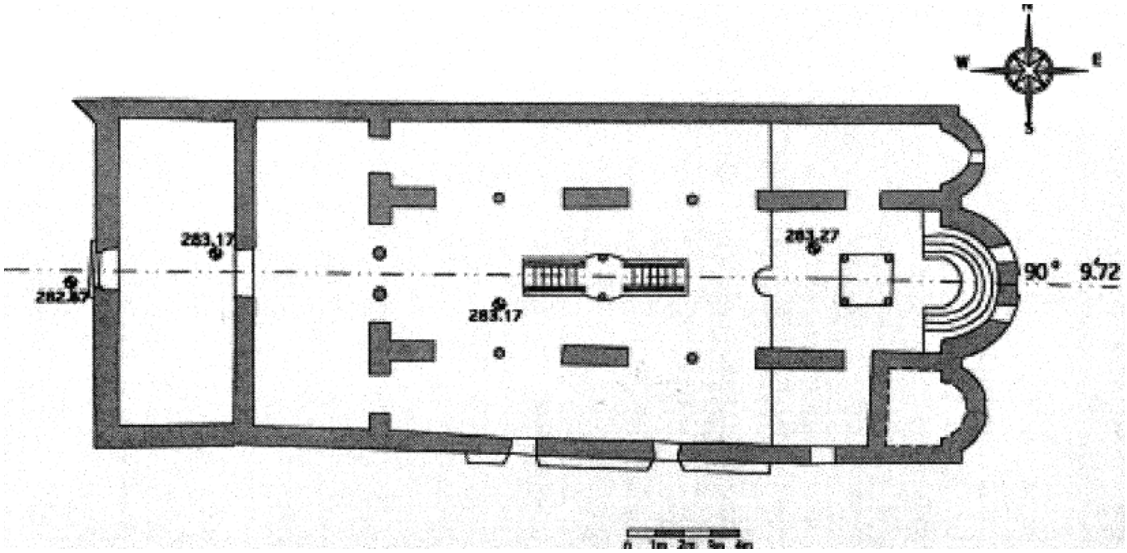


Imagem 16: Planta e Azimute da Igreja da Assunção da Virgem Maria na cidade de Kalabaka (fonte: Pantazis [et al.], 2004, p. 77)).

Tendo por base os trabalhos destes investigadores, a investigação a realizar nesta dissertação focará, em parte, a metodologia aqui retratada, conforme se verificará mais adiante.

CAPÍTULO III - INVENTARIAÇÃO DOS TEMPLOS CRISTÃOS

1. Identificação, georreferenciação e datação dos templos objeto de estudo

De acordo com o já referido, a identificação dos templos teve como pressuposto de base a leitura de documentos que pudessem indiciar a existência destes locais, como por exemplo, documentação turística disponibilizada pelo município ou pela diocese e também de bibliografia de referência como "*A arquitectura religiosa na antiga diocese de Miranda do Douro (Bragança), 1545-1800*" de Mourinho, A. R.. Porém, o trabalho mais frutuoso foi a procura de templos em cada uma das paróquias e, com a ajuda de locais, proceder à sua identificação. Por esta via foram inventariados, localmente, templos em trinta e dois aglomerados populacionais, maioritariamente paróquias, algumas delas com lugares que aqui denominaremos lugares de paróquia:

N.º PARÓQ. / LUGAR	Unidade Pastoral	Paróquia	Lugares da Paróquia	N.º de Templos
1	SANTA MARIA MAIOR	São Martinho de Angueira		2
2		Cicouro		2
3		Constantim		5
4		Genísio		3
5			Especiosa	1
6		Póvoa		5
7		Ifanes		3
8		Paradela		3
9		Malhadas		3
10		Miranda do Douro		7
11			Aldeia Nova	3
12			Palancar	1
13			Pena Branca	1
14			Vale de Águia	1
TOTAL DE TEMPLOS NA UNIDADE PASTORAL S.M.M. =				40

N.º PARÓQ. / LUGAR	Unidade Pastoral	Paróquia	Lugares da Paróquia	N.º de Templos
15	SANTÍSSIMA TRINDADE	São Pedro da Silva		3
16			Granja	2
17			Fonte Ladrão	2
18			Águas Vivas	2
19		Duas Igrejas		3
20			Quinta do Cordeiro	1
21			Cércio	4
22			Vale de Mira	1
23		Palaçoulo		3
24			Prado Gatão	4
25		Vila Chã da Braciosa		5
26			Fonte de Aldeia	3
27			Freixiosa	3
28		Atenor		2
29			Teixeira	2
30		Sendim		5
31		Picote		4
32			Barrocal do Douro	1
TOTAL DE TEMPLOS NA UNIDADE PASTORAL S.T.=				50

Quadro 1: Paróquias e comunidades das unidades pastorais de Santa Maria Maior e Santíssima Trindade

Importa informar que a designação dada aos templos encontrados e que consta na lista geral do inventário[1] foi:

- Concatedral: a antiga Sé Catedral de Miranda do Douro
- Igreja Santuário:
    - Nossa Senhora do Naso (paróquia da Póvoa);
    - Nossa Senhora do Rosário (paróquia de São Pedro da Silva);
    - Nossa Senhora do Monte (paróquia de Duas Igrejas);
- Igreja Matriz: todas igrejas das paróquias;
- Capela: todos os templos existentes nas paróquias (excetuando a Igreja Matriz) e nos lugares de paróquia;

Esta designação teve por base não a designação oficial do templo mas sim a terminologia corrente das populações das unidades pastorais objeto de estudo, consubstanciada pelo diálogo para o efeito havido com o senhor Padre António Augusto Ferreira Pires.

O levantamento realizado permitiu identificar noventa templos que são, na atualidade, maioritariamente locais de culto, encontrando-se outros, em menor número, em avançado estado de degradação ou mesmo em ruína. Este levantamento e a sua identificação na plataforma eletrónica *Google Earth* permitiu proceder à georreferenciação de cada um dos templos encontrados, uma vez que esta ferramenta disponibiliza esse tipo de informação.

[1] Tal designação, eventualmente, poderá não corresponder à designação constante da ficha identificativa do templo, por notório reduzido tempo disponível para o cumprimento dos prazos de entrega da presente investigação (no entanto, em fase posterior, a informação das fichas poderá facilmente ser compatibilizada).



Imagem 17: Identificação dos Templos no *Google Earth*

O levantamento e observação *in situ* de cada um dos noventa templos levou o investigador a despender inúmeras horas na localização dos mesmos, havendo situações até, em que foi necessário efetuar três visitas, dado que nem para alguns locais era possível facultar a informação correta dos templos. Dá-se o exemplo das ruínas das capelas (ermidas) de Santo André (paróquia de Cércio) e de São Paulo (paróquia de Sendim), assim como muitas outras que se encontravam em locais de difícil acesso.

A datação dos templos inventariados no âmbito do presente projeto de investigação não foi possível na sua totalidade, tendo, inclusivamente, para o investigador, perdido preponderância de estudo no decurso do trabalho. Recorrendo ao trabalho desenvolvido por Mourinho (1995), no qual refere que, do levantamento por si realizado acerca de quase duas dezenas de templos existentes na mesma área geográfica do presente trabalho de investigação, "a maior parte das igrejas foram reconstruídas sobre igrejas românicas e seguem as tipologias românicas" (Mourinho,1995, p.73), consegue-se avaliar, igualmente, pela análise no local, a existência de templos de estilo barroco, ou seja, enquadrados entre os finais do século XVI e o século XVIII. Não foi possível, porém, obter informações acerca da preexistência de templos

sobre os quais se erigiram os atuais edificados e se foram, ou não, construídos na mesma orientação dos templos existentes.

É de realçar a parca informação ao dispor acerca da construção dos templos e, fundamentalmente, das preexistências e seus limites. Repare-se que, mesmo relativamente ao templo mais documentado da área geográfica em estudo, a Catedral de Miranda do Douro, é admitido não se saberem exatamente os limites da igreja originária. Senão repare-se o referido por este investigador: "O edifício catedralício ocupou o lugar daquela que foi a primeira igreja paroquial de Miranda: a igreja de Santa Maria Maior. Não existem certezas da localização exacta do antigo templo gótico, mas terá permitido o avanço das obras da nova Sé sem a sua demolição total" (Santos, 2009, p. 37).

Para tal, seria necessário promover estudos arqueológicos semelhantes aos desenvolvidos noutros locais e que pudessem determinar as preexistências, como o caso dos estudos levados a efeito no Reino Unido por Rodwell.

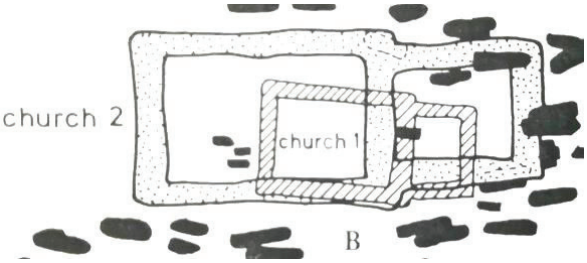


Imagem 18 - Estudos de caso de identificação de templo atual (church 2) e templo preexistente (church 1) (fonte: Rodwell, 1989, p. 145).

Juntam-se em seguida algumas fotografias de 12 dos templos inventariados, sendo que o investigador possui o registo fotográfico da totalidade dos locais inventariados:




Fotografias 01 e 02 - Paróquias de Cicouro e Constantim (fonte: produção própria)




Fotografias 03 e 04 - Paróquias de Genísio e Póvoa (fonte: produção própria)



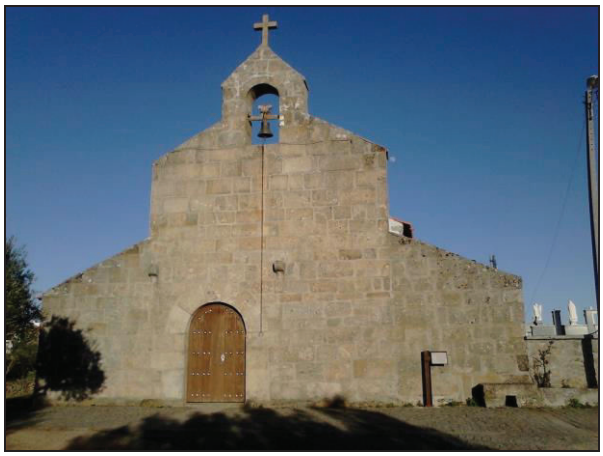

Fotografias 05 e 06 - Paróquias de Vila Chã e Duas Igrejas (fonte: produção própria)




Fotografias 07 e 08 - Paróquias de Vila Chã e Cércio (fonte: produção própria)




Fotografias 09 e 10 - Paróquias de Prado Gatão e Teixeira (fonte: produção própria)

Fotografias 10 e 11 - Paróquias de Sendim e Picote (fonte: produção própria)

Um estudo de caso que o investigador considera extremamente relevante para o presente dissertação é o facto de num dos templos se verificar que o altar não se encontra na cabeceira da edificação, mas sim num dos flancos da capela.



Fotografias 12 e 13 - Capela de Santo Eustáquio ou São Cosme e Damião (Paróquia de Freixiosa) (fonte: produção própria)

Do apuro do respetivo azimute do local onde se encontra o altar, verifica-se que o mesmo está compreendido na amplitude entre 30.938 - 33.750º. No entanto, uma das cabeceiras está muito perto do ângulo 123,75º, conforme se pode verificar na imagem seguinte:

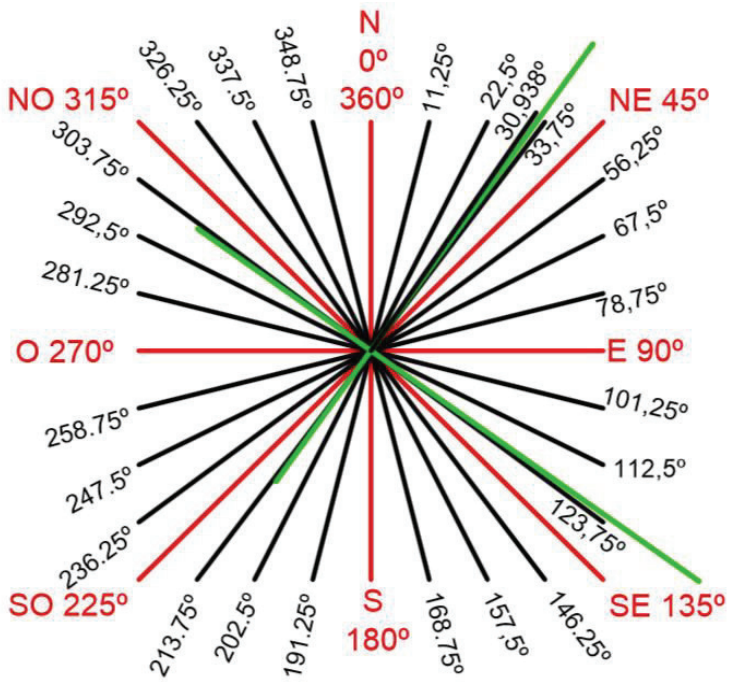


Imagem 19 - Apuro do azimute do templo considerando o altar da capela da paróquia de Freixiosa

2. Determinação do orago dos templos

A procura, no terreno, de cada um dos templos e o contacto com gentes locais permitiram ao investigador questionar os residentes acerca do respectivo orago. Apesar da terminologia orago não ser, em primeira instância, percetível para alguns dos locais, mantendo-se como fiel a tradição oral passada entre gerações, o diálogo permitiu identificar o nome dado a cada um dos locais de culto que representa, sem excepções, o orago do templo. Não tendo sido encontrada bibliografia que pudesse comprovar a veracidade de todos os oragos indicados pelas gentes locais, dado que as obras de referência, como a de Mourinho, A.R., não aludem a todos os templos aqui inventariados, a ratificação pelos párocos das unidades pastorais de Santa Maria Maior (Padre Manuel João Lemos Marques) e de Santíssima Trindade (Padre António Augusto Ferreira Pires) permitiu dar a garantia necessária ao estudo aqui desenvolvido. Existem, igualmente, três templos em que, por haver dilemas relativamente ao orago, foram considerados os dois possíveis no apuro do azimute do sol nascente no respetivo dia.

A presente investigação não permite, no entanto, compreender se os oragos atualmente vigentes o eram à data da consagração do templo, isto porque não foi encontrada documentação acerca da construção dos templos, sendo tal documentação desconhecida igualmente pelos párocos.

CAPÍTULO IV - ORIENTAÇÃO SOLAR DOS TEMPLOS

1. O Sol e o Homem

1.1. Observação da estrela

Julga-se de perfeito entendimento que a forma mais simples de estudar o sol será a da observação das sombras produzidas por uma vara colocada verticalmente no chão - relógio solar denominado por ***gnomon*** ou ***obelisco***. De acordo com Neves (2012, p. 45), as linhas de sombras registadas por um obelisco dão-nos a informação das estações do ano, uma vez que, na representação seguinte, a linha das sombras dos equinócios (G-H) é uma linha reta, enquanto os solstícios formam linhas hiperbólicas (E-F - solstício de inverno e C-D - solstício de verão).

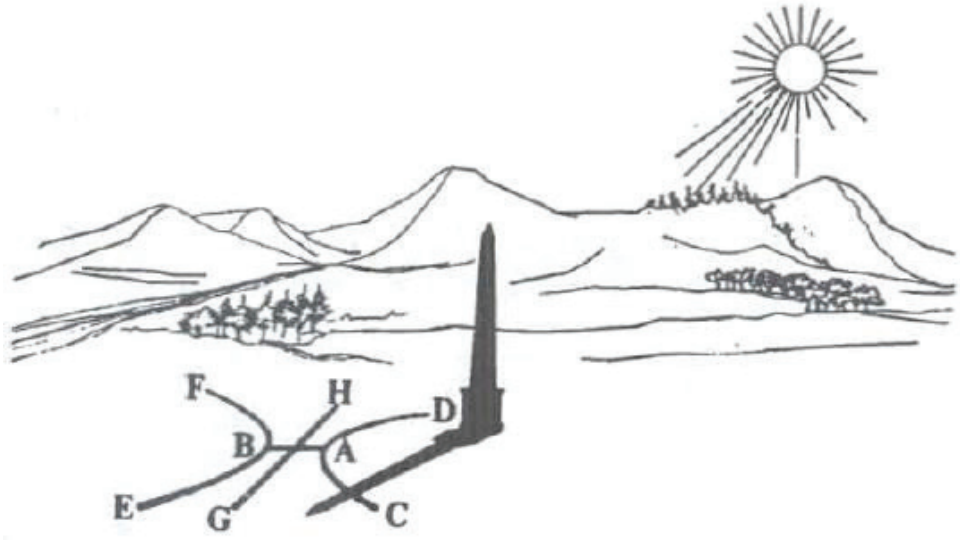


Imagem 19: Sombras de um obelisco nas diferentes estações do ano (Neves, 2012, p. 45).

Essa variação da sombra justifica-se pelo facto de que "(…) o eixo polar apresenta a inclinação aproximada de 66º34 relativamente ao plano da órbita terrestre o que origina uma variação gradual da obliquidade dos raios solares relativamente à Terra, ao longo do ano, e gera as regiões climáticas e as estações do ano." (Pinto, 2013, p. 4). É então o movimento de

translação da Terra e a inclinação do seu eixo polar o que nos permite observar as sombras anteriormente aludidas e identificar assim os ciclos anuais.

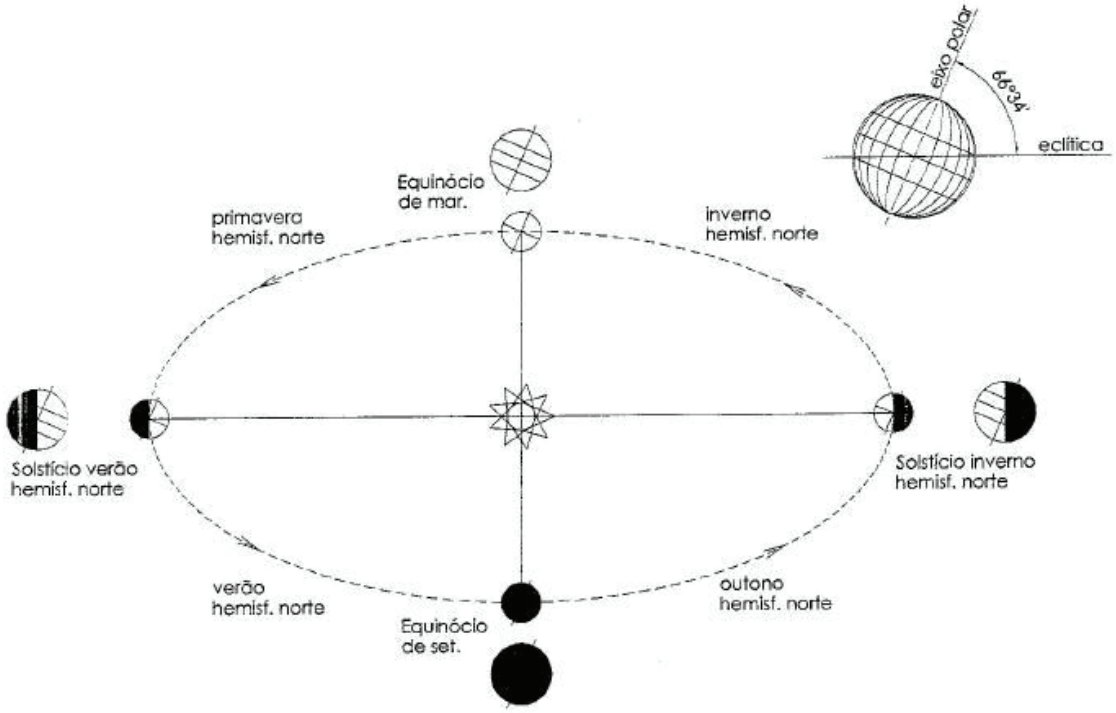


Imagem 20: Inclinação do eixo polar ao plano da elíptica (Pinto, 2013, p. 11)

Alguns autores aludem ao facto de povos antigos de todo o mundo terem construído estruturas para a observação astronómica "que lhes serviam de base para medirem o tempo e estabelecerem os seus calendários (…) com razões essencialmente práticas: podiam, dessa forma, determinar direções geográficas e estipular o momento certo para o cultivo e as colheitas. Havia também quem observasse certas constelações celestes com o objetivo de prever o futuro. Durante muto tempo, a separação entre Astrologia e Astronomia foi quase inexistente." (Deiters, n.d., p. 12). Será verificado mais adiante no presente estudo que a linha dos equinócios identificada com recurso às sombras do obelisco, conforme verificado em imagem anterior (linha G-H), é designada por meridiano e será utilizada nos mais altos estudos promovidos pela Igreja para determinar, precisamente, a data do equinócio.

1.2. Orientação do templo romano

Para a melhor compreensão deste estudo, importa ter presente uma breve indicação de como as culturas pré-cristãs, de entre as quais a romana, olhavam para o sol como função orientadora dos seus templos. Deste ponto de vista, o legado deixado por Vitrúvio possibilitou a realização de estudos que permitem compreender os pressupostos tidos em consideração na orientação dos templos romanos. São essas diretrizes que, muito sucintamente, o investigador pretende trazer à luz.

De acordo com Maciel (2005), numa perspetiva de religião ou culto a interação nascente-poente, ou vice-versa, estava diretamente relacionada com o posicionamento do orante/sacrificante e do sacerdote oficiante, assumindo assim duas funções elementares ao culto: a necessidade de iluminar o ato religioso e a conotação com a divindade numa perspetiva heliocêntrica.

No templo romano, o local para a realização do sacrifício ou da imolação situava-se à entrada do templo e não dentro deste. Assim, dando a cultura romana grande destaque às fachadas dos templos, estas deveriam estar direcionadas, segundo Maciel (2005), que alude a Vitrúvio, para o pôr do sol, de forma a que os fiéis, ao aproximar-se do templo, pudessem olhar de frente para o nascer do sol e para o *simulacrum*, isto é, a estátua da divindade, no interior do templo. Assim, a doutrina romana que vigorava era a de o alçado principal do templo estar voltado para Ocidente, o que contrapondo com a doutrina cristã traduz a mesma orientação: "A *ordinatio* das igrejas será idêntica, apesar da aparente oposição de conceitos, uma vez que a arquitectura romana sublinha a importância da fachada e a arquitetura cristã a ábside da cabeceira. Por isso, a norma vitruviana diz que o templo deve estar voltado a Oeste e a norma cristã que a igreja deve estar voltada a Este" (Maciel, 2005, p. 263-264).

1.3. Orientação de templos pré-cristãos (estudos de caso na área geográfica da tese)

Tendo presente alguns estudos de caso existentes na área geográfica objeto de análise, mas não sendo intenção do investigador dar muito enfoque aos mesmos no presente estudo, considera-se importante, visando uma análise conclusiva final, perceber se existe algum paralelismo entre o posicionamento do Sol e a orientação destes locais de culto pré-cristãos, que possa, consequentemente, remeter para uma eventual correlação com o culto cristão. Para o efeito, vai-se ter como referência alguma bibliografia da especialidade e a escolha de quatro locais de culto pré-cristãos existentes nas paróquias de Ifanes, Aldeia Nova e Vila Chã da Braciosa, visto estas estarem integradas na investigação levada a efeito na presente dissertação.

1.3.1. Santuário de "São João das Arribas", em Aldeia Nova

Este local enquadra-se no período cronológico da Idade do Bronze (Salgado, 2013, p. 7) e encontra-se envolvido pela paisagem natural das arribas do Douro, de onde se destaca um conjunto de blocos graníticos - com rochas que, de acordo com Rey (2003), poderiam cumprir a função de altares - bem como, "(…) na parte NE do bloco rochoso, segundo se observa, de frente, uma gravura serpentiforme que abraça o pedregulho, possível símbolo de uma divindade fluvial." (Rey, 2003, p. 461).

O trabalho de investigação codesenvolvido por Rey permitiu também elaborar o esquiço do local, identificar os altares que se encontram na rocha 1 e rocha 2 (ver imagem 21) e afirmar que estes se encontram orientados a poente, sendo a "dita orientação corrente entre os santuários estudados" (Rey, 2003, p. 460).

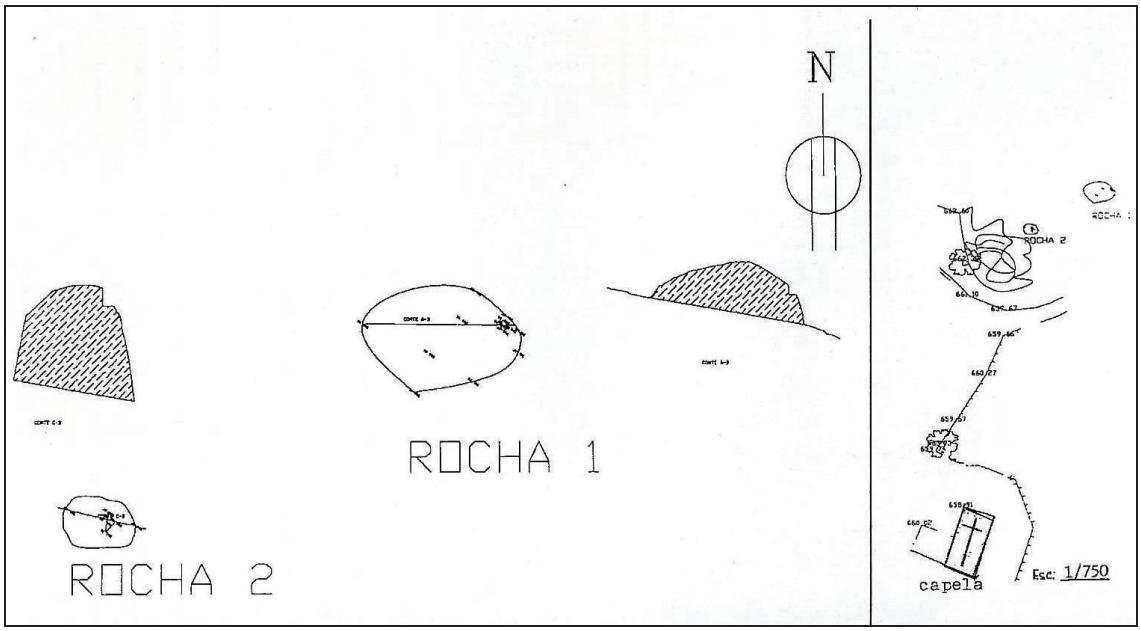


Imagem 21: Altares e planta de implantação do santuário de "São João das Arribas" (fonte: Rey, 2003, p. 462)

1.3.2. Santuário de "Penha das Casicas", Vila Chã de Braciosa

Este santuário está localizado em zona de bosque e é composto por três rochas de granito que "vistas de frente estão orientadas a Nascente" (Rey, 2003, p. 472), conforme ilustrado no referido trabalho de investigação.

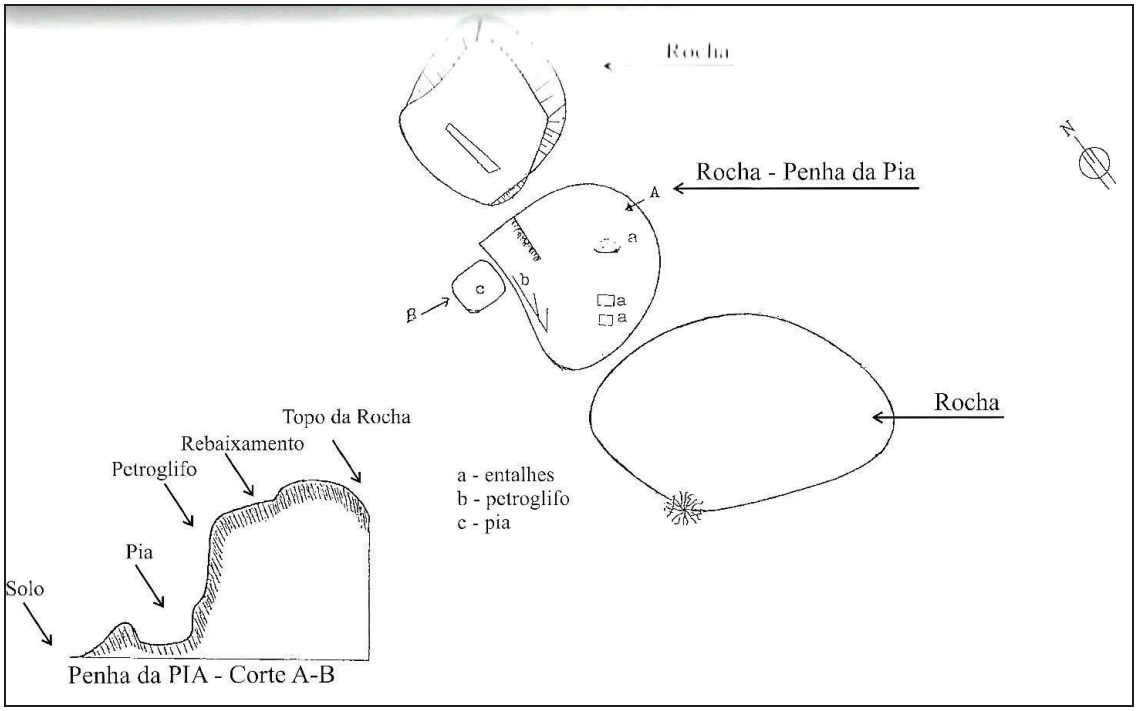


Imagem 22: Pormenor do santuário da Penha das Casicas (fonte: Rey, 2003, p.471)

1.3.3. Lugar Sagrado de "Santo Albino", Vila Chã de Braciosa

De acordo com as descrições de Rey, corroboradas pelo investigador aquando da inventariação da capela de Santo Albino, o local é ermo e possui, para além da ermida abandonada, uma pia cravada num bloco rochoso e um pequeno lagar implantado noutro maciço. No entanto, "não é conservado nenhum altar, assumindo-se que o mesmo poderia ter estado no local da ermida ou que o culto estivesse centrado numa árvore sagrada que já não existe". (Rey, 2003, p. 486)

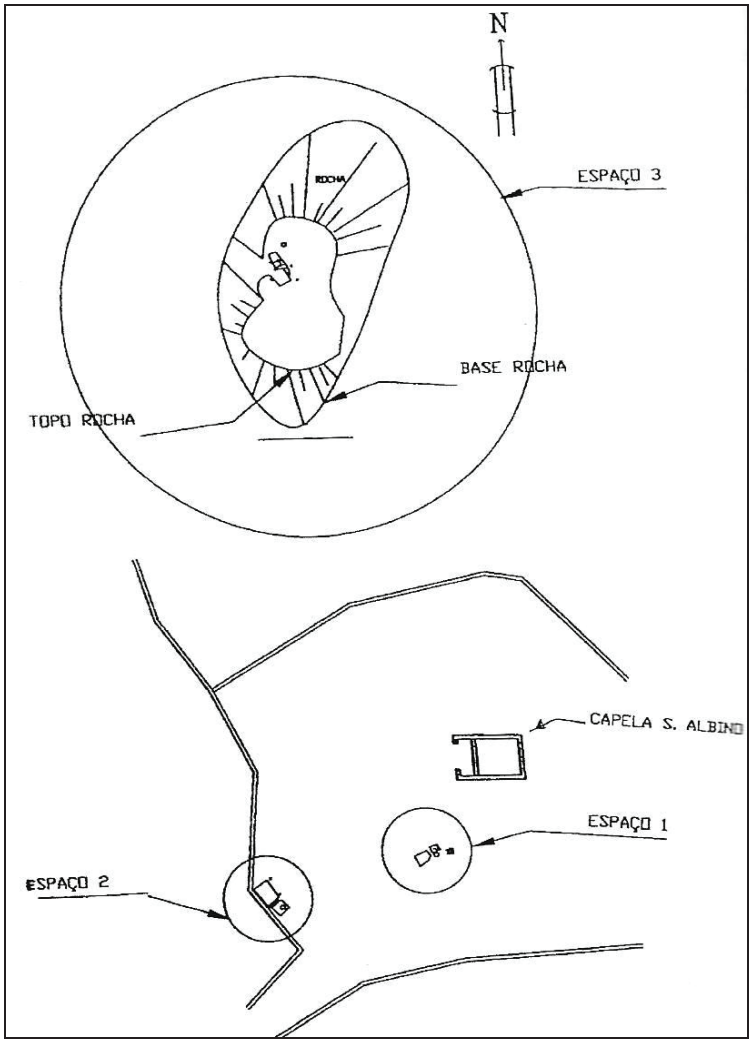


Imagem 23: Planta de implantação do lugar sagrado (fonte: REY [et alt.], 2003, p.484)

Analisando a imagem anterior, assumindo que o lugar do culto estaria no local da capela existente e, na mesma orientação, o octante seria o NE - E, no entanto, na

eventualidade de ter estado localizado nos espaços 1 ou 2 a orientação seria conforme aos octantes NE - E e E - SE, respetivamente.

1.3.4. Santuário de "Fraga da Rodela", em Ifanes

Este santuário foi catalogado na carta arqueológica do concelho de Miranda do Douro como pertencente à Idade do Ferro.

Freguesia	PTA	N.º de Inventário	Tipologia	Designação	Fotografia	Coordenadas geográficas
IFA	CA	1	Estrutura	Paneira		M – 355390.64; P – 514338.78

Imagem 24: Levantamento PDM - Santuário "Fraga da Rodela" (fonte: Salgado, 2013, p. 128).

De acordo com a descrição realizada por Rey (2003), este santuário situa-se junto a um caminho e num antigo bosque de carrascos (*Quercus coccifera*), representando-se em seguida o esquema do santuário da "Fraga da Rodela" onde é descrita uma conjetura do ritual ali celebrado:

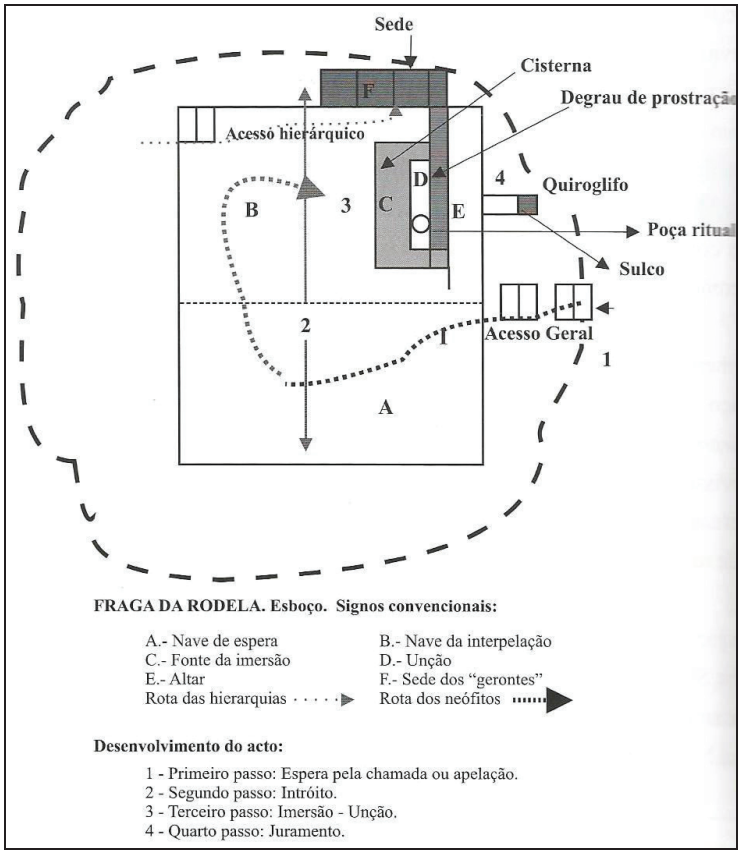


Imagem 25: Pormenor do santuário da rodela e do ritual (fonte: REY [et alt.], 2003, p.450)

Importa destacar a análise dos autores do estudo relativamente à orientação do local do juramento (ponto 4), uma vez que, estando o mesmo direcionado para Nordeste (NE) "…é presumível que o ritual se celebrasse à hora do nascer do sol. O facto de a sua orientação estar para NE, não impede este simbolismo, antes o pode acrescentar, ao indicar que o rito se pode celebrar entre a noite (Norte) e o dia (Este)" (Rey, 2003, p. 454).

1.3.5. Resumo das orientações dos santuários pré-cristãos

Com os naturais condicionalismos de uma análise das imagens disponibilizadas pelos autores do estudo em causa, e com os devidos cuidados, pode ser assumido que os locais de culto estariam direcionados nos octantes NE-E e E-SE, confirmando a conjetura avançada pelos autores, a saber, que Nascente seria a orientação corrente para os santuários alvo de estudo. O quadro seguinte sintetiza a informação agora retratada:

LOCAL	OCTANTE DA ORIENTAÇÃO
Aldeia Nova - São João das Arribas	NO - SO
Vila Chã de Braciosa - Penha das Casicas	NE - E
Vila Chã de Braciosa - Santo Albino	NE - E ou E - SE
Ifanes - Fraga da Rodela	NE - E

Quadro 2: Quadro resumo das orientações dos locais de culto pré-cristãos

2. O cálculo da orientação dos templos em função da ábside

A determinação da orientação dos templos é uma etapa fundamental para o propósito do presente trabalho de investigação, pelo que foi necessário recorrer a terminologias topográficas de forma a obter-se um trabalho em consonância com as regras da topografia.

2.1. O apuro do Norte

De acordo com Pestana (2016), os referenciais utilizados em topografia para a determinação de ângulos assentam no sistema de eixos e na definição do sentido positivo, de acordo com o ilustrado na imagem seguinte:

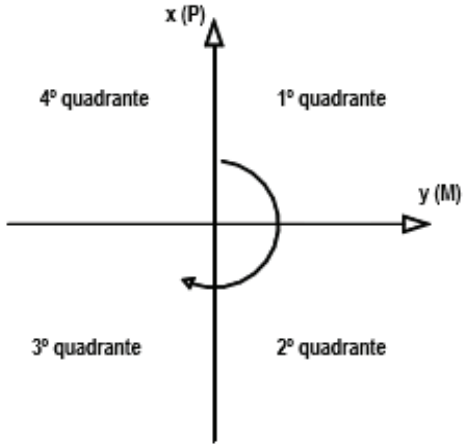


Imagem 26: Sistema de eixos e sentido de medição de ângulos usados em Topografia (fonte: Pestana, 2017, p. 67)

Segundo a mesma fonte, é conveniente que o eixo dos xx esteja direcionado para Norte, existindo, porém, alguns "nortes" para os quais é pertinente explicar sucintamente o seu significado dado que se verifica que as diferenças angulares entre os mesmos "podem ser muito significativas" (Pestana, 2017, p. 67). Este autor define que a orientação de um segmento é o angulo que este segmento faz com o eixo dos xx, ou seja, com o Norte.

Não sendo intenção do investigador ser muito específico nos conceitos de topografia, considera-se relevante para uma cuidada interpretação de resultados serem esclarecidos quais os "nortes" acima referidos e qual o Norte considerado pelo investigador para o cálculo da orientação dos templos.

O **Norte Verdadeiro** é determinado, no hemisfério Norte, pelo alinhamento da Estrela Polar, estrela da constelação Ursa Menor, com a Estrela Dubhe, estrela da constelação Ursa Maior,

sendo que, no hemisfério Sul, a "orientação" é feita pela constelação Cruz, ou Cruzeiro do Sul, e pela Lua (Ferreira, 1993).

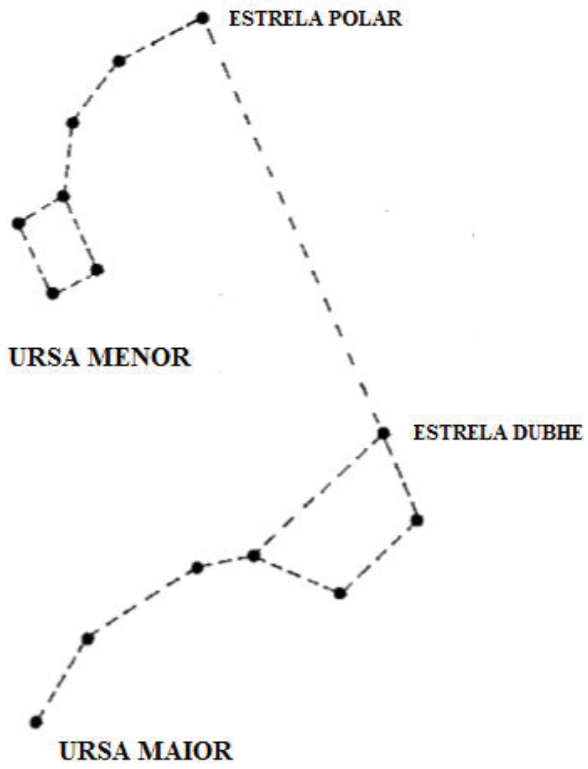


Imagem 27: O Norte Verdadeiro obtido pelas Constelações Ursa Maior e Ursa Menor (imagem adaptada de Ferreira, 1993, p. 39)



Imagem 28 e 29: Constelação da Ursa Menor (Deiters, S., n.d, p. 324-325)



Imagem 30 e 31: Constelação da Ursa Maior (Deiters, S., n.d, p. 320-321)

O **Norte Geodésico/Geográfico** é obtido através do "referencial geodésico no qual são determinadas as coordenadas geodésicas - a Latitude e a Longitude - dos pontos de interesse" (Pestana, 2017, p. 67). Neste âmbito, importa esclarecer que a Latitude é a distância medida em graus desde o equador até ao ponto em causa, sendo considerada positiva no hemisfério Norte e negativa no hemisfério Sul. Por sua vez, a Longitude é a distância angular apurada desde o meridiano de referência (Greenwich) até o meridiano do ponto considerado, variando de 0º a +180º no sentido leste de Greenwich (valores positivos) e de 0º a -180º (valores negativos) a oeste de Greenwich. (Veiga, 2012, p.6).

De acordo com autores da especialidade, o **Norte Magnético**, obtido com recurso à bússola, é explicado pelo facto de o planeta Terra possuir um campo magnético "devido à circulação da corrente elétrica em seu núcleo formado de ferro e níquel em estado líquido" que exerce uma força de atração sobre a agulha da bússola, a qual se estabiliza quando direcionada para o Norte Magnético (Veiga, 2012, p. 77). Dada a própria orgânica da Terra, o Norte Magnético torna-se, por isso, um dado volátil que varia do ponto geográfico da medição e do ano em que é feita essa aferição.

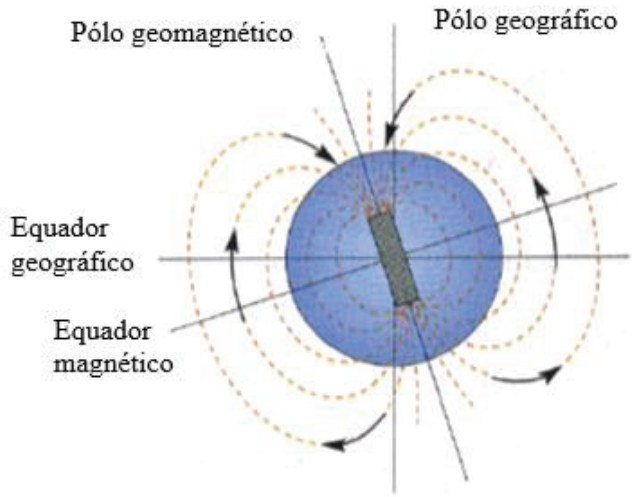


Imagem 32: Campo magnético da Terra (Veiga, 2012, p.77)

A diferença que existe entre o Polo Magnético e o Polo Geográfico, que é medida em graus, denomina-se por declinação.

Sendo o Norte Verdadeiro o mesmo do Norte Geodésico/Geográfico e verificando que a plataforma eletrónica *Google Earth* utiliza a Latitude e Longitude como sistema de coordenadas, depreende-se então que o norte utlizado por este *software* é o Norte Verdadeiro/Geodésico/Geográfico, assumindo-se portanto que este é a referência utilizada no presente trabalho de apuro da orientação dos templos.

2.2. Definição de Orientação e de Azimute

Etimologicamente, orientação significa em direção a Oriente, ou seja, para o lugar do nascer do sol, mas, topograficamente, esta terminologia consiste no "ângulo que um segmento orientado forma com o eixo do xx (Norte) medido a partir do semieixo positivo no ponto inicial do segmento e no sentido horário" (Pestana, 2017, p. 67).

No que concerne à definição de azimute de uma direção, esta designa como "o ângulo que ela faz com a meridiana do lugar, contabilizada de 0º a 360º a partir do ramo Norte da mesma meridiana no sentido do movimento dos ponteiros do relógio" (Ferreira, 1993, p.120).

Exemplificando, na figura abaixo, o azimute de OA corresponde θ_1 e o azimute de OD o ângulo θ_4.

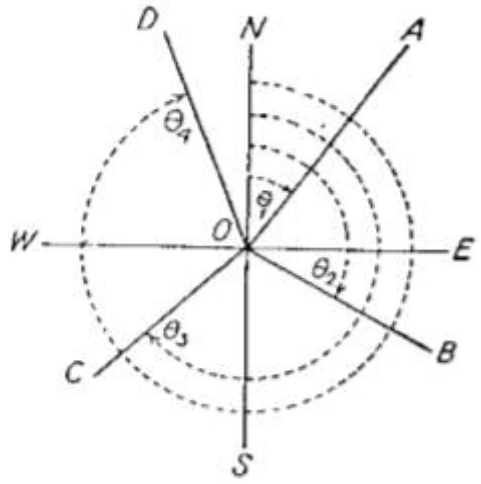


Imagem 33: Azimutes (Ferreira, 1993, p.120)

Desta forma, verifica-se que assim, neste estudo, orientação e azimute podem ser consideradas definições análogas.

Terminada a inventariação dos templos, seguiu-se o respetivo apuro da sua orientação, nomeadamente, da sua ábside (local do templo onde se encontra o altar), obtida através da medição do ângulo que a mesma faz com o Norte geográfico, ou seja, a determinação do azimute geográfico. Para tal apuro, tornaram-se essenciais ferramentas como o *Google Earth* e o *software* de desenho assistido *Autocad.*

3. O posicionamento do sol nascente, face ao templo, nos diversos períodos do ano

Correspondendo o Oriente ao lugar onde o Sol surge na aurora do dia e que encerra o ciclo da noite, o estudo do sol nascente nos diversos dias do ano foi efetuado com recurso à ferramenta digital específica para profissionais do sector da energia solar, conforme foi já anteriormente referido, a plataforma eletrónica *Sun Earth Tolls.* Através desta plataforma, foi possível verificar e, ou, confirmar, que o posicionamento do sol nascente não é igual em todos os dias do ano, ou seja, o lugar do "Nascente" não é o mesmo ao longo dos 365 dias do ano.

Para a área geográfica objeto de estudo, o Sol nasce entre o azimute 57,05º (no dia 21 de Junho) e o azimute 121,21º (no dia 21 de Dezembro), ou seja, entre os octantes NE-E e E-SE, respetivamente.

Correspondendo esta amplitude máxima do nascer do sol a 64,17º, o que se verifica ser muito considerável, o investigador é levado a questionar em que consistirá verdadeiramente a orientação do templo para Nascente, dada esta elevada amplitude do posicionamento do sol nascente. A comparação entre o azimute da ábside de cada um dos templos e o azimute do sol nascente no dia do orago, nos solstícios, no equinócio de Primavera no dia máximo de celebração da Páscoa originou os resultados que adiante se desenvolverão.

Em anexo digital, encontram-se os suportes de cálculo retirados da plataforma de *Sun Earth Tolls* para cada caso de estudo.

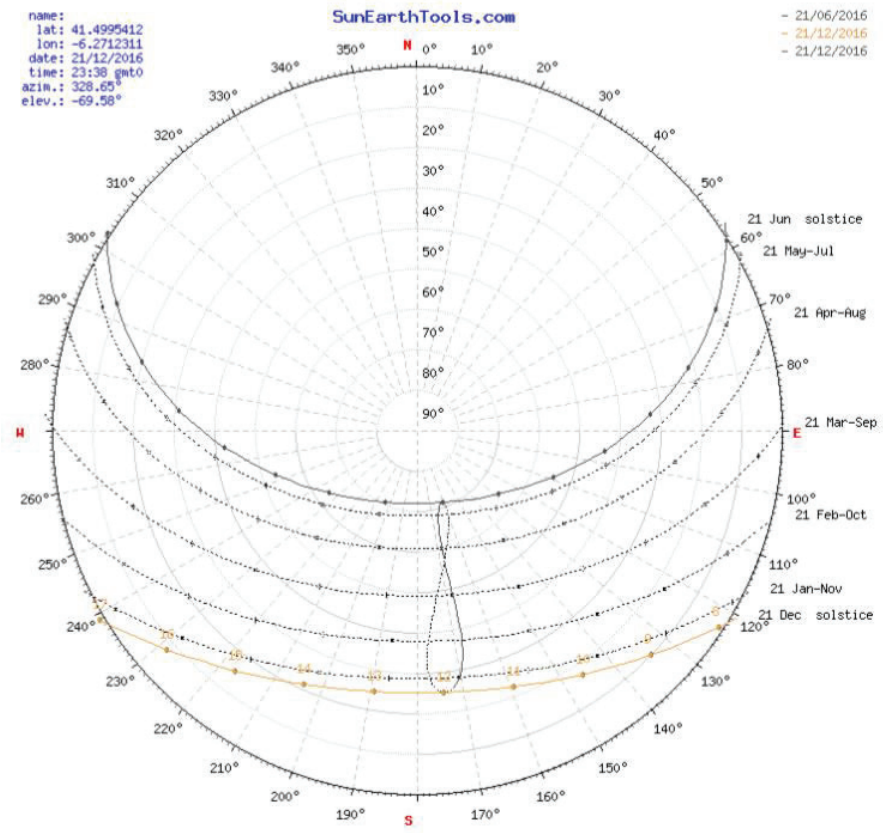


Imagem 34: Azimutes do nascer do sol ao longo do ano em Miranda do Douro (fonte: *Sun Earth Tools* (2017). Retriev 15 novembro 2017, from https://www.sunearthtools.com/pt/solar/sunrise-sunset-calendar.php#top)

Data:	21/06/2016 | GMT0	
coordenar:	41.4995412, -6.2712311	
local:	Rua do Cabeço 11, 5210-204 Miranda do Douro, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:51:26	-0.833°	57.04°
5:00:00	0.52°	58.46°
6:00:00	10.54°	67.94°
7:00:00	21.24°	76.94°
8:00:00	32.34°	86.07°
9:00:00	43.55°	96.22°
10:00:00	54.51°	109.02°
11:00:00	64.4°	128.12°
12:00:00	71.08°	160.57°
13:00:00	70.67°	203.42°
14:00:00	63.5°	234.24°
15:00:00	53.44°	252.45°
16:00:00	42.44°	264.87°
17:00:00	31.22°	274.86°
18:00:00	20.15°	283.95°
19:00:00	9.5°	292.97°
20:00:00	-0.43°	302.53°
20:02:33	-0.833°	302.95°

Data:	21/12/2016 | GMT0	
coordenar:	41.4995412, -6.2712311	
local:	Rua do Cabeço 11, 5210-204 Miranda do Douro, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:17	-0.833°	121.21°
8:00:00	1.02°	123.15°
9:00:00	9.81°	133.79°
10:00:00	17.07°	145.81°
11:00:00	22.25°	159.34°
12:00:00	24.84°	174.08°
13:00:00	24.51°	189.22°
14:00:00	21.32°	203.75°
15:00:00	15.63°	216.96°
16:00:00	8°	228.66°
16:58:32	-0.833°	238.79°

Imagem 35 e 36: Tabela de azimutes do sol nos dias 21 de Junho e 21 de Dezembro (fonte: *Sun Earth Tools* (2017). Retrieved 15 novembro 2017, from https://www.sunearthtools.com/pt/solar/sunrise-sunset-calendar.php#top)

CAPÍTULO V - OS TEMPLOS E A SIMBÓLICA DA ARTE CRISTÃ

1. O sol e a Igreja

O Cristianismo, como uma religião que se foi construindo a partir de 2000 a.C. e que ganhou grande expressividade a partir do séc. IV, após adquirir a escala necessária por via da cristianização do império romano, foi aglutinador de costumes e de ritos de outras religiões ou cultos tendo havido a capacidade de os transformar e incorporar, num processo mais ou menos natural, na sua própria liturgia. Sendo originária do Oriente, o conhecimento dessa matriz oriental é fulcral para se compreender a pureza de determinados ritos que são, por si mesmos, inerentes à própria génese simbólica, teológica e litúrgica do Cristianismo e, ao mesmo tempo que foram enriquecendo a sua capacidade de resposta às necessidades espirituais dos povos que lhe aderiram, fizeram parte integrante do seu crescimento até à maturidade como grande religião instituída.

Na sua obra "*L'église en prière, introduction à la liturgie*", Martimort (1961) afirma que apesar de as várias tradições litúrgicas cristãs divergirem umas das outras, elas são reveladoras dos mesmos mistérios da salvação. É esse ganho mútuo de influências que as torna melhor preparadas. Para a compreensão do desenvolvimento de um rito em particular, a base comparativa entre religiões é extremamente necessária para se escrutinar tudo o que converge, para depois melhor se entender, na divergência, o que distingue as religiões na mais elementar pureza do(s) rito(s). Desta forma, tratando-se de "(…) missas, batismo, ordenações ou o ano litúrgico, os textos reais são totalmente inteligíveis somente se estudarmos as suas fontes. Nós não nos encontramos na presença de rituais que foram compostos de uma só vez. Eles foram desenvolvidos gradualmente ao longo dos séculos e eles mantêm a marca das etapas pelas quais eles passaram." (Martimort, 1961, p. 43).

Assim, o estudo da história de um rito torna-se fundamental para compreender o seu uso atual.

1.1. A Morte e Ressureição de Jesus Cristo - a Páscoa

Assentando a fé cristã no Mistério da Morte e da Ressureição de Jesus Cristo, a definição do dia exato de tal acontecimento tornou-se como que uma demanda da Igreja ao longo da sua história. Ainda durante o período inicial da formação desta religião, o dia considerado para a Paixão do Senhor (o dia da Sua morte) foi sustentado em documentos e escritores da época, como por exemplo o "(…) escritor eclesiástico africano, Tertuliano (ca. 150-207), que pressupõe, apoiando-se numa tradição presumivelmente conhecida, que Jesus Cristo morreu na Cruz no dia 25 de Março." (Ratzinger, 2006, p.80). De acordo com Ratzinger (2006), o dia 25 de Março permaneceu, na Gália, como sendo o dia da Páscoa até ao século VI. No entanto, já no século III, havia divergências de pensamento relativamente a esse dia dado que este era, igualmente, considerado o dia da Anunciação e, portanto, da Conceção de Cristo no seio da Virgem Maria através do Espírito Santo. O dia da Morte de

Jesus Cristo era determinante para a celebração da Páscoa, mas a discórdia relativamente ao dia em concreto para a celebrar era tal que cedo nela se pressentiu uma ameaça à unidade da Igreja. Na Ásia Menor, de tradição Joanina, os cristãos "quatordecimanos", imbuídos do calendário judaico, celebravam a Páscoa no 14 de Nisan, na "Pascha" hebraica - que simbolicamente significava a saída do povo do Egito, a sua libertação (a passagem) da escravatura à liberdade, sendo este dia determinado pela primeira Lua Cheia da Primavera. Porém, o costume difundido por Roma indicava que o dia tinha de ser celebrado ao domingo, por ter sido esse o dia da ressurreição de Cristo - o primeiro dia da semana. Assim, com a conversão do império romano ao cristianismo, ocorrida com Constantino, no séc. IV d. C., "o Concílio de Niceia, em 325, faz do domingo um dia feriado e fixa a Páscoa no primeiro domingo sucessivo ao primeiro plenilúnio da primavera". (Goff, 1924, 145). Um século mais tarde, no século V, a controvérsia entre Roma e Alexandria passou a ser sobre qual a data limite para a celebração do dia de Páscoa, dia que "segundo a tradição alexandrina deveria ser o dia 25 de Abril" (Ratzinger, 2006, p.74).

De acordo com Martimort (1961), a relevância manifestada na Páscoa Cristã e no domingo como sendo o dia do Senhor alude ao Cristo Ressuscitado e não ao Deus Criador. Assim, o domingo é o dia de Cristo (*Cristo Kyrios*). pois foi o dia da Sua ressurreição simbolizando, por esse facto, a luz e a salvação dos homens. À importância deste dia na "nova" religião, juntou-se a ideia sincretista de Constantino, "(…) que, ao decretar em 321 o feriado do primeiro dia da semana (no dia do Sol e dia do Senhor), só poderia encorajar a reunião dos fiéis de ambos os cultos na celebração anual do mesmo dia." Martimort (1961, p.728).

Do até aqui agora foi abordado, entendem-se algumas datas e períodos do ano como sendo determinantes no conceito de Páscoa Cristã, que são:

- o domingo;

- o equinócio de Primavera;
- a lua Cheia;
- o dia 25 de Abril;

1.2. O Nascimento de Jesus - o Natal

A divinização de Cristo materializada na Páscoa e na sua ressurreição, na altura do ano já anteriormente indicada, bem como na respetiva transposição para o dia semanal - o domingo - foi, de acordo com Martimort (1961) a única festa que a Igreja Primitiva teve.

Apenas no IV século a solenidade da vinda do Senhor entre os homens surgiu no calendário cristão, tanto como forma de recordar o homem - Jesus - e o seu nascimento, como o de contrapor aos festivais pagãos do solstício de Inverno, nomeadamente a festa do nascimento do sol, comemorada em Roma a 25 de dezembro e no Egito a 6 de janeiro. Recorde-se que o solstício de Inverno representa, objetivamente, o dia a partir do qual as horas de luz começam a aumentar, ou seja, o sol nascente, que atingiu o seu azimute mínimo neste dia, reverte o ciclo, começando a aumentar de valor o seu azimute.

Assim, apesar de não ser conhecida a data precisa do nascimento de Jesus, a cristianização dos povos levou a Igreja à atribuição de significado litúrgico aos cultos pagãos. O dia de *Natale*, que significa aniversário de nascimento, foi comummente utilizado até ao século IV tendo o império de Roma ampliado o significado da palavra e aplicando-a também aos dias que marcavam a glorificação do imperador, dado o significado, em todo o império, do *Natalis Invicti*, festa do renascimento do Sol e da sua divindade.

Em contraposição com esta divinização imperial do astro transposta para o plano pessoal do Imperador, de acordo com Martimort (1961), os cristãos dos primeiros séculos atribuíam ao dia da morte terreste dos batizados o seu verdadeiro *Dies Natalis*, o dia da entrada na terra prometida. O cristianismo deu assim significado de Cristo sol nascente ao culto pagão, tanto no âmbito pessoal (no dia da sua partida térrea ao encontro de Cristo - o sol que ilumina)

como, de um forma mais transversal, no dia 25 de Dezembro, como o dia do nascimento de Cristo. Verifica-se assim, que o "(…) simbolismo de Cristo, o sol da justiça (Mal., 4, 2) e a luz do mundo (Jo., 8, 12), não nos permitem duvidar da intenção da Igreja: opor uma festa cristã à festa do *Sol invictus*, que era o símbolo da última resistência do paganismo." (Martimort, 1961, p.728). [1] Curiosamente, os túmulos dos Cristão identificavam e designavam o *Dies Natalies* existindo, inclusive, em mausoléu cristão sob o Vaticano, em Roma, a imagem de Cristo iconograficamente representado como o *Sol Invictus* na sua carruagem.

As festas pagãs neste período prolongam-se, no entanto, para além do dia 25 de Dezembro e a data de 6 de Janeiro corresponde, igualmente, "no Egito e na Arábia, às celebrações do solstício, o tributo ao sol vitorioso acompanhado de evocações mitológicas que vieram das profundezas do tempo." Martimort (1961, p.728). A Epifania do Senhor celebrada a 6 de Janeiro alude no mundo Cristão à "(…) a tríplice manifestação do nosso grande Deus e Senhor, Jesus Cristo: em Belém, o Menino Jesus foi adorado pelos magos; no Jordão, Jesus foi batizado por João Batista, ungido pelo Espírito Santo e chamado filho de Deus Pai; em Caná da Galileia, numa festa de núpcias, transformando a água em vinho (...)" (Martilorógio Romano, p. 83)

2. O templo Cristão

Com a introdução desta temática, é objetivo do investigador evidenciar o desenvolvimento das correntes da teologia cristã que permitiram introduzir a conceção de templo, com maior ou menor expressividade, na própria liturgia ao longo da história da Igreja.

[1] Estudos recentes têm invertido os termos desta tese, com base sobretudo na anterioridade de que gozam as atestações da festa da Anunciação, a 25 de Março (nove meses antes) e na hipótese, incipientemente documentada, de ser Aureliano a pretender travar a escalada da cristianização opondo ao Natal cristão, a alternativa do Natal do Sol invicto
(ver abundante documentação patrística em https://www.religionenlibertad.com/desde-cuando-se-celebra-la-navidad-el-25-de-diciembre-46709.htm, consultado em 6.12.17). O certo é que, para o nosso interesse, a ordem dos fatores não altera o resultado da sobreposição entre os imaginários do enoteísmo solar, por um lado, e da expectativa messiânica, por outro.

Dado o Cristianismo se ter constituído como religião nos meados tardios do século I d.C. e apenas no século IV ter deixado de ser ostracizado pelo Império romano, os templos cristãos, salvo algumas exceções, apenas a partir desse último século começaram a surgir como elementos arquitetónicos de relevo. Até à conversão do Império romano, as casas de culto privadas e os espaços adjacentes aos túmulos dos mártires, nas catacumbas, seriam os locais onde a oração de massas se efetivava.

De acordo com Biéler (1961), podem ser considerados três grandes períodos na evolução arquitetónica dos templos cristãos:

i. os três primeiros séculos até à conversão de Constantino, em 313:
   - casas de reunião e as igrejas. Como exemplo, a igreja cristã de Dura Europos, na Síria, datada de 168-170 d.C. e reconstruída em 211, apresentava um arco do triunfo que marcava a direção de Jerusalém, local onde Cristo venceu a morte;
   - os elementos dominantes do culto aludem à glorificação de Cristo Ressuscitado na vitória triunfal e cósmica sobre a morte e, por isso, os cristãos imbuíam-se de um estado comemorativo, não sendo a crucificação e penitência em si mesma, através da cruz, o estado nem o elemento que domina o espaço sagrado;
      - as perseguições levam cristãos, os de Roma em particular, a celebrar o culto em cemitérios subterrâneos denominados catacumbas. Das perseguições, resulta o supremo "testemunho" (em grego, "martírio") da fidelidade a Cristo, com o consequente culto dos mártires nas imediações dos cemitérios;

ii. as basílicas Constantinianas da Idade Média;
   - possuem a forma de um santuário centrado em que a assembleia se reúne toda no altar e a palavra de Deus é naturalmente proclamada;
   - após a conversão de Constantino, paulatinamente, os templos cristãos do ocidente passam a deixar as formas geométricas maioritariamente circulares para serem

edificadas de acordo com a lógica da liturgia e da teologia romana: basílicas alongadas em forma de cruz latina com a separação da assembleia dos clérigos;

- nesta basílica romana alongada os fieis purificam-se e preparam-se para a penitência após entrar no nartex, ou seja, antes de entrar na nave, dispondo-se os clérigos na ábside, ou no presbitério, ao lado da cátedra do bispo;
- as práticas penitenciais estão centradas na morte e no sangue de Cristo e a cruz é a fonte dominadora deste período;
- com o acervo de relíquias de mártires dentro dos templos, a Igreja do final da Idade Média vive com medo da morte e na agonia do sofrimento eterno;

iii. da reforma tridentina aos dias de hoje;

- a redescoberta do perdão gratuito e do triunfo definitivo de Cristo Ressuscitado sobre a morte e como pleno vencedor do mal, fez abandonar a cruz como o símbolo da cristandade, de tal forma que, por exemplo, nas torres das igrejas passou a configurar o galo como o anunciador do novo amanhecer em detrimento da cruz;
- a visão dos que não partilhavam do caminho que estava em curso na Igreja - a visão Protestante - deu origem a novos conceitos de templos "…baseados nos mesmos princípios que guiaram a transformação das antigas igrejas: a assembleia, que é o único lugar sagrado onde o encontro entre o Deus vivo e o homem ocorre é agrupada para a convergência em torno do púlpito e do altar. Pois é objetivamente pelo testemunho da Palavra de Deus e pela Ceia do Senhor, que o Cristo vivo reúne indivíduos dispersos para transformá-los numa comunidade fraterna onde cada membro é relacionado aos vizinhos, assim como os membros de um corpo." (Biéler, 1961, pg. 84); no Protestantismo, à exceção de países mais tradicionalistas como a Inglaterra e a Escócia, volta-se então a convergir para as igrejas de plano central;

- O Concílio de Trento promove, contrariamente ao protestantismos, as igrejas basilicais romanas mas adorna-as com a opulência característica do Barroco;

Poderá afirmar-se que a arquitetura dos espaços tem encontrado nas diretrizes teológicas da Igreja de cada época a sua forma de conceber o templo. Se o período pré Constantino permitiu aos cristão, apesar de oprimidos, vivenciar a liturgia da esperança, no período pós Constantino (num período mais tardio) esse paradigma foi alterado. De acordo com Gomes (2013), existiram até ao século XVI duas correntes de inspiração espiritual cristã que sendo diferentes nas origens também o eram nas tendências: a inspiração siríaca, proveniente de Jerusalém ou Palestina e a inspiração helenista de origem grega. A Igreja de Jerusalém que incorpora as mais profundas raízes cristãs criou "(…) gestos expressivos da liturgia pascal - *Lumen Christi"* (Martimort, 1961, p. 164) a Luz de Cristo salvadora do mundo, sendo uma liturgia mais vocacionada para a "arte comemorativa, menos ideal, menos nobre por tradição, mas mais real e verdadeira" (Gomes, 2013, p. 38). A inspiração helénica reflete uma proximidade pelo idealismo com soluções simples, equilibradas e perfeitamente capazes de transmitir as diretrizes cristãs e a liturgia. Assim, quando a partir do século V estas duas inspirações se unem, institui-se uma ligação profunda entre teologia e pragmatismo que necessariamente se influenciam e complementam.

Na alta Idade Média as escolas monásticas e as escolas catedrais introduziram uma exponenciação da arte cristã na construção dos templos, com maior destaque nas catedrais. O Teocentrismo domina o pensamento do homem e os templos "(…) inscreviam na matéria inerte o pensamento dos professores e os seus caminhos dialéticos. Demonstravam a teologia católica." (Duby, 1993, p.147). É assim um período de temor a Deus mas de extrema espiritualidade, sensibilidade e simbolismo em que se "(…) o séc. XIII, pelo número e o símbolo, exprimiu o cristianismo do ponto de vista divino; o séc. XIV e XV fizeram-no pelo realismo, sobretudo, a partir do ponto de vista humano. O homem aproximou-se de Deus, de

Cristo, da Virgem, dos Santos da própria natureza. Podemos dizer que no final da Idade Média a arte descobriu o real." (Gomes, 2013, p. 39) onde a humanidade vê Cristo em toda a criação que o envolve.

A rotura ideológica que, sensivelmente, a partir dos séculos XV / XVI se deu na sociedade, a qual com uma visão antropocêntrica direcionada para as artes, e certamente, intrínseca na sociedade da época, veio cada vez mais e até aos dias de hoje diminuir os sentidos mais profundos do cristianismo. A orientação da planta do templo, como norma, tinha começado no século IV e viria a atingir o ápice na baixa Idade Média. Era uma arquitectura sacra que traduzia a conceção da liturgia medieval, muito teocêntrica, com um povo em marcha para um Altar sacrifical, símbolo do Além. Nos séculos da renascença e da reforma moderna, tanto protestante como católica, abriu-se um espaço para o *hic et nunc*, traduzindo na Igreja-salão uma conceção mais antropocêntrica, em torno do Púlpito e da Palavra. A diferença é que, no norte protestante se chegou, de forma exclusiva, a eliminar o altar e o próprio sacerdócio, enquanto no sul católico, isso se deu de forma inclusiva. Em todo o caso, no novo contexto a norma da orientação tenderia a cair em desuso. E porém, consciente ou inconscientemente, os mestres de obras e os povos que lhes encomendavam as igrejas, numa espécie de latente *vox populi*, parecem continuar até pleno século XX a preferir a "orientação" da ábside.

3. O tempo no Templo

Um aspeto relevante para este estudo é o facto de ter sido necessário efetuar-se uma correção ao calendário, a que se procedeu durante o papado de Gregório XIII, O Papa, segundo Casaca (2009, citado por Lopes, 2012, p. 113), "(…) criou em 1576 uma comissão encarregada de estudar o problema e as diversas propostas existentes para o resolver (…) Constituída pelos melhores astrónomos e matemáticos da época, teve nela papel preponderante o célebre padre jesuíta, contemporâneo de Pedro Nunes, Christoph Clavius,

que estudou Astronomia na reputada Aula da Esfera do Colégio de Santo Antão, em Lisboa". Esta reforma gregoriana visou efetuar o acerto entre o calendário juliano e o calendário solar, uma vez que nesse ano já se registava um desfasamento de 10 dias para o equinócio da primavera. Assim, após esta reforma, o equinócio de primavera seria sempre a 21 de março, adequado assim à data da Páscoa de acordo com o definido no Concílio de Niceia.

Verifica-se assim que o calendário gregoriano atual reflete um conjunto de saberes adquiridos ao longo da história da humanidade e da astronomia como ciência, e que "(…) a sua estrutura solar, emanada sobretudo da civilização egípcia, contém a marca da civilização grega, cujos calendários foram inspirados no calendário lunissolar da Babilónia. Mas recebeu uma forma claramente romana, posteriormente marcada também pela cultura cristã, sobretudo no tocante à centralidade conferida à celebração da Páscoa." (Lopes, 2012, p.124). Dado a Páscoa ser uma data móvel, conforme anteriormente referido, a sua correta identificação permite determinar datas muito relevantes para o cristianismo, como é a da Quaresma, da Semana Santa, Oitava Pascal, Ascensão e Pentecostes." (Goff, 1924, 432).

Assim como na antiguidade, segundo Deiters (n.d., p. 12), as pirâmides e templos Maias e o complexo Stonehenge (Inglaterra) serviam como observatório astronómico, também o cristianismo criou templos que serviram de base a intensas medições astronómicas. Conforme verificado anteriormente, o correto apuro do solstício de Primavera e da lua cheia tem implicações diretas no dia de Páscoa e, consequentemente, na atribuição de datas anuais a diversas celebrações do calendário litúrgico. Desta forma, havia a necessidade de a Igreja precisar esta data e, de acordo com Woods (2009, p. 123), realça-se o facto de algumas catedrais construídas nos séc. XVII e XVIII terem sido concebidas de forma a funcionarem como observatório astronómico. Exemplo disso são as catedrais em Bolonha (Basílica de São Petrónio), Florença (catedral de Santa Maria del Fiore), Roma (Basílica de Santa Maria dos Anjos em Roma) e Paris, que, com orifícios localizados em pontos estratégicos permitiam que

a luz solar incidisse sobre meridianos traçados no solo da catedral, possibilitando a medição do tempo, prever os equinócios e assim determinar a Páscoa. Segundo este autor, foi através das medições realizadas na Basílica de São Petrónio que, em 1650, Giovanni Cassino, com formação jesuítica, confirmou a versão de Kepler assente sobre a teoria copernicana acerca das órbitras elípticas, deitando, assim, por terra a física celeste de Aristóteles.

O investimento realizado pela Santa Sé para o desenvolvimento científico e, neste caso em particular, para o desenvolvimento da astronomia, que se traduziu em edifícios concebidos para o efeito, foi enorme. É possível afirmar que "(…) a Igreja Católica Romana deu mais apoio financeiro e social ao estudo da astronomia por mais de seis séculos, desde a descoberta dos escritos da Idade Antiga, no final na Idade Média, até ao Iluminismo, do que qualquer outra ou mesmo do que todas as outras instituições." (Heilbron, 2009, p. 3) O perfeito conhecimento do ciclo solar era fundamental e a forma mais fidedigna encontrada para medir este ciclo foi a de desenhar uma "linha meridiano" desde sul até norte em grandes edifícios escuros que possuíssem aberturas na cobertura e observar, no meio dia solar, a duração temporal da luz a retornar ao mesmo ponto da linha desse meridiano. Para o apuro da Páscoa era importante verificar o período de tempo em que a luz retornava ao mesmo equinócio. As igrejas reuniam as condições necessárias para esse efeito e, dessa forma, algumas catedrais europeias foram transformadas em autênticos observatórios astronómicos. A construção ou adaptação destas catedrais permitiu estudar o ciclo solar e assim prever os solstícios, equinócios e estudar as trajetórias da Lua e de estrelas (estrela Polar).

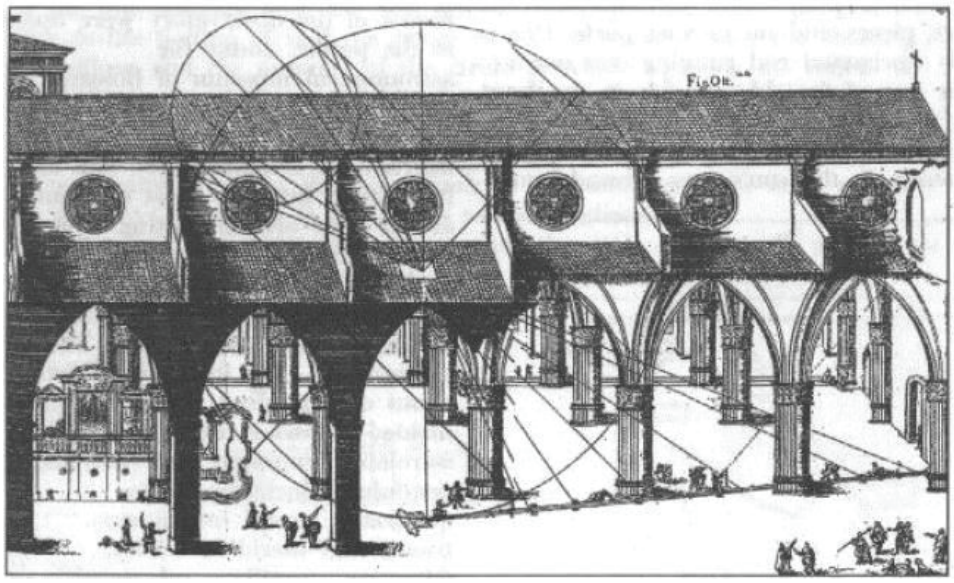


Imagem 37: Entrada do sol na Catedral de São Petrónio, Bolonha, e incidência na linha meridiano (fonte: Bevilacqua, 1997).

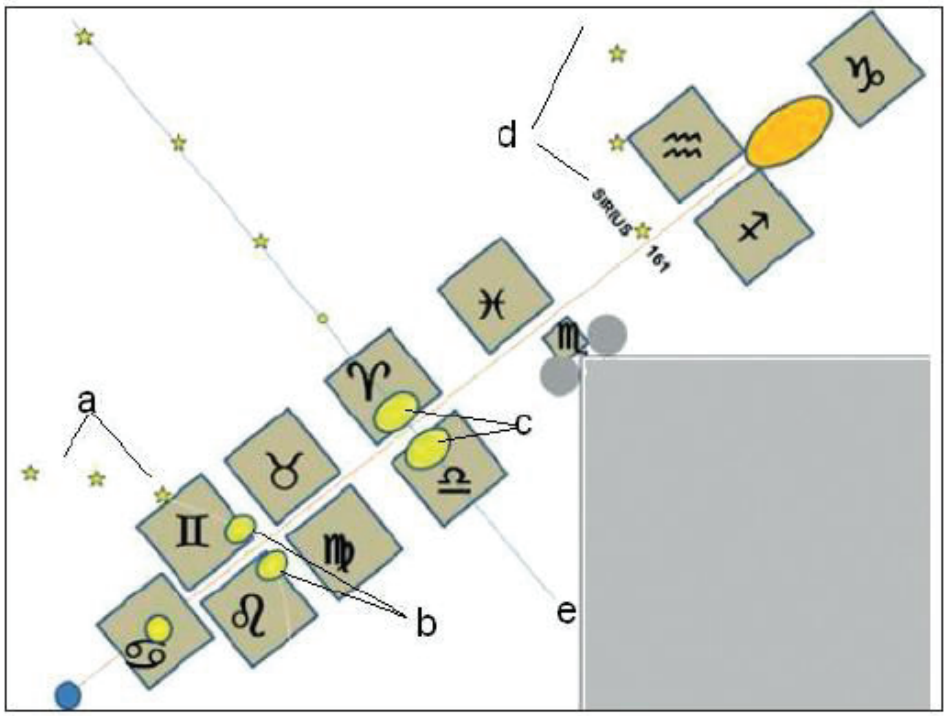


Imagem 38: A linha meridiano e o ciclo zodiacal da Basílica de Santa Maria dos Anjos em Roma (Itália), (fonte: Sigismondi, 2011)

Também a presença de relógios solares era uma constante nas igrejas evidenciando a estreita proximidade entre este conhecimento e a Igreja.



Fotografia 14: Relógio de sol - museu da catedral de Braga (fonte: produção própria)

Outro dado que merece o reparo do investigador é a existência de iconografia astronómica em igrejas católicas. Seja-me permitido referir um exemplo curioso no mosteiro de Tibães. É notório que uma das figuras abaciais que ornamentam os painéis do Coro Alto ostenta precisamente um relógio de sol. O facto é tanto mais significativo quanto representa uma tradição local fundada num equívoco. De facto, consta tradicionalmente entre os muitos predicados de Gerbert de Aurillac - Abade Beneditino da reforma cluniacense, eleito Papa em 999 (Silvestre II), afamado como matemático, músico, astrónomo e engenheiro mecânico - o ter construído um órgão a vapor e o primeiro relógio mecânico. O escultor de Tibães, porém, considerou decerto mais digno atribuir-lhe, embora anacronicamente, a invenção do relógio de sol.



Imagem 15: Mosteiro de Tibães (Braga) - Retábulo com iconografia astronómica (fonte: produção própria)

A importância dos alinhamentos dos templos em função dos ciclos solares, como forma mais básica de apuro de uma data específica - a Páscoa, pode ser uma constatação a apurar após o desenvolvimento do presente trabalho, sabendo-se que um expoente significativo na leitura do tempo e dos astros foram as catedrais anteriormente elencadas.

4. A orientação solar na liturgia - intenções ao longo da cristandade

Conforme já foi abordado no capítulo introdutório do presente trabalho, no início da Cristianismo, esta religião estava intimamente ligada ao Judaísmo e, como tal, ritos haviam que eram comungados pelas duas religiões. A orientação da oração judaica para a Arca da Aliança, presente no Templo de Jerusalém, simbolizava o orar voltado para a *Schekhina,* que remetia simbolicamente ao lugar da presença de Deus no mundo. Nas primeiras manifestações de cristandade tal também poderia acontecer. No entanto, um dos novos princípios fundamentais, que é o entender que o Oriente substitui Jerusalém como o lugar da presença de Deus no mundo, substitui assim o lugar construído pelo Homem pelo astro que ilumina e aquece o dia. Recordem-se autores de referência que defendem que na "(…) Igreja Antiga, a oração voltada para o Oriente sempre foi vista como uma tradição apostólica" (Ratzinger, 2006, p. 53) e que "(…) a oração voltada para o Oriente, (…) teve uma grande importância na liturgia antiga fora de Roma." (Martimort, 1961, p. 158).

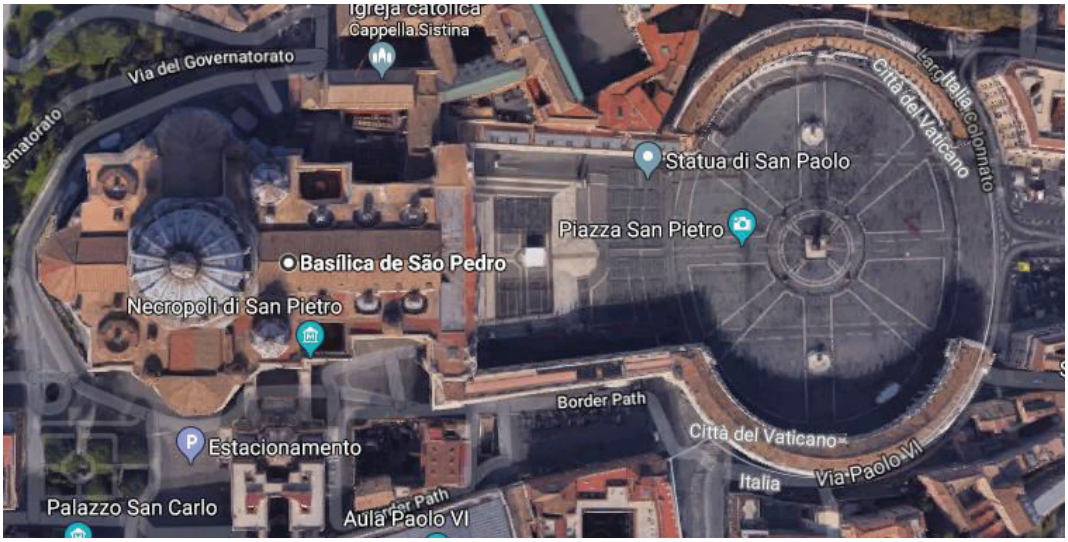
Assim, a arquitetura do templo transpunha essa matriz litúrgica sendo o Oriente o traçado principal do lugar sagrado pois remetia "(…) ao Sol nascente, que é Cristo, em quem põem o olhar os crentes e de quem vem o raio da luz divina até ao nosso coração. É a orientação principal da alma e a linha da descida de Deus." (Guardini, 1927, 64). De acordo com este autor, as direções norte (trevas) - sul (luz) e baixo (térreo) - cima (divino) são as outras duas que se devem assumir, cumulativamente com o Oriente, no espaço interior do lugar sagrado.

Conforme já foi referido, o culto ao sol, fortemente enraizado nos povos pagãos do início do primeiro milénio, povos contemporâneos com a formação do Cristianismo como religião, foi trazendo à cristandade novas possibilidades de significação para os cultos vigentes da época. Porém, apenas no IV século, após o reconhecimento do cristianismo no Império romano, se pôde dar a conhecer, de forma livre, o pensamento cristão, com especial destaque para a forma litúrgica de compreender o astro sol não como um deus mas sim como uma ligação entre o cosmos e a própria história da salvação. De facto, "também o Cosmos reza, também ele está à espera da salvação. A liturgia nunca se realiza somente no mundo feito pelo homem. Ela sempre permanece liturgia cósmica - o tema da Criação faz parte da oração cristã" (Ratzinger, 2006, p.52). O simbolismo cósmico do Sol nascente como expressão desse universo criado por Deus, que é superior a todo e qualquer lugar, reflete-se assim no edifício de pedra, no local de recolhimento e reunião dos que professam a fé como forma de peregrinação rumo a Deus. Verificando-se, de acordo com Ratzinger (2006), que a igreja bizantina manteve o alinhamento das igrejas e a oração para Oriente, em Roma, no entanto, o ordenamento do espaço interior de alguns templos sofre alterações por via, também, da orientação do próprio edifício. As basílicas de São Pedro, São João de Latrão e Santa Maria Maior estão orientadas a Ocidente conforme se pode verificar nas imagens seguintes.





Imagens 39 40: Arquibasílica de S. João de Latrão e Basílica de Santa Maria Maggiore, Roma (fonte: Google Maps, 2017)



Imagens 41: Basílica de São Pedro, Vaticano (fonte: Google Maps, 2017)

É referido por Ratzinger (2016) que foi a topografia do local que originou que a orientação da Basílica de São Pedro fosse para o Ocidente. Por conseguinte, para seguir a tradição cristão da oração orientada a Leste o sacerdote posicionar-se-ia atrás do povo, olhando assim para ele e para Oriente. Este posicionamento do sacerdote e do povo na celebração eucarística é também referido por outros autores que, de acordo com Martimort (1961), referem que as basílicas romanas em causa estão preparadas para que o pontífice esteja virado tanto para o povo como para Oriente, enquanto que noutros locais do mundo cristão, por exemplo, " (…) na Gália e na Alemanha o altar está orientado, mas o celebrante dá as costas às pessoas." Martimort (1961, p. 292).

Voltando a Roma e às basílicas de São João de Latrão e de Santa Maria Maior, verificaram-se alterações nas disposição do altar e da cadeira do Bispo que importam abordar, uma vez que esses elementos são fundamentais para o rito litúrgico cristão. Segundo refere Ratzinger (2006), até ao século IX a cadeira do Bispo foi transferida para o centro da ábside e o altar colocado na nave destes basílicas, tendo-se verificado entre 590 e 604 d.C que o altar é mudado para ao lado da cátedra do Bispo, para deixar de estar sobre o túmulo de São Pedro.

Este modelo de ordenamento interior da Basílica de São Pedro foi depois seguido por muitas igrejas romanas locais influenciando, assim, a arquitetura do templo cristão.

No período da Alta Idade Média as catedrais eram inspiradas profundamente na liturgia e a cristandade da época via na orientação do templo um meio para expressão dessa celebração plena de simbolismo. Nesse período, já em meados do século XII, uma catedral inspirou todas as restantes pelo domínio da luz projetada no templo em prol da beleza artística vocacionada para a glória a Deus - a catedral de *Saint-Denis* em Paris. A teologia do abade Suger de *Saint-Denis* é assim, com a orientação do templo e as capacitações que tal oferece, exponenciada, pois "(…) a luz do poente penetra no interior do edifício pelo concavo de três portais. (…) Suger situou naturalmente no outro extremo do edifício, no termo da progressão litúrgica orientada para o sol levante, o foco da irradiação, o lugar das mais deslumbrantes proximidades de Deus." (Duby, 1993, p.106). A teologia da época transformava a matéria, que neste caso era incorporada nas catedrais e igrejas, em profundas celebrações de louvor a Deus e no que de mais simbólico a arte podia trazer à humanidade.

Verificava-se que durante a celebração eucarística existiam momentos em que o sacerdote se voltava para a assembleia, por exemplo, no cântico do Glória (Martimort, 1961, p.292) o que indiciava que a generalidade da celebração e oração era direcionada em conjunto para Oriente, estando naturalmente o sacerdote no mesmo sentido da assembleia. Este posicionamento do sacerdote e assembleia é, igualmente, referido por outros estudiosos da liturgia como Cyrille Vogel que referem que "(…) se alguma vez se fez caso de algo, então foi que o sacerdote tinha de dirigir tanto a oração eucarística como todas as outras orações para Oriente. Mesmo se a orientação do altar da igreja permitia ao sacerdote dirigir a oração ao povo, não nos podemos esquecer que, não apenas o sacerdote, mas também toda a assembleia se dirigia para Oriente" (Ratzinger, 2006, p.59).

Compreende-se então que, independentemente, do posicionamento do templo e do altar, a orientação da oração deveria ser comum ao sacerdote e à assembleia, direcionada para o Oriente. É essa então a intenção comungada na liturgia que prevaleceu a todas as variações e permaneceu incólume na Cristandade até ao segundo milénio tardio, em que a partir de meados do século XX, em 1962, com o Concílio Vaticano II, se consubstanciaram alterações.

Se o cumprimento da orientação do templo a Oriente pode ter sido condicionado ao longo da cristandade quer pela topografia do terreno, como aliás já foi referido para a situação da Basílica de São Pedro, quer pelas "modernas exigências urbanísticas" (Guardini, 1927, 63), continua intrínseco na consciência das pessoas que os templos cristãos estão orientados no alinhamento nascente / ponte, o que não invalida, porém que todos os presentes na celebração eucarística estejam voltados para Oriente.

Pretendendo-se no século XX que ocorra uma nova aproximação entre o celebrante e a assembleia numa distribuição circular, próxima e com a participação ativa de todos os orantes, procura-se "Voltar às fontes da arquitectura paleocristã (…) para descobrir o “lugar de Cristo”. E é exactamente isso que a reforma litúrgica, depois do Concilio Vaticano II, colocou em evidência e pede de novo hoje; uma centralidade onde uma hospitalidade viva é oferecida ao mistério vivo da liturgia." (Gomes, 2013, p. 46)

Para o propósito de aproximação, tornou-se possível que o sacerdote e a assembleia estabelecessem um permanente contacto visual entre si através da celebração eucarística *versus populum*, ou seja, em direção ao povo. Esta nova configuração de missa que pretende uma nova centralidade do altar originou que, após o Concilio Vaticano II, fossem erigidos novos altares nos templos cristãos que tiveram em consideração esta nova orientação da celebração. Porém, este Concílio, que como admitem os próprios liturgistas "(…) não fala da orientação para o povo" (Ratzinger, 2006, p.57), originou, em instância mais profunda, que o

Oriente deixe de ser o local para onde o sacerdote deve orar e celebrar a eucaristia, dando uma nova compreensão à liturgia.

Existe, porém, uma nota pastoral da Comissão Episcopal de Liturgia de Itália, datada de 1996, que refere claramente, mais concretamente na sua página 23, esse novo paradigma de que "(…) é necessário que o altar seja visível a todos, para que todos se sintam chamados a participar nele e, obviamente, é necessário que na igreja ele seja único, para poder ser o centro visível para onde se orienta a comunidade reunida (…) A estrutura e a colocação do altar devem tornar possível a celebração de frente para o povo (…)".

A liturgia definida pelo Concilio Vaticano II pretende, de acordo com esta nota pastoral, página 19, considerar o templo como "(…) um "ícone escatológico", graças à ligação dinâmica que une o adro à porta, à nave, ao altar, e culmina na ábside, graças à orientação de todo o edifício, aos jogos de luz natural (…)". Este caracter escatológico pretendido, nomeadamente, no que à orientação da oração diz respeito, pode ferir profundamente o defendido por alguns autores contemporâneos, uma vez que é igualmente defendido que "(…) o facto do Cristo se ver simbolizado no Sol nascente aponta para uma cristologia de carácter escatológico. O Sol simboliza o regresso do Senhor, o nascer do Sol definitivo da História. Rezar em direção a Oriente significa: aproximar-se de Cristo vindouro. A Liturgia voltada para o Oriente concretiza simultaneamente a entrada na peregrinação da História em direção ao seu futuro, rumo ao novo Céu e à nova Terra que se que se aproximam em Cristo. Ela é a oração da esperança, a prece ao caminho, que nos é indicado pela vida, paixão, e ressurreição de Cristo. (…) A sua grandeza diminuiria, se ela se esquecesse desta correlação. É por este motivo que, tanto na construção de igrejas como na realização da liturgia, se deveria regressar, sempre que possível, à tradição apostólica da orientação a Oriente." (Ratzinger, 2006, p.52)

CAPÍTULO VI - ANÁLISE QUANTITATIVA DOS DADOS RECOLHIDOS

1. Orientação dos templos / Azimute da ábside dos templos

Conforme já foi anteriormente referido, foram inventariados noventa templos nas Unidades Pastorais objeto de estudo, encontrando-se os mesmos divididos por quarenta unidades na Unidade Pastoral de Santa Maria Maior e cinquenta na Unidade Pastoral de Santíssima Trindade.

N.º PARÓQ. / LUGAR	Unidade Pastoral	Paróquia	Lugares da Paróquia	N.º de Templos	% Parcial	% Total
1	SANTA MARIA MAIOR	São Martinho de Angueira		2	5.0%	2.2%
2		Cicouro		2	5.0%	2.2%
3		Constantim		5	12.5%	5.6%
4		Genísio		3	7.5%	3.3%
5			Especiosa	1	2.5%	1.1%
6		Póvoa		5	12.5%	5.6%
7		Ifanes		3	7.5%	3.3%
8		Paradela		3	7.5%	3.3%
9		Malhadas		3	7.5%	3.3%
10		Miranda do Douro		7	17.5%	7.8%
11			Aldeia Nova	3	7.5%	3.3%
12			Palancar	1	2.5%	1.1%
13			Pena Branca	1	2.5%	1.1%
14			Vale de Águia	1	2.5%	1.1%
TOTAL DE TEMPLOS NA UNIDADE PASTORAL S.M.M. =				40		

N.º PARÓQ. / LUGAR	Unidade Pastoral	Paróquia	Lugares da Paróquia	N.º de Templos	% Parcial	% Total
15	SANTÍSSIMA TRINDADE	São Pedro da Silva		3	6.0%	3.3%
16			Granja	2	4.0%	2.2%
17			Fonte Ladrão	2	4.0%	2.2%
18			Águas Vivas	2	4.0%	2.2%
19		Duas Igrejas		3	6.0%	3.3%
20			Quinta do Cordeiro	1	2.0%	1.1%
21			Cércio	4	8.0%	4.4%
22			Vale de Mira	1	2.0%	1.1%
23		Palaçoulo		3	6.0%	3.3%
24			Prado Gatão	4	8.0%	4.4%
25		Vila Chã da Braciosa		5	10.0%	5.6%
26			Fonte de Aldeia	3	6.0%	3.3%
27			Freixiosa	3	6.0%	3.3%
28		Atenor		2	4.0%	2.2%
29			Teixeira	2	4.0%	2.2%
30		Sendim		5	10.0%	5.6%
31		Picote		4	8.0%	4.4%
32			Barrocal do Douro	1	2.0%	1.1%
TOTAL DE TEMPLOS NA UNIDADE PASTORAL S.T.=				50		

Quadro 3: Paróquias e comunidades das unidades pastorais de Santa Maria Maior e Santíssima Trindade

Verifica-se que em todas as paróquias e lugares de paróquia existem templos que foram objeto de levantamento, variando entre 1 e 7 os templos existentes por cada um destes locais.

O trabalho de campo realizado através do qual foram identificados os templos para posteriormente, em gabinete, se efetuar o apuro da respetiva orientação da ábside, permitiu ao investigador realizar o enquadramento dos templos por octante da rosa dos ventos. Assim, analisando o quadro que seguidamente se apresenta, constata-se que grande parte dos templos, mais concretamente 56, encontra-se com o seu altar orientado para o octante NE-E (62,2%),

seguindo-se o octante E-SE com a segunda maior representatividade de templos com 14, o que equivale a 15,6% do total levantado. Os octantes N-NE e SO-O seguem-se aos anteriormente referidos com 6 templos em cada um, o que representa um percentual de 6,7% de altares orientados para estes octantes.

Importa realçar o facto de que a expectativa probabilista aleatória de um templo estar enquadrado num dos octantes referidos é de 12,5%.

ORIENTAÇÃO DA ABSIDE					
	OCTANTE	AZIMUTE	N.º DE TEMPLOS	%	PROBABILIDADE
Octante	N - NE	[0.00 - 45.00]	6	6.7%	12.5%
	NE - E	[45.00 - 90.00]	56	62.2%	12.5%
	E - SE	[90.00 - 135.00]	14	15.6%	12.5%
	SE - S	[135.00 - 180.00]	3	3.3%	12.5%
	S - SO	[180.00 - 225.00]	1	1.1%	12.5%
	SO - O	[225.00 - 270.00]	6	6.7%	12.5%
	O - NO	[270.00 - 315.00]	2	2.2%	12.5%
	NO - N	[315.00 - 360.00]	2	2.2%	12.5%
TOTAL GERAL =			90	100.0%	100.0%

Quadro 4: Orientação dos Templos inventariados por Octante

De uma forma empírica aquilo que, inicialmente, julgaríamos ser o "Nascente" e que considerava os octantes NE-E e E-SE incorpora 70 altares, ou seja 77,8% dos templos inventariados. Por sua vez para o "Poente", materializado pelos octantes SO-O e O-NO, encontram-se adstritos 8 altares, ou seja, 8,9% de templos cujo altar se encontra orientado para o quadrante SO-NO.

Assim, apenas 13,3% dos templos inventariados - 12 no seu total - não possuem os altares orientados para o quadrante "Nascente" - NE-SE - nem para o "Poente" - SO-NO.

2. Azimute do sol nascente em dias específicos (orago, solstícios, equinócios, Jerusalém)

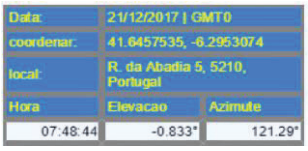
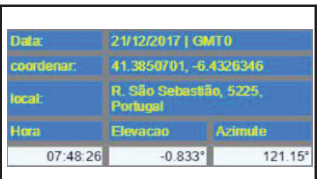
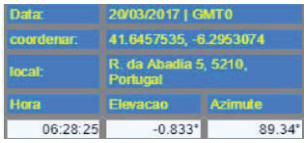
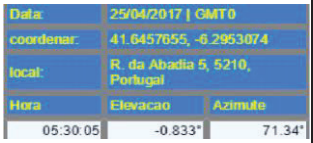
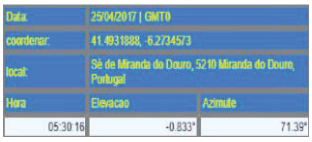
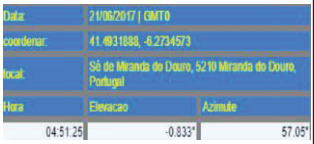
A atribuição de um orago ao templo levou o investigador à designação do dia da respetiva devoção do orago. Sabendo que o dia celebrado nos dias de hoje poderá não o ter

sido ao longo da história da Igreja, uma vez que existiram profundas alterações ao calendário ocorridas no séc. XVI com a substituição do calendário juliano pelo gregoriano, quer de igual forma pelas inúmeras reformas litúrgicas promovidas pela Igreja relativamente ao dia da celebração dos oragos, o dia indicado no presente trabalho de investigação é o dia atualmente em vigor no martirológio romano, reformado por decreto do concílio ecuménico Vaticano II, promulgado S. S. o Papa João Paulo II. De destacar que os oragos com datas móveis, por exemplo, a Santíssima Trindade (celebrado no domingo a seguir ao Pentecostes), o Senhor dos Remédios (celebrado no segundo domingo seguir à Páscoa) e a Nossa Senhora da Misericórdia (celebrado no segundo domingo de Maio) tiveram em consideração os respetivos dias de celebração no ano de 2016.

Os dias dos solstícios de Verão e de Inverno são os dias 21 de Junho e 21 de Dezembro respetivamente, correspondendo o equinócio de Primavera ao dia 20 de Março e o dia mais tardio para a celebração do dia de Páscoa o dia 25 de Abril. Tendo por base estes dados, bem como o azimute de Jerusalém em relação a Miranda do Douro e a metodologia já descrita para apuro do azimute do sol nascente dos dias indicados, determinou-se para os noventa templos a relação existente entre o azimute da ábside e o azimute do sol nascente nestes dias. A organização e tratamento da informação recolhida foi efetuada através do enquadramento na rosa dos ventos e da elaboração de um quadro síntese que identifica os percentuais obtidos e as respetivas probabilidades de tais orientações dos altares se efetivarem. Conforme já foi anteriormente referido, do presente trabalho verifica-se que o "nascer do sol" não corresponde à totalidade dos 90º do quadrante NE-SE, mas sim a cerca de 64º situados entre o azimute 57,05º, que corresponde ao nascer do sol no dia 21 de junho, e o azimute 121,21º no dia 21 de Dezembro.

Verificou-se que a diferença existente entre o azimute do sol nascente nas diversas freguesias é, para o mesmo dia do ano, irrelevante para a investigação levada a cabo. Tal

afirmação consubstancia-se pelo apuro realizado a cada uma das paróquias da unidade pastoral de Santa Maria Maior e comparando com o resultado obtido para a paróquia de Sendim, que se situa no extremo sul da área geográfica do presente estudo. Pode-se verificar no quadro abaixo que, entre as paróquias de Cicouro (extremo norte), Miranda do Douro (centro) e Sendim (extremo sul), a discrepância de valores, quando existe, se traduz no intervalo entre 0,08º - 0,14º o que pode ser considerado desprezável.

	Cicouro	Miranda do Douro	Sendim
Solstício de Inverno			
Equinócio Primavera			
Data limite da Páscoa (25 de Abril)			
Solstício de Verão			

Quadro 5: Azimutes nos dias específicos de três paróquias

Assim, uniformizaram-se para os templos objeto de estudo estes azimutes, variando apenas os azimutes do sol nascente nos dias dos diferentes oragos. Para a determinação dos azimutes do sol nascente, considerou-se não um valor exato mas sim um intervalo angular inferior a 3º, o que corresponde a um erro inferior a 0,83% na totalidade dos quadrantes em estudo (360º). De recordar que, correspondendo os equinócios ao azimute do sol nascente 89,297º, existe, naturalmente, uma duplicação destes ângulos do sol nascente que será tida em conta na conclusão a avançar.

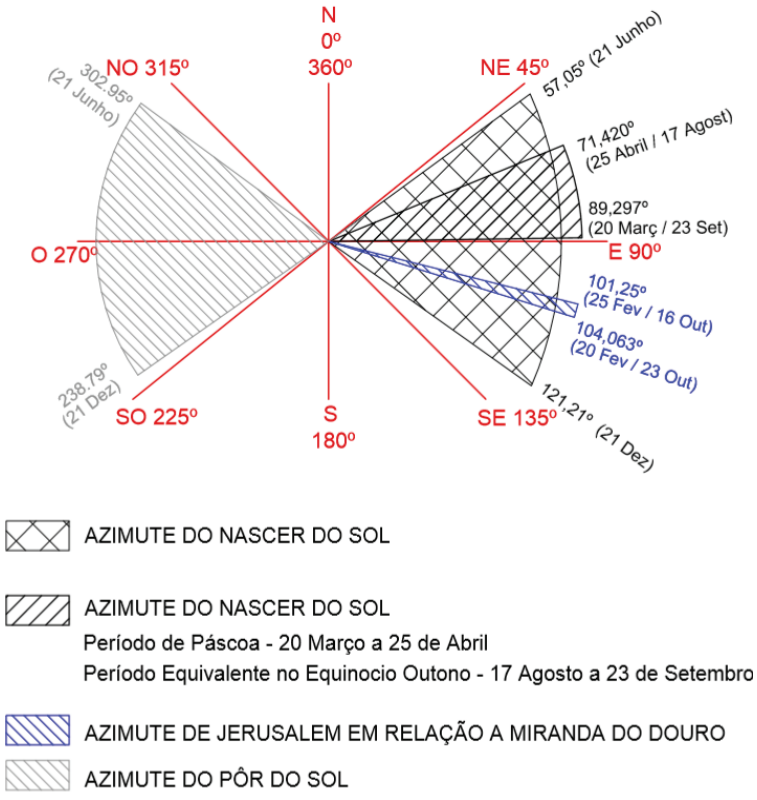


Imagem 42: Azimutes dos altares dos templos objeto de estudo

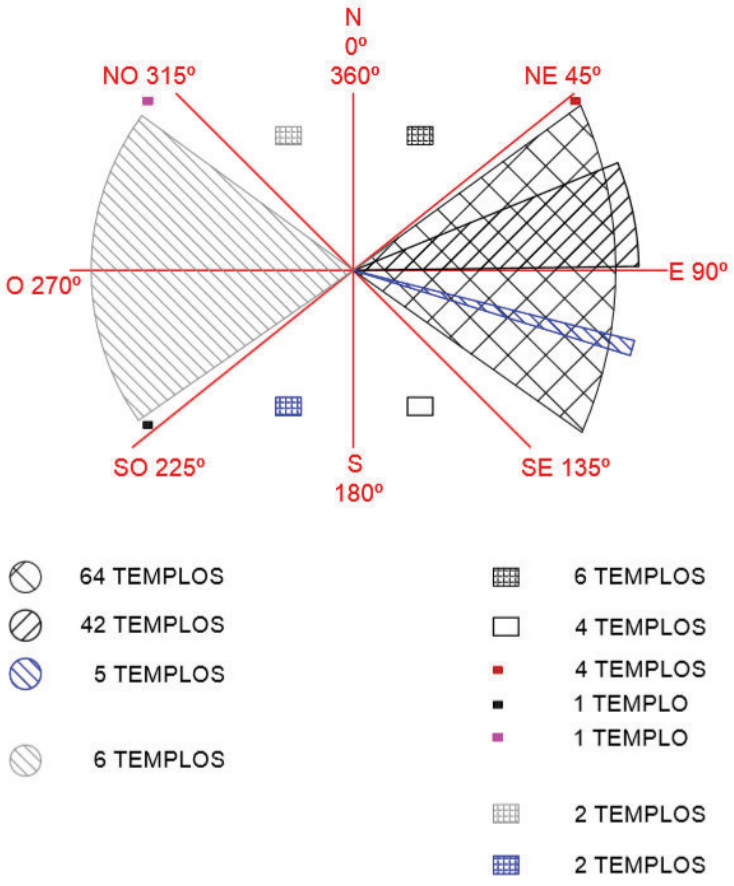


Imagem 43: Quantificação de templos por azimutes do altar

ORIENTAÇÃO DA ABSIDE						QUANTIFICAÇÃO DE TEMPLOS MEDIANTE O AZIMUTE DA ÁBSIDE																	
						Nascimento Sol (NASCENTE)		Ocaso Sol (POENTE)		Jerusalém		Nascente no Período da Páscoa		Nascente no Solstício Verão		Nascente no Solstício Inverno		Poente no Solstício Verão		Poente no Solstício Inverno		Poente no Dia do Orago	
	OCTANTE	AZIMUTE	N.º DE TEMPLOS	%	PROBABILIDADE	[57.05º - 121.21º]	%	[238.79º - 302.95º]	%	[101.250º - 104.063º]	%	[71.420º - 89.300º]	%	57.05º	%	121.21º	%	302.89º	%	238.84º	%	[295.438º - 298.125º]	%
Octante	N - NE	[0.00 - 45.00]	6	6.7%	12.5%																		
	NE - E	[45.00 - 90.00]	56	62.2%	12.5%	64	91.43%					42.000	65.63%	2.000	3.13%								
	E - SE	[90.00 - 135.00]	14	15.6%	12.5%					5.000	7.81%					0.000	0.00%						
	SE - S	[135.00 - 180.00]	3	3.3%	12.5%																		
	S - SO	[180.00 - 225.00]	1	1.1%	12.5%																		
	SO - O	[225.00 - 270.00]	6	6.7%	12.5%															2	33.33%		
	O - NO	[270.00 - 315.00]	2	2.2%	12.5%			6.000	75.0%									0	0.00%			1	12.50%
	NO - N	[315.00 - 360.00]	2	2.2%	12.5%																		
TOTAL GERAL =			90	100.0%	100.0%																		
TRATAMENTO DE DADOS DO TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO		GERAL =	**90**		100%	**64**	71.11%	**6**	6.67%	**5**	5.56%	**42**	46.67%	**2**	2.22%	**0**	0.00%	**0**	0.00%	**2**	2.22%	**1**	1.11%
		PARCIAL = (90º do Quadrante)					91.43%		75.00%		7.14%		60.00%		2.86%						25.00%		12.50%
		PARCIAL = (intervalo angular do Sol Nascente ou Sol Poente)						**20**	40.00%		7.81%		65.63%		3.13%						33.33%		16.67%
		PARCIAL =						**26**	30.00%	**28**	17.86%												
		PARCIAL =								**22**	22.73%												
PROBABILIDADE DA ORIENTAÇÃO DO ALTAR COINCIDIR COM AZIMUTE DO NASCER DO SOL NO PERÍODO EM CAUSA		GERAL = (360º da Rosa dos Ventos)					17.82%		17.82%		0.78%		4.97%		0.75%		0.75%		0.75%		0.75%		0.75%
		PARCIAL = (90º do Quadrante)					71.29%		71.29%		3.13%		19.87%		2.99%		2.99%		2.99%		2.99%		2.99%
		PARCIAL = (intervalo angular do Sol Nascente ou Sol Poente)							33.33%		4.38%		27.9%		4.19%		4.19%		4.19%		4.19%		4.19%
		PARCIAL =							23.76%		3.90%												
		PARCIAL =									6.08%												

	Realidade do estudo com **valores inferiores** aos da probabilistica
	Realidade do estudo com **valores superiores** aos da probabilistica

Quadro 6: Síntese da recolha de dados e de estudo probabilístico

A análise do quadro anterior traduz os dados recolhidos e os comparativos com as respetivas probabilidades que se apresentam em seguida:

i. verificam-se 70 templos orientados no **quadrante do nascer do sol** (NE-SE) que correspondem a:

- 77,8% do total dos templos inventariados;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 25%, dados os quatro quadrantes existentes;

ii. verificam-se 64 templos orientados para o **nascer do sol** que correspondem a:

- 71,11% do total dos templos inventariados;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 17,82%, dados os 360º existentes;
- 91,43% dos templos orientados para o quadrante do nascer do sol;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 71,29%, dados os 90º do quadrante;

iii. verificam-se 42 templos orientados para o nascer do sol no **período da Pascoa**, que correspondem a:

- 46,67% do total dos templos inventariados;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 4,97%, dados os 360º existentes;
- 60,00% dos templos orientados para o quadrante do nascer do sol;

- ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 19,87%, dados os 90º do quadrante;

- 65,63% dos templos orientados para o nascer do sol;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 27,9%, dada a amplitude de 64,16º do sol nascente;

iv. verificam-se 5 templos orientados para o nascer do sol na amplitude angular de **Jerusalém**, que correspondem a:

- 5,56% do total dos templos inventariados;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 0,78%, dados os 360º existentes;
- 7,14% dos templos orientados para o quadrante nascer do sol;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 3,13%, dados os 90º do quadrante;
- 7,81% dos templos orientados para o nascer do sol;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 4,38%, dada a amplitude de 64,16º do sol nascente;
- 17,86% dos templos que estando orientados para o quadrante do nascer do sol, mas não orientados para o período da Páscoa, estão orientados para Jerusalém;

- ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 3,90%, dados os 17,88º de amplitude do período da Páscoa no 90º do quadrante;

- 22,73% dos templos que, estando orientados para o nascer do sol, mas não orientados para o período da Páscoa, estão orientados para Jerusalém;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 6,08%, dados os 17,88º de amplitude do período da Páscoa na amplitude de 64,16º do sol nascente;

v. verificam-se 2 templos orientados para o nascer do sol no **solstício de Verão**, que correspondem a:

- 2,22% do total de templos inventariados;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 0,75%, dados os 360º existentes;
  - ❖ dado que 0,75% de 90 templos inventariados é, de forma arredondada, 1 templo, considera-se que encontrar 2 templos não tem importância estatística. Esta falta de confirmação apontada pelos números indicia a necessidade de estudos futuros semelhantes em unidades pastorais próximas, ou através de outras fontes, que possam ajudar a clarificar a validade desta hipótese;
- 2,86% dos templos orientados para o quadrante nascer do sol;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 2,99%, dados os 90º do quadrante.

- ❖ considera-se este valor estatísticamente irrelevante, pelo que este facto parece ser obra do acaso;

- 3,13% dos templos orientados para o nascer do sol;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 4,19%, dada a amplitude de 64,16º do sol nascente.
  - ❖ considera-se este valor estatísticamente irrelevante, pelo que este facto parece ser obra do acaso;

vi. verificam-se 8 templos orientados no **quadrante do pôr do sol** (SO-NO) que correspondem a:

- 8,89% do total de templos inventariados;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 25%, dados os quatro quadrantes existentes;
- 40,00% dos templos que não estando orientados para o quadrante nascer do sol estão orientados para o quadrante do pôr do sol;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 33,33%, dados os três quadrantes remanescentes (270º);

vii. verificam-se 6 templos orientados para o **ocaso do sol**, que correspondem a:

- 6,67% do total de templos inventariados;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 17,82%, dados os 360º existentes;
- 75% do total de templos orientados para o quadrante do pôr do sol;

- ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 71,29%, dados os 90º do quadrante;

- 30,00% dos templos que, não estando orientados para o quadrante nascer do sol, estão orientados para o pôr do sol;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 23,78%, dados os três quadrantes remanescentes (270º);

viii. verificam-se 2 templos orientados para o ocaso do sol no **solstício de Inverno**, que correspondem a:

- 2,22% do total de templos inventariados;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 0,75%, dados os 360º existentes;
  - ❖ dado que 0,75% de 90 templos inventariados é, de forma arredondada, 1 templo, considera-se que encontrar 2 templos não tem importância estatística. Esta falta de confirmação apontada pelos números indicia a necessidade de estudos futuros semelhantes em unidades pastorais próximas, ou através de outras fontes, que possam ajudar a clarificar a validade desta hipótese;
- 25% do total de templos orientados para o quadrante do pôr do sol;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 2,99%, dados os 90º do quadrante;

- ❖ dado que 2,99% de 8 templos inventariados é, de forma arredondada, 0 templos, considera-se que encontrar 2 templos deixa uma pista interessante mas não conclusiva. Dado que os templos têm de estar orientados para algum ângulo, esta falta de confirmação apontada pelos números indicia a necessidade de estudos futuros semelhantes em unidades pastorais próximas, ou através de outras fontes, que possam ajudar a clarificar a validade desta hipótese;

- o 33,33% dos templos orientados para o pôr do sol;
  - ❖ a probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória era de 4,19%, dada a amplitude de 64,16º do ocaso do sol;
  - ❖ dado que 4,19% de 6 templos inventariados é, de forma arredondada, 0 templos, considera-se que encontrar 2 templos deixa uma pista interessante mas não conclusiva. Dado que os templos têm de estar orientados para algum ângulo, esta falta de confirmação apontada pelos números indicia a necessidade de estudos futuros semelhantes em unidades pastorais próximas, ou através de outras fontes, que possam ajudar a clarificar a validade desta hipótese;

ix. verifica-se 1 templo orientado para o pôr do sol no **dia do orago**, o que leva a considerar esta ocorrência estatisticamente irrelevante,

No que concerne ao azimute do sol nascente no solstício de Inverno e ao azimute do ocaso do sol no solstício de Verão, verifica-se não existirem quaisquer templos com a ábside orientada para estes períodos do ano.

CAPÍTULO VII - CONCLUSÃO

Levada a cabo esta investigação, cabe agora fazer uma apresentação de resultados com base nos números oferecidos pelos templos. Todos eles nos deixam um legado indelével, quiçá oculto à sensibilidade do homem de hoje (e porventura também ao homem de ontem), mas que representou em todo o caso, para o investigador, uma vivência profunda da história da Igreja, do património cultural e religioso e da beleza de uma região. Revestem-se de particular carga simbólica neste prelúdio da conclusão, tantos hinos da aurora que, parafraseando o salmo (112, 3), abrem o Oficio de Laudes, a oração da manhã recitada aquando do nascimento dos primeiros raios de luz, consagrando a Deus o novo dia que se vai iniciar e celebrando a Ressureição de Jesus Cristo expressa na manhã que diariamente surge após a derrota da escuridão das trevas: *A solis ortu usque ad occasum laudabile nomen Domini.*[1]

Assim, à luz do estudo quantitativo realizado, verifica-se um elevado percentual de templos que se encontram orientados no quadrante do Nascer do Sol (77,8%), permitindo ao investigador afirmar que este posicionamento da ábside, mais concretamente, do altar, parece ser de facto propositado, uma vez que a probabilidade esperada se a orientação fosse aleatória era de apenas 25% de templos. Este posicionamento torna-se ainda mais evidente quando se verifica que, para a amplitude precisa do sol nascente - entre o azimute de 57.5º no dia 21 de junho e o de 121.21º no dia 21 de Dezembro, o percentual de templos cuja ábside se encontra para aí direcionada é de 71,11% do total dos templos estudados, valor com mais relevo quando comparado com a probabilidade uniforme esperada, correspondente a uma escolha aleatória, de 17,82%. Os valores obtidos, resultantes de um trabalho de campo que originou a recolha de dados de 90 templos, vêm suportar a conceção de uma liturgia intimamente ligada ao sol nascente onde se recorda que "(…) o altar é a entrada do Oriente na comunidade reunida e a saída (…); o altar é a participação na *Pascha*, que é a transição, iniciada por Jesus,

[1] A tradução para português é: Do nascer ao por do sol seja louvado o nome do Senhor.

do mundo para Deus. É evidente que o altar na ábside, virado para "Oriens" é, ao mesmo tempo, uma parte dele." (Ratzinger, 2006, p.53).

Analisando, contudo, a frase "participação na *Pascha*" e todo o significado, já anteriormente explicado, em torno da simbólica Pascal, os dados recolhidos que nos indicam que 65,63% dos templos orientados ao nascer do Sol estão, de facto, orientados para o nascer do sol na amplitude angular do período de Páscoa, representando 46,67% da totalidade dos templos inventariados, são um dado extremamente relevante. Tal situação leva o investigador a colocar as seguintes possibilidades:

i. a orientação reflete o posicionar o templo para o sol nascente nos períodos do ano, teoricamente, mais adequados para o início de empreitadas de construção civil, período entre 20 Março a 25 de Abril e de 17 de Agosto a 23 de setembro[1]
ii. a orientação reflete a procura do ponto cardeal Oeste / Leste / Nascente;
iii. existe intencionalidade na orientação do templo para o período da Páscoa;

A análise destas possibilidades leva o investigador a fazer algumas reflexões:

i. se é verdade que o espaço temporal referido favorece o início das empreitadas de construção civil, pelo facto de os dias começarem a ter mais horas de sol logo após o equinócio de Primavera e se poder perspetivar o mês de Agosto como um período de boas condições meteorológicas para se dar inicio à construção de um templo, o investigar coloca em causa o seguinte: mas o período entre 26 de Abril e 16 de Agosto também não o é?; a análise à data de início da construção da catedral de Miranda do Douro permite-nos verificar que este templo de referência não foi edificado neste período, pois nos registos é referido que "(…) a primeira pedra da obra foi lançada a 24 de Maio de 1552, presidindo à bênção Dr. Gaspar David (vigário geral) e o Cónego

[1] Estes dois períodos representam a amplitude do azimute do sol nascente entre o dia do equinócio de primavera (20 de Março) e o dia mais tardio da Páscoa (25 de Abril), ou seja, o inicio da primavera, e os mesmos azimutes do sol nascente verificados ao longo do ano, os quais ocorrem a 23 de Setembro e 17 de Agosto respetivamente. Para melhor perceção aconselha-se verificação da imagem 42.

Manuel de Gouveia (chantre da Sé), sendo o altar assinalado com dois cruzados." (Santos, 2009, p. 30); assim, falta a informação relativa à data exata de início da construção de cada um dos templos, para ser possível ao investigador recolher mais dados acerca desta possibilidade e verificar se o azimute do sol nascente no dia da construção coincide, ou não, com a orientação do altar;

ii. O ponto cardeal Oeste poderia ser de facto a única premissa, pois marcando-se o Norte, o que, com vimos, as estrelas permitem fazer com certezas válidas, o traçar do Oriente (a perpendicular ao Norte) poderia ser um exercício de relativa facilidade. No entanto, se o azimute 90º, que materializa o Oeste, pode ser encarado de relativa facilidade de marcação para os construtores das épocas em causa, se fosse esse o objetivo dos alinhamentos do templo, por que razão, neste caso em estudo, apenas 9 templos se encontram com o azimute do altar entre os 87º e 93º (templos com código 04, 14, 19, 22, 30, 42, 46, 55.1 e 81)? Apesar de poderem parecer poucos templos para uma direção (Oeste) que representa uma facilidade de marcação, seria importante aumentar a amostra em trabalhos futuros de forma a avaliar esta intencionalidade de orientação.

iii. a intencionalidade na orientação do templo para o período da Páscoa poderia ter "apenas" a justificação de ser o sol nascente da Páscoa, uma vez que o *Oriens,* liturgicamente, é a luz da Páscoa; a intencionalidade do posicionamento do altar do templo para o sol nascente no período da Páscoa assumiria plenamente uma exigência da liturgia;

A orientação para Jerusalém, que se verificou em 5 dos templos, que representam 5,56% do total inventariados mas 22,73% dos templos que estando orientados para o nascer do sol mas não especificamente orientados para o período da Páscoa que se dá quando tal

probabilidade esperada se a escolha seguisse uma distribuição uniforme correspondente a uma escolha aleatória seria de 6,08%, levanta as seguintes possibilidades:

i. mera casualidade, por constrangimentos urbanísticos, topográficos ou outros;

ii. intencionalidade, por se tratar de templos cristãos que, podendo, ou não, estar erigidos sobre preexistências datadas de épocas anteriores, assumiriam assim a mesma direção dos templos/oração judaicos;

iii. intencionalidade, por se tratar de templos cristãos projetados, concebidos ou marcados no terreno por judeus, assumindo assim uma "capa" imperceptível ao olhar do cristão comum e possibilitando a oração em comunidade perfeitamente integrada na sociedade, quer para o nascer do sol (mas não para o período de Páscoa) quer para Jerusalém;

Os templos orientados para Jerusalém são os templos com os restivos códigos 09, 20, 25, 35 e 44.

Os templos que se encontram orientados para o ocaso do pôr do sol representam 6,67% da totalidade de templos inventariados. Porém, analisados na perspetiva dos templos que, não estando orientados para o quadrante nascer do sol, estão orientados para o pôr do sol, estes templos já representam 30,00% dessa amostra quando a probabilidade esperada, se a orientação fosse aleatória, era de apenas 23,78% de templos.

A análise a estes números leva-nos a não excluir a possibilidade de uma intencionalidade na orientação dos templos para o sol poente, podendo haver, sendo confirmado em algum trabalho futuro essa intencionalidade, alguma correlação com preexistências pagãs, dada a orientação a Poente dos templos pré-cristãos de Aldeia Nova.

A existência de dois templos orientados para o ocaso do sol na amplitude angular do solstício de inverno deixa, conforme referido no capítulo de demonstração dos dados quantitativos, a dúvida, a hipótese e uma pista interessante, mas não conclusiva. Para que a

presente investigação pudesse ser mais incisiva nas conclusões acerca dos templos orientados ao ocaso do sol, quer na sua generalidade de amplitude quer nas várias especificidades, seria necessário alargar a área geográfica de estudo para se obter uma maior amostra de templos orientados nesta amplitude angular específica.

A possibilidade de os templos orientados para as amplitudes do sol nascente e do sol poente serem uma consequência da manutenção dos limites preexistentes de templos pré-cristãos, também poderá ser uma das causas do grande percentual de templos encontrados nestas amplitudes angulares. Porém, esta possibilidade carece de estudos arqueológicos que a possam confirmar.

A procura inicial do investigador no sentido da orientação do templo para o dia do orago - que não se verificou no presente trabalho de investigação - estava ainda "desprovida" do conhecimento das profundas raízes cristãs que este trabalho veio trazer à luz. Qual será, portanto a importância simbólica do templo orientado para o *Dies Natalis* de um cristão quando ele próprio ressuscitou porque acreditou na Páscoa? Não estarão os templos cristãos italianos que se encontram orientados para o dia do orago (ver imagem 15), mas não para a amplitude da Páscoa nem mesmo para o sol nascente, desprovidos do seu elo mais precioso - a luz do sol nascente?

O estudo da bibliografia realizado indica que a liturgia do sol nascente, consubstanciada no posicionar a oração e o altar para o *Oriens*, como que para o local da presença de Deus vivo, foi a diretriz litúrgica da Igreja pelo menos até os meados tardios do segundo milénio. Assim, a orientação do templo traduzia o duplo significado da luz, que era o do simples nascer do sol, mas também o da complexa orientação de posicionar o templo para o azimute do sol nascente no "(…) dia cristão por excelência, o dia da luz, da alegria e da ressurreição dos mortos." (Martimort, 1961, p.678), ou seja, o domingo de Páscoa.

As sociedades foram mudando o seu pensamento ao longo dos séculos e ~~no~~ "(…) no alvorecer do século XIV, o movimento de crescimento que libertava insensivelmente o pensamento da Europa do domínio dos padres passava a afastar os homens do ocidente do sobrenatural." (Duby, 1993, p. 184). Começava assim a paulatina desagregação sensorial do homem face à simbólica do sol e àquilo que este astro, no mais profundo da raiz cristã, significa. Esse corte simbólico que atinge toda a sociedade e que quebra um rito tão profundo no cristianismo que é o remeter para o sol, e para o seu "nascer", o significado da Páscoa, dessacralizando este astro mas remetendo-o para Cristo Ressuscitado, é evidente tanto na literatura de arquitetura religiosa como na própria evidência das construções e localizações dos altares.

A existência de estudos de arquitetura religiosa moderna que clarificam o que pode ser considerado o pensamento da sociedade relativo a esta temática, dando como exemplo o projeto da construção da igreja de Nossa Senhora de Fátima, em Lisboa, sobre a qual existem estudos a afirmar que "a orientação do edifício podia ter importância capital, não sob o ponto de vista litúrgico, como muitos supõem, mas quanto à valorização estética do local" e que . "foi adoptada, apesar de alguns inconvenientes, a orientação a Nascente (…) (Costa, 2000, p. 420-421), revela, de facto, uma mudança de paradigma não tanto no que à orientação diz respeito, mas no que esta orientação significa verdadeiramente. Exemplo desta desorientação é a capela de Santo Eustáquio, ou São Cosme e Damião, no lugar de paróquia da Freixiosa. Neste templo pode-se verificar que uma das cabeceiras está orientada para o sol nascente no período da Páscoa, mas o seu altar está orientado no octante N-NE, ou seja, fora do período do sol nascente, do ocaso do sol ou outra qualquer orientação, aparentemente, com significado conhecido, colocando-se a hipótese de o altar poder ter sido mudado de local. Esta realidade evidencia aquilo que alguns autores defendem a saber, que " (…) não podemos fazer o que queremos, o cristianismo deve ser "moderno", deve evoluir, mas não de qualquer modo, e

sobretudo, sem separar-se das suas raízes. A 'casa de Deus' não pode ser um exercício de laboratório (de experimentação, de *design*), mas certamente deve acompanhar a modernidade com a força única da vida do Evangelho. Por isso não deve, tão pouco, diluir-se num religioso mundano (nova forma de "panteísmo") que serve para tudo, inclusivé para formas elitistas de construção, a que muitos arquitectos aspiram, pretendendo fazer "história"" (Gomes, 2013, p. 42).

Após o Concílio Vaticano II a eucaristia altera-se significativamente e determinados ritos que permaneciam, aparentemente, imutáveis ao longo da cristandade, por estarem tão próximos dos fundamentos desta religião, como o caso de orientação da oração, caem no momento em que o sacerdote deixa de orar no mesmo sentido da assembleia passando a voltar-se exclusivamente de frente para ela. O investigador, numa opinião muito própria, acredita que o sucesso da religião cristã será, em primeira instância, a preservação da essência mais primitiva e única, que, naturalmente, terá de ser explicada numa linguagem mais próxima, desafiante e motivadora para as gerações vindouras. Dado que os objetivos para este trabalho foram, na ótica do investigador, amplamente alcançados, entende-se o presente trabalho como um testemunho que se oferece à Família e que ela aumente na expectativa de que renasça o "(…) gosto diferente que nasce da missa, que dá sentido ao outro lado de tudo, que é sagrado e que plenifica, por isso separado, distinto e reconfortante. O religioso toca os sentidos, o religioso toca o gosto" (Tiza, 2007, p.75)

CAPÍTULO VIII - TRABALHOS FUTUROS

O trabalho de investigação agora a findar abre inúmeros novos campos de trabalho que podem ser abraçados diretamente pelo investigador, ou por toda uma comunidade interessada, perspetivando-se as seguintes possibilidades:

i. o alargamento do estudo a outras unidades pastorais confinantes com as aqui estudadas, alargando o leque de templos e aumentando assim a amostra para o aprofundamento das conclusões;

ii. o mesmo tipo de trabalho para outros locais de Portugal ou fora do país;

iii. o estudo arqueológico, ou por via de documentação histórica (plantas) que possam existir, das preexistências de edificações sob os templos atuais, de forma a avaliar a manutenção, ou não, da orientação solar do templo;

iv. o estudo do eventual paralelismo entre o orago de cada paróquia e os cultos pré-cristãos existentes;

v. a obtenção da data de construção dos templos cristãos e da identificação de quem e porquê patrocinou a construção[1];

vi. a influência persistente da comunidade judaica no concelho de Miranda do Douro;

vii. a criação de rotas patrimoniais com todos os templos agora inventariados, estudando formas de dinamização das mesmas;

Conhecimento procura conhecimento, pelo que certamente poderão ser perspetivados por outros leitores deste documento variados tipos de trabalho advindos desta investigação.

[1] apesar da dificuldade, a identificação da data de construção do templo permitiria relacionar o azimute da sua orientação com o dia do sol nascente correspondente. As hipótese de correlação entre as datas e os factos observados poderiam ser muito interessantes;

CAPÍTULO IX - FONTES BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, P. (2015). *Gestão e salvaguarda dos bens da Igreja - versão penúltima.*
- Azevedo, C. A. M. (2016). *Estudos de iconografia cristã.* Fundação Manuel Leão: Vila Nova d Gaia, 2016
- Biéler, A. (1961). *Liturgie et architecture: Le temple des chrétiens. Esquisse des rapports entre la théologie du culte et la conception architecturale des églises chrétiennes, des origines à nos jours. Labor et Fides.*
- Bevilacqua, F. (1997). Cattedrali come strumenti scientifici? Acceleratori come luoghi di culto?. *L. Valle (a cura di) Cultura e Spiritualità, Firenze 1999*, 83-99.
- Comissão Episcopal de Liturgia da Itália (1996). *A Adaptação das igrejas segundo a reforma litúrgica. (nota pastoral)*. Comissão Episcopal de Liturgia de Portugal
- Conferência Episcopal Portuguesa MMXIII. (2013). *Martirológico Romano. Reformado por decreto do concílio ecuménico Vaticano II, promulgado por autoridade de S. S. o Papa João Paulo II*. Fátima: Secretariado Nacional de Liturgia.
- Deiters, S., & Pailer. N., & Deyerler, S. (n.d.) *Astronomia - uma introdução ao universo das galáxias*. Colónia, Alemanha: VEMAG Verlags - und Medien Aktiengesellschaft
- Demouy, P. (2007). *As catedrais.* Sintra: Publicações Europa-América
- Duby, G. (1993). *O tempo das catedrais - a arte e a sociedade 980 - 1420*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Duby, G. (1995). *História artística da europa: a idade média*. Quetzal editores, 1998
- Ferreira, P. (1993). *Topografia - segundo as lições do professor Engenheiro Pinto Ferreira*. Porto: Instituto Superior de Engenharia do Porto.
- Figueira, H. (2014). *Diocese do Funchal: oragos e paróquias*. Secretariado Diocesano da Educação Cristã.

- Giurgevich, L. & Letão, H. (2016). *Clavis bibliothecarum: catálogos e inventários de livrarias e instituições religiosas em Portugal até 1834*. Secretariado Nacional para os Bens Culturas da Igreja.
- Goff, J. (1924). *História e memória*. Tradução Bernardo Leitão [et al.]. Campinas: SP Editora da UNICAMP, 1990. (Coleção Repertórios)
- Guardini, R. (1927). *Sinais Sagrados* (2ª Edição). Fátima: Secretariado Nacional de Liturgia, 2017
- Heilbron, J. L. (1999). *The sun in the church: cathedrals as solar observatories*. Harvard University Press.
- Lopes, M. D. C. B. (2012). *O Calendário Atual. História, algoritmos e observações*. Millenium, 43 (junho/dezembro). Pag. 107-125.
- Marcos, J (2016). *Imagens da fé: percursos iconográficos teológicos e pastorais*. Paulus, 2016
- Martimort A. G. (1961). *L'église en prière, introduction à la liturgie Relié*
- *Martirológio Romano - Reformado por decreto do concílio ecuménico Vaticano II, promulgado por autoridade de S. S. o Papa João Paulo II*. Conferência Episcopal Portuguesa, 2013.
- Massara, M. F. (1988). *Santuário do bom Jesus do monte*. Confraria do Bom Jesus do Monte, 1989
- Mateos, V. C. (2013). *Rutas ilustradas de siete virgenes hermanas de España y Portugal.* Oratio.
- Mourinho, A. R. (1995). *A arquitectura religiosa na antiga diocese de Miranda do Douro (Bragança), 1545-1800*. Câmara Municipal de Miranda do Douro.

- Neves, M. C. D. (2012). Astronomia do fazer: alguns instrumentos úteis para a compreensão dos fenômenos do céu e da História da Astronomia. *Arquivos do Museu Dinâmico Interdisciplinar*, *3*(2), 43-51.
- Pantazis, G., Sinachopoulos, D., Lambrou, E., & Korakitis, R. (2004). Astrogeodetic study of the orientation of Ancient and Byzantine Monuments: Methodology and first results. *Journal of Astronomical History and Heritage*, *7*, 74-80.
- Pestana, A. (2016). *Elementos de topografia (versão 1.211 - Setembro de 2016).* Porto: Instituto Superior de Engenharia do Porto, Departamento de Engenharia Civil, Gabinete de Topografia.
- Pinto, L. F. M. (2013). Funcionamento e traçado do relógio de sol.
- Ratzinger, J. (2006). *Introdução ao espírito da liturgia* (5ª edição). Lisboa: ed. Paulinas, 2012.
- Rey, L.B.D., & Bernardo, A. H. & Rodriguez, M. S. (2003). *Santuários Rupestres Pré-Históricos em Miranda do Douro, Zamora e Salamanca*. Miranda do Douro: Câmara Municipal de Miranda do Douro 2004.
- Rodrigues, L. A. (2001). *De Miranda a Bragança: arquitectura religiosa de função paroquial na época moderna.*
- Romano, G. (1986). *Alcune osservazioni sull´orientamento delle chiese medioevali e moderne entro la cinta muraria di treviso*. Leonardo, 140, 3.
- Salgado, M. (2013). *Revisão do PDM do concelho de Miranda do Douro 2013 - Carta arqueológica e património cultural*. Miranda do Douro: Câmara Municipal de Miranda do Douro 2013.
- Santos, C. M. J. D. (2009). *As Sés Joaninas: arquitectura episcopal portuguesa na segunda metade do século XVI (Master's thesis).*

- Sigismondi, C. (2012). *Il Santo Sepolcro, orientamento astronomico della basilica e le omelie di san Cirillo di Gerusalemme. arXiv preprint arXiv:1211.5029*.
- Scholem, G. (1962). *A cabala e a mística judaica*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1990.
- Tavares, J. C. (2001). *Dicionário de Santos.* 3ª Edição (revista). Porto: Lello Editores.
- Tiza, A. P. (2004). *Inverno mágico: ritos e mistérios transmontanos*. Lisboa: Ésquilo
- Veiga, L. A. K., Zanetti, M. A. Z., & Faggion, P. L. (2012). *Fundamentos de topografia*. Universidade Federal do Paraná.
- Woods Jr., T. E. (2009). *O que a civilização ocidental deve à Igreja católica*. Lisboa: Aletheia Editores
- *Constituições Synodaes do Bifpado de Miranda*. Lixboa: Diocese de Miranda, 1565.
- Boddington, A. (1980). A Christian Anglo-Saxon graveyard at Raunds, Northamptonshire. Rahtz, Dickinson and Watts, 373-8.
- Costa, P. (2000). A igreja de Nossa Senhora de Fátima em Lisboa e a arte moderna em Portugal. *Universidade Católica Portuguesa*, 413 - 430. Retrieved from: http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/4451
- Gomes, J. (2013). É possivel falar hoje de arquitectura religiosa? O que a teologia diz à arquitectura contemporânea. *Secretariado Nacional de Liturgia*, 27 - 47. Retrieved from: http://www.liturgia.pt/files/bpl/bpl149-150.pdf
- Rodwell, W. (1989). *Church Archaeology*
- Montalbano P. (2015, Maio 09). *Orientamento astronomico delle chiese - 1° parte di 2* [mensagem de blog]. Retrieved from: http://pierluigimontalbano.blogspot.pt/2011/02/orientamento-astronomico-delle-chiese-1.html

- Maciel, M. (2005). Vitrúvio e a Arquitectura Paleocristã. O caso paradigmático das regionum constitutiones. *Arte e Teoria - revista n.º 7 do mestrado em teoria da arte da faculdade de belas-artes* da *Universidade de Lisboa*. 262 - 266.

CAPÍTULO IX - ANEXOS:

1. **Lista Informativa Geral dos Templos Inventariados**

2. **Fichas Informativas de Templos - anexo digital**

3. **Suportes de Cálculo dos Azimutes do Sol Nascente (*Sun Earth Tolls*) - anexo digital**

"A SOLIS ORTU USQUE AD OCCASUM" - ORIENTAÇÃO SOLAR DAS IGREJAS DAS UNIDADES PASTORAIS DE SANTA MARIA MAIOR E DE SANTÍSSIMA TRINDADE

NÚMERO TEMPLOS	CÓDIGO DO TEMPLO	DESCRIÇÃO DO TEMPLO											AZIMUTE SOLAR ANUAL (graus)										AZIMUTE DE JERUSALÉM EM RELAÇÃO A MIRANDA DO DOURO
		LOCALIZAÇÃO					DESIGNAÇÃO	ORAGO			AZIMUTE DA ABSÍDE		DIA DO ORAGO		SOLSTÍCIO DE INVERNO		EQUINÓCIO DE PRIMAVERA		DATA MÁXIMA DE CELEBRAÇÃO DA PÁSCOA		SOLSTÍCIO DE VERÃO		
									DATA DE CELEBRAÇÃO		Octante	Azimute (graus)			21/dez		20/mar		25/abr		21/jun		
		Unidade Pastoral	Paróquia	Georeferenciação				Patrono	Antes de reforma litúrgica	Após de reforma litúrgica			Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	
1	01	SANTA MARIA MAIOR	São Martinho de Angueira	LATITUDE	41°38'22.21"N		Igreja Matriz	São Pedro		29/jun	NE - E	78.750	81.562	**57.28**	302.66	**121.28**	238.71	**89.34**	270.93	**71.34**	288.91	**58.08**	302.01	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°20'50.92"W																			
2	02			LATITUDE	41°38'11.96"N		Capela	Santo Cristo, Exaltação da Santa Cruz	3/mai	14/set	N - NE	30.938	33.750	**84.81**	274.92	**121.28**	238.71	**89.34**	270.93	**71.34**	288.91	**56.96**	303.03	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°21'3.21"W																			
3	03		Cicouro	LATITUDE	41°38'44.71"N		Igreja Matriz	São João Batista		24/jun	NE - E	78.750	81.562	**57.00**	302.97	**121.29**	238.71	**89.34**	270.93	**71.34**	288.92	**56.95**	303.04	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°17'43.13"W																			
4	04			LATITUDE	41°38'38.19"N		Capela	Santo Amaro (Mauro de Glanfeuil)		15/jan	E - SE	92.812	95.625	**117.91**	242.19	**121.29**	238.71	**89.34**	270.93	**71.34**	288.91	**56.96**	303.04	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°18'4.03"W																			
5	05		Constantim	LATITUDE	41°37'38.50"N		Igreja Matriz	Assunção de Nossa Senhora		15/ago	NE - E	81.562	84.375	**70.36**	289.39	**121.28**	238.72	**89.34**	270.93	**71.34**	288.91	**56.96**	303.03	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°16'20.81"W																			
6	06			LATITUDE	41°37'26.07"N		Capela	Santíssima Trindade	*móvel (domingo a seguir ao Pentecostes)*	22/mai	NO - N	315.000	317.812	**61.33**	298.84	**121.27**	238.73	**89.34**	270.93	**71.35**	288.91	**56.97**	303.03	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°16'25.21"W																			
7	07			LATITUDE	41°37'10.23"N		Capela	Nossa Senhora das Dores / Nossa Senhora da Piedade		15/set	SO - O	239.063	241.875	**85.33**	274.4	**121.28**	238.72	**89.34**	270.93	**71.35**	288.9	**56.97**	303.02	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°16'53.06"W																			
8	08			LATITUDE	41°37'26.76"N		Capela	Santo Cristo, Exaltação da Santa Cruz		14/set	SE - S	143.443	146.250	**84.81**	274.92	**121.28**	238.72	**89.34**	270.93	**71.35**	288.91	**56.97**	303.03	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°16'14.38"W																			
9	09			LATITUDE	41°37'58.85"N		Capela N.ª Senhora da Luz	São Marcos		25/abr	E - SE	98.438	101.250	**71.34**	288.91	**121.28**	238.71	**89.34**	270.93	**71.34**	288.91	**56.96**	303.03	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°15'17.64"W																			
10	10		Genísio	LATITUDE	41°32'48.77"N		Igreja Matriz	Santa Eulália		10/dez	NE - E	81.562	84.375	**120.52**	239.43	**121.24**	238.76	**89.34**	270.92	**71.37**	288.88	**57.01**	302.98	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°23'0.47"W																			
11	11			LATITUDE	41°32'46.86"N		Capela	Santo Cristo, Exaltação da Santa Cruz		14/set	E - SE	143.443	146.250	**84.82**	274.91	**121.24**	238.76	**89.34**	270.92	**71.34**	288.88	**57.01**	302.98	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°22'49.62"W																			
								São Genésio		25/ago				**74.9**	284.84									
12	12			LATITUDE	41°32'52.64"N		Capela	São Ciríaco		8/ago	N - NE	25.312	28.125	**67.48**	292.28	**121.24**	238.76	**89.34**	270.92	**71.37**	288.88	**57.01**	302.98	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°22'46.70"W																			
13	13		Especiosa	LATITUDE	41°35'30.10"N		Capela	Imaculada Conceição		8/dez	NE - E	75.938	78.750	**120.27**	239.67	**121.26**	238.74	**89.34**	270.93	**71.36**	288.9	**56.99**	302.01	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°21'48.05"W																			
14	14		Póvoa	LATITUDE	41°34'15.45"N		Igreja Matriz	São Sebastião		20/jan	NE - E	87.188	90.000	**116.45**	243.67	**121.25**	238.75	**89.34**	270.92	**71.36**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°18'47.65"W																			
15	15			LATITUDE	41°34'22.33"N		Capela	Nossa Senhora das Dores / Nossa Senhora da Piedade		15/set	O - NO	303.750	306.563	**85.33**	274.4	**121.25**	238.75	**89.34**	270.92	**71.36**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°18'39.65"W																			
16	16			LATITUDE	41°34'22.23"N		Capela	Divino Espírito Santo / Pentecostes		15/mai	NE - E	75.938	78.750	**63.5**	296.7	**121.25**	238.75	**89.34**	270.92	**71.36**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°18'39.01"W																			
17	17			LATITUDE	41°35'17.87"N		Igreja Santuário	Nossa Senhora do Naso (Natividade de Nossa Senhora)		8/set	NE - E	73.828	75.938	**81.75**	277.98	**121.26**	238.74	**89.34**	270.92	**71.36**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°21'12.93"W																			
18	18			LATITUDE	41°34'32.60"N		Capela	Nossa Senhora do Picão (Imaculada Conceição)		8/dez	N - NE	194.063	196.875	**120.27**	239.67	**121.26**	238.74	**89.34**	270.92	**71.36**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°20'32.02"W																			
19	19		Ifanes	LATITUDE	41°34'56.56"N		Igreja Matriz	São Miguel Arcanjo		29/set	NE - E	87.188	90.000	**92.61**	267.13	**121.26**	238.74	**89.34**	270.92	**71.36**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°15'56.34"W																			
20	20			LATITUDE	41°34'50.35"N		Capela	São Bartolomeu		24/ago	E - SE	98.438	101.250	**74.42**	285.31	**121.26**	238.74	**89.34**	270.92	**71.36**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°15'58.03"W																			
21	21			LATITUDE	41°34'35.91"N		Capela	São Roque	16/ago		NE - E	75.937	78.750	**70.81**	288.94	**121.26**	238.74	**89.34**	270.92	**71.36**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°15'44.07"W																			
22	22		Paradela	LATITUDE	41°34'54.23"N		Igreja Matriz	Santa Maria Madalena		22/jul	E - SE	92.812	95.625	**61.62**	298.2	**121.25**	238.74	**89.34**	270.92	**71.36**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°12'57.67"W																			
23	23			LATITUDE	41°35'0.62"N		Capela	Nossa Senhora do Rosário de Fátima		13/mai	NE - E	47.812	50.625	**64.17**	296.04	**121.26**	238.74	**89.34**	270.92	**71.36**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°12'47.63"W																			
24	24			LATITUDE	41°34'42.27"N		Capela	Assunção de Nossa Senhora		15/ago	NE - E	75.937	78.750	**70.37**	289.38	**121.25**	238.74	**89.34**	270.92	**71.36**	288.89	**57.00**	303.00	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°13'5.24"W																			
25	25			LATITUDE	41°32'35.66"N		Igreja Matriz	Expectação de Nossa Senhora		18/dez	E - SE	98.438	101.250	**121.17**	238.81	**121.23**	238.76	**89.34**	270.92	**71.37**	288.88	**57.01**	302.98	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°19'34.95"W																			

"A SOLIS ORTU USQUE AD OCCASUM" - ORIENTAÇÃO SOLAR DAS IGREJAS DAS UNIDADES PASTORAIS DE SANTA MARIA MAIOR E DE SANTÍSSIMA TRINDADE

NÚMERO TEMPLOS	CÓDIGO DO TEMPLO	DESCRIÇÃO DO TEMPLO										AZIMUTE SOLAR ANUAL (graus)								AZIMUTE DE JERUSALÉM EM RELAÇÃO A MIRANDA DO DOURO
		LOCALIZAÇÃO				DESIGNAÇÃO	ORAGO		AZIMUTE DA ABSÍDE			DIA DO ORAGO		SOLSTÍCIO DE INVERNO		EQUINÓCIO DE PRIMAVERA		DATA MÁXIMA DE CELEBRAÇÃO DA PÁSCOA		SOLSTÍCIO DE VERÃO		
								DATA DE CELEBRAÇÃO		Octante	Azimute (graus)			21/dez		20/mar		25/abr		21/jun		
		Unidade Pastoral	Paróquia	Georeferenciação			Patrono	Antes de reforma litúrgica	Após de reforma litúrgica				Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	
26	26		Malhadas	LATITUDE	41°32'28.92"N		Capela	São Bartolomeu		24/ago	NE - E	81.562	84.375	**74.43**	285.31	**121.23**	238.76	**89.34**	270.92	**71.37**	288.88	**57.01**	302.98	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°19'28.13"W																			
27	27			LATITUDE	41°32'45.12"N		Capela	Nossa Senhora das Dores / Nossa Senhora da Piedade		15/set	NO - N	331.875	334.687	**85.34**	274.39	**121.23**	238.76	**89.34**	270.92	**71.37**	288.88	**57.01**	302.98	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°19'41.32"W																			
28	28		Aldeia Nova	LATITUDE	41°32'25.56"N		Capela	Santa Catarina (de Alexandria)		25/nov	NE - E	78.750	81.562	**117.49**	242.4	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°14'5.38"W																			
29	29			LATITUDE	41°32'22.84"N		Capela	São João Evangelista		27/dez	NE - E	70.312	73.125	**121.05**	238.97	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°13'20.31"W																			
30	30			LATITUDE	41°33'29.07"N		Capela	São Martinho (de Tours)		11/nov	NE - E	87.188	90.000	**112.88**	246.96	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°13'23.00"W																			
31	31		Palancar	LATITUDE	41°31'58.57"N		Capela	São Jerónimo		30/set	NE - E	75.937	78.750	**93.13**	266.62	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°16'53.00"W																			
32	32		Pena Branca	LATITUDE	41°32'27.83"N		Capela	São Simão		28/set	NE - E	81.562	84.375	**92.09**	267.65	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°15'46.73"W																			
33	33		Vale de Águia	LATITUDE	41°31'39.61"N		Capela	Nossa Senhora da Encarnação		25/mar	NE - E	73.125	75.937	**86.71**	273.56	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°14'38.39"W																			
34	34		Miranda do Douro	LATITUDE	41° 29' 35.26"N		Concatedral	Assunção de Nossa Senhora		15/ago	SE - S	165.937	168.750	**70.4**	289.35	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6° 16' 24.26"W																			
35	35			LATITUDE	41°29'39.95"N		Capela	Nossa Senhora da Misericórdia	*móvel (2 domingo maio)*	8/mai	E - SE	98.438	101.250	**66.02**	294.21	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°16'24.48"W																			
36	36			LATITUDE	41°29'43.59"N		Capela	Santo Cristo, Exaltação da Santa Cruz		14/set	N - NE	11.250	14.062	**84.82**	274.91	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°16'27.40"W																			
37	37			LATITUDE	41°29'33.11"N		Capela	Santíssima Trindade	*móvel (domingo a seguir ao Pentecostes)*	22/mai	S - SO	205.312	208.125	**61.33**	298.84	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°16'28.93"W																			
38	38			LATITUDE	41°29'26.69"N		Capela	Santa Catarina (de Alexandria)		25/nov	NE - E	45.000	47.812	**117.46**	242.43	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°16'9.12"W																			
39	39			LATITUDE	41°29'36.04"N		Capela	Santa Luzia		13/dez	SO - O	255.938	258.750	**120.82**	249.14	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°16'47.78"W																			
40	40			LATITUDE	41°30'1.82"N		Capela	Nossa Senhora do Bom Sucesso		1/nov	SE - S	151.875	154.687	**108.77**	251.04	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°15'58.67"W																			
41	41		São Pedro da Silva	LATITUDE	41°32'22.63"N		Igreja Santuário	Nossa Senhora do Rosário		7/out	NE - E	56.250	59.063	**96.74**	263.01	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°27'44.43"W																			
42	42			LATITUDE	41°30'37.12"N		Igreja Matriz	São Pedro		29/jun	NE - E	87.188	90.000	**57.28**	302.66	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°26'43.09"W																			
43	43			LATITUDE	41°30'29.99"N		Capela	Divino Espirito Santo / Pentecostes		15/mai	E - SE	115.313	118.126	**63.5**	296.7	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°26'29.27"W																			
44	44		Granja	LATITUDE	41°30'55.15"N		Capela	Santa Marinha (de Braga)		18/jul	E - SE	101.250	104.062	**60.58**	299.26	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°28'9.13"W																			
45	45			LATITUDE	41°30'43.42"N		Capela	Santa Ana		26/jul	NE - E	81.563	84.376	**62.86**	296.95	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°28'26.92"W																			
46	46		Fonte Ladrão	LATITUDE	41°29'14.68"N		Capela	São João Batista		24/jun	E - SE	90.000	92.813	**57.00**	302.97	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°27'19.48"W																			
47	46.1			LATITUDE	41°29'18.52"N		Capela	Santo António		13/jun	NE - E	75.934	73.125	**57.37**	302.68	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°27'11.45"W																			
48	47		Águas Vivas	LATITUDE	41°28'30.49"N		Capela	Santa Catarina (de Alexandria)		25/nov	NE - E	64.688	67.500	**117.46**	242.43	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°24'56.00"W																			
49	48			LATITUDE	41°28'32.46"N		Capela	São Sebastião		20/jan	E - SE	112.500	115.313	**116.37**	243.75	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°24'47.80"W																			
50	49			LATITUDE	41°28'8.24"N		Igreja Santuário	Nossa Senhora do Monte (Assunção de Nossa Senhora)		15/ago	NE - E	59.063	61.875	**70.4**	289.35	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°21'1.43"W																			

"A SOLIS ORTU USQUE AD OCCASUM" - ORIENTAÇÃO SOLAR DAS IGREJAS DAS UNIDADES PASTORAIS DE SANTA MARIA MAIOR E DE SANTÍSSIMA TRINDADE

NÚMERO TEMPLOS	CÓDIGO DO TEMPLO	DESCRIÇÃO DO TEMPLO											AZIMUTE SOLAR ANUAL (graus)								AZIMUTE DE JERUSALÉM EM RELAÇÃO A MIRANDA DO DOURO
		LOCALIZAÇÃO				DESIGNAÇÃO	ORAGO			AZIMUTE DA ABSÍDE			DIA DO ORAGO		SOLSTÍCIO DE INVERNO		EQUINÓCIO DE PRIMAVERA		DATA MÁXIMA DE CELEBRAÇÃO DA PÁSCOA		SOLSTÍCIO DE VERÃO		
								DATA DE CELEBRAÇÃO		Octante	Azimute (graus)				21/dez		20/mar		25/abr		21/jun		
		Unidade Pastoral	Paróquia	Georeferenciação			Patrono	Antes de reforma litúrgica	Após de reforma litúrgica				Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	
51	50	SANTÍSSIMA TRINDADE	Duas Igrejas	LATITUDE	41°28'25.20"N	Igreja Matriz	Santa Eufémia		16/set	NE - E	73.125	75.938	**85.86**	273.87	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°21'23.23"W																		
52	51			LATITUDE	41°28'23.09"N	Capela	São Bartolomeu		24/ago	NE - E	70.313	73.125	**74.43**	285.31	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°21'15.63"W																		
53	52		Quinta do Cordeiro	LATITUDE	41°29'52.57"N	Capela	Santo Isidro		15/mai	NE - E	84.375	87.188	**63.53**	296.67	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°21'7.51"W																		
54	53		Cércio	LATITUDE	41°28'27.06"N	Capela	Santa Leucádia		9/dez	NE - E	56.250	59.063	**120.35**	239.59	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°18'33.30"W																		
55	54			LATITUDE	41°28'12.01"N	Capela	Santa Marinha (Santa Margarida de Antioquia)		20/jul	NE - E	81.563	84.375	**61.1**	298.73	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°18'49.98"W																		
56	55			LATITUDE	41°26'55.95"N	Capela	Santo André		30/nov	NE - E	70.312	73.125	**118.7**	241.21	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°18'31.04"W																		
57	55.1			LATITUDE	41°28'33.02"N	Capela	Divino Espirito Santo / Pentecostes		15/mai	E - SE	90.000	92.125	**63.5**	296.7	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	
				LONGITUDE	6°18'28.09"W																		
58	56		Vale de Mira	LATITUDE	41°29'15.92"N	Capela	Santa Ana		26/jul	SO - O	230.625	233.438	**62.86**	296.95	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°18'18.47"W																		
59	57		Palaçoulo	LATITUDE	41°27'34.74"N	Igreja Matriz	São Miguel		29/set	NE - E	70.312	73.125	**92.6**	267.14	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°26'44.53"W																		
60	58			LATITUDE	41°27'39.87"N	Capela	Nossa Senhora do Carrasco (Assunção de Nossa Senhora)		15/ago	NE - E	84.375	87.187	**70.4**	289.35	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°26'55.07"W																		
61	59			LATITUDE	41°27'26.47"N	Capela	São Sebastião		20/jan	NE - E	64.688	67.500	**116.37**	243.75	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°26'40.58"W																		
62	60		Prado Gatão	LATITUDE	41°25'50.21"N	Capela	Visitação de Nossa Senhora		31/mai	NE - E	67.500	70.312	**59.25**	300.87	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°25'48.86"W																		
							Santa Isabel		4/jul				**57.91**	302.01									
63	61			LATITUDE	41°25'58.00"N	Capela	Santo Cristo, Exaltação da Santa Cruz		14/set	NE - E	70.313	73.125	**84.82**	274.91	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°25'51.73"W																		
64	62			LATITUDE	41°25'42.79"N	Capela	Santa Bárbara	4/dez		NE - E	67.500	70.313	**119.51**	240.41	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°25'40.51"W																		
65	62.1			LATITUDE	41°25'52.66"N	Capela	Senhora da Maçaneira			NE - E	70.312	73.125			**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°27'3.03"W																		
66	63		Vila Chã da Braciosa	LATITUDE	41°25'38.95"N	Igreja Matriz	São Cristovão	25/jul		NE - E	78.750	81.563	**62.58**	297.22	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°20'38.98"W																		
67	64			LATITUDE	41°25'47.57"N	Capela	Santo Cristo, Exaltação da Santa Cruz		14/set	NE - E	53.478	56.250	**84.82**	274.91	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°20'45.86"W																		
68	65			LATITUDE	41°24'54.26"N	Capela	Santo Albino		1/mar	NE - E	84.375	87.188	**99.25**	260.98	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°20'36.45"W																		
69	65.1			LATITUDE	41°25'25.95"N	Capela	S. Domingos		8/ago	NE - E	73.125	76.250	**67.23**	292.23	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°20'29.40"W																		
70	65.2			LATITUDE	41°25'40.35"N	Capela	Santíssima Trindade	*móvel (domingo a seguir ao Pentecostes)*	22/mai	NE - E	70.312	73.125	**61.33**	298.84	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°21'0.53"W																		
71	66		Fonte de Aldeia	LATITUDE	41°26'14.32"N	Capela	Santa Ana		26/jul	NE - E	75.938	78.750	**62.86**	296.95	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°23'44.38"W																		
72	67			LATITUDE	41°26'12.37"N	Capela	Divino Espirito Santo / Pentecostes		15/mai	NE - E	67.500	70.313	**63.5**	296.7	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°23'50.38"W																		
73	68			LATITUDE	41°25'40.76"N	Capela	Santíssima Trindade	*móvel (domingo a seguir ao Pentecostes)*	22/mai	NE - E	53.438	56.250	**61.33**	298.84	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°24'24.38"W																		
74	69		Freixiosa	LATITUDE	41°25'58.93"N	Capela	Expectação de Nossa Senhora		18/dez	NE - E	75.938	78.750	**121.17**	238.81	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°18'47.42"W																		
75	70			LATITUDE	41°26'19.38"N	Capela	Santa Bárbara	4/dez		NE - E	75.938	78.750	**119.51**	240.41	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°19'0.85"W																		

"A SOLIS ORTU USQUE AD OCCASUM" - ORIENTAÇÃO SOLAR DAS IGREJAS DAS UNIDADES PASTORAIS DE SANTA MARIA MAIOR E DE SANTÍSSIMA TRINDADE

NÚMERO TEMPLOS	CÓDIGO DO TEMPLO	DESCRIÇÃO DO TEMPLO											AZIMUTE SOLAR ANUAL (graus)									AZIMUTE DE JERUSALÉM EM RELAÇÃO A MIRANDA DO DOURO
		LOCALIZAÇÃO					DESIGNAÇÃO	ORAGO			AZIMUTE DA ABSÍDE		DIA DO ORAGO		SOLSTÍCIO DE INVERNO		EQUINÓCIO DE PRIMAVERA		DATA MÁXIMA DE CELEBRAÇÃO DA PÁSCOA		SOLSTÍCIO DE VERÃO		
									DATA DE CELEBRAÇÃO		Octante	Azimute (graus)			21/dez		20/mar		25/abr		21/jun		
		Unidade Pastoral	Paróquia	Georeferenciação				Patrono	Antes de reforma litúrgica	Após de reforma litúrgica			Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	Nascer Sol	Pôr Sol	
76	70.1			LATITUDE	41°25'55.27"N		Capela	São Cosme e Damião	26/set		N - NE	30.938	33.750	**91.05**	268.69	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°18'59.06"W																		
								Santo Eustáquio	20/set					**87.93**	**271.8**									
77	71		**Atenor**	LATITUDE	41°25'15.07"N		Capela	Nossa Senhora da Purificação / Luz / Candeias		2/fev	NE - E	84.345	87.158	**111.17**	248.4	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°28'50.15"W																			
78	72			LATITUDE	41°25'18.37"N		Capela	Santo Cristo, Exaltação da Santa Cruz		14/set	E - SE	112.500	115.312	**84.82**	274.91	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°28'58.25"W																			
79	73		**Teixeira**	LATITUDE	41°26'45.29"N		Igreja Matriz	São Bartolomeu		24/ago	NE - E	75.938	78.750	**74.43**	285.31	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°30'18.34"W																			
80	74			LATITUDE	41°26'35.75"N		Capela	Santo Cristo, Exaltação da Santa Cruz		14/set	NE - E	81.563	84.375	**84.82**	274.91	**121.21**	238.79	**89.34**	270.92	**71.39**	288.86	**57.05**	302.95	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°30'15.19"W																			
81	75		**Sendim**	LATITUDE	41°23'13.12"N		Igreja Matriz	São Pedro		29/jun	NE - E	70.313	73.125	**57.28**	302.66	**121.15**	238.84	**89.34**	270.92	**71.42**	288.83	**57.11**	302.89	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°25'33.86"W																			
82	76			LATITUDE	41°23'6.29"N		Capela	São Sebastião		20/jan	SO - O	264.375	267.188	**116.37**	243.75	**121.15**	238.84	**89.34**	270.92	**71.42**	288.83	**57.11**	302.89	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°25'57.42"W																			
83	77			LATITUDE	41°23'10.95"N		Capela	Santo Cristo, Exaltação da Santa Cruz, Sr da Boa Morte		14/set	SO - O	236.250	239.063	**84.82**	274.91	**121.15**	238.84	**89.34**	270.92	**71.42**	288.83	**57.11**	302.89	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°25'38.56"W																			
84	78			LATITUDE	41°23'16.53"N		Capela	Senhor dos Remédios	*móvel (2º domingo a seguir à Páscoa)*	30/abr	NE - E	61.875	64.688	**69.25**	290.99	**121.15**	238.84	**89.34**	270.92	**71.42**	288.83	**57.11**	302.89	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°25'22.50"W																			
85	79			LATITUDE	41°23'1.59"N		Capela	São Paulo (Eremita)		15/jan	E - SE			**117.79**	242.31	**121.15**	238.84	**89.34**	270.92	**71.42**	288.83	**57.11**	302.89	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°23'33.62"W																			
86	80		**Picote**	LATITUDE	41°24'5.51"N		Igreja Matriz	São João Batista		24/jun	NE - E	64.688	67.500	**57.00**	302.97	**121.15**	238.84	**89.34**	270.92	**71.42**	288.83	**57.11**	302.89	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°22'5.25"W																			
87	81			LATITUDE	41°24'2.13"N		Capela	Santo Cristo, Exaltação da Santa Cruz		14/set	NE - E	87.188	90.000	**84.82**	274.91	**121.15**	238.84	**89.34**	270.92	**71.42**	288.83	**57.11**	302.89	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°21'51.39"W																			
88	82			LATITUDE	41°24'3.22"N		Capela	Santo Cristo, Exaltação da Santa Cruz		14/set	SO - O	267.188	270.000	**84.82**	274.91	**121.15**	238.84	**89.34**	270.92	**71.42**	288.83	**57.11**	302.89	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°22'15.47"W																			
89	83			LATITUDE	41°24'20.62"N		Capela	Nossa Senhora do Rosário de Fátima		13/mai	N - NE	39.375	42.188	**64.17**	296.04	**121.15**	238.84	**89.34**	270.92	**71.42**	288.83	**57.11**	302.89	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°22'23.91"W																			
90	84		**Barrocal do Douro**	LATITUDE	41°23'17.91"N		Capela	Santa Bárbara	4/dez		O - NO	295.438	298.125	**119.51**	240.41	**121.15**	238.84	**89.34**	270.92	**71.42**	288.83	**57.11**	302.89	[101.250 - 104.063]
				LONGITUDE	6°21'10.25"W																			
								Nossa Senhora do Rosário de Fátima		13/mai				**64.17**	296.04									

Miranda do Douro - São Martinho de Angueira

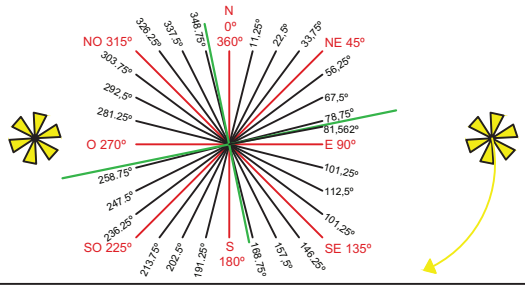
01

Igreja Matriz - São Pedro

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [78,750º - 81.562]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

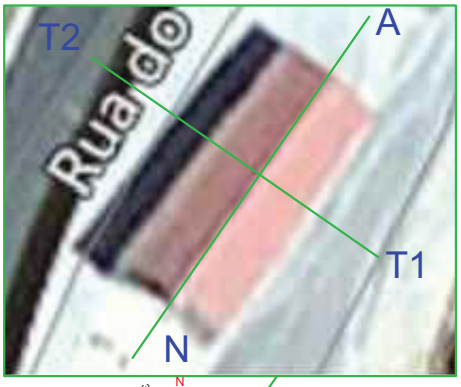
Miranda do Douro - São Martinho de Angueira

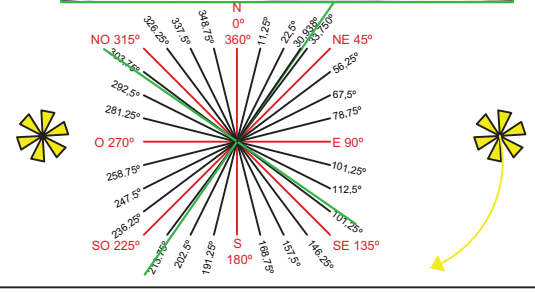
02

Capela - Santo Cristo

Orientação ábside: N - NE

Desvio angular ábside: [30,938º - 33.750]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Cicouro

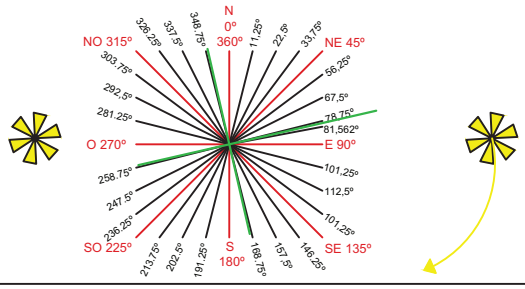
03

Igreja Matriz - São João Batista

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [78,750º - 81.562]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

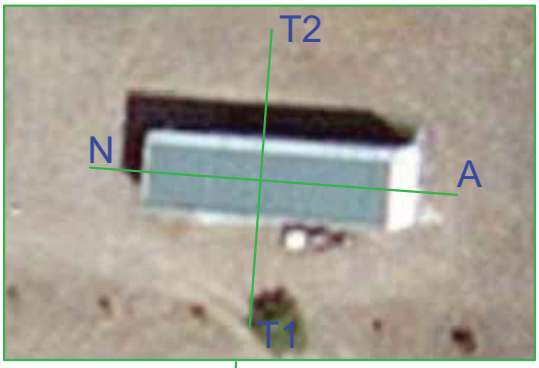
Miranda do Douro - Cicouro

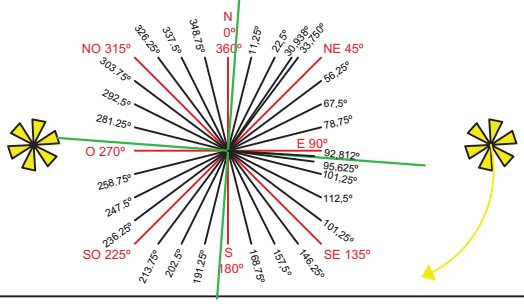
04

Capela - Santo Amaro

Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [92,812º - 95.625]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

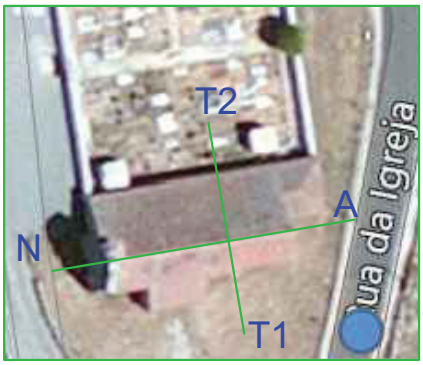
Miranda do Douro - Constantim

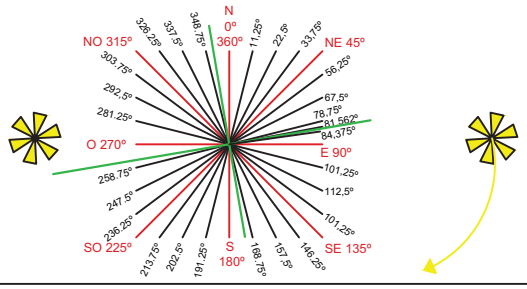
05

Igreja Matriz - Assunção N.ª Senhora

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [81.562º - 84.375º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

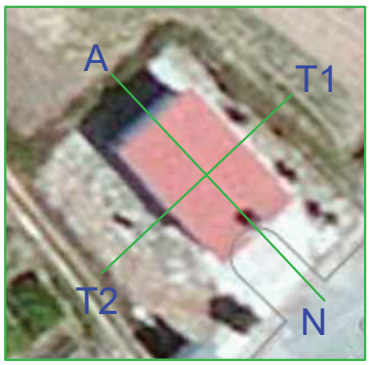
Miranda do Douro - Constantim

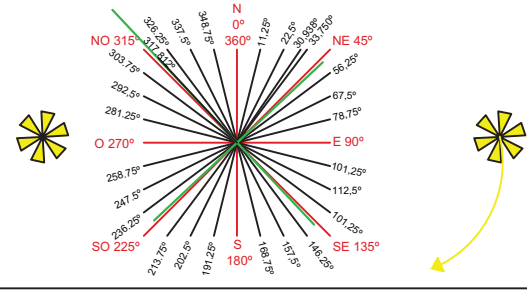
06

Capela - Santíssima Trindade

Orientação ábside: NO - N

Desvio angular ábside: [315,000º - 317.812º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

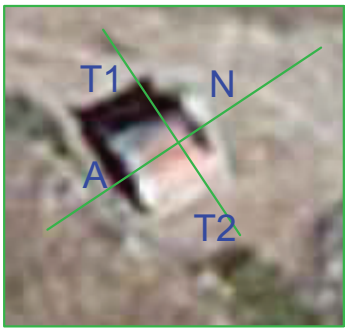
Miranda do Douro - Constantim

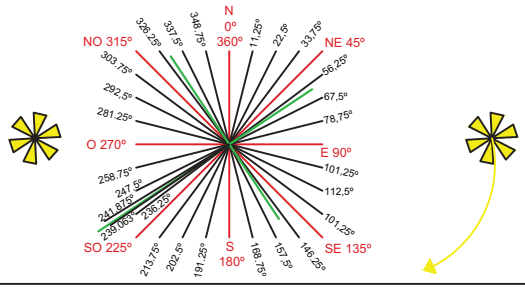
07

Capela - Nª Senhora das Dores

Orientação ábside: SO - O

Desvio angular ábside: [239.063º - 241.875º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

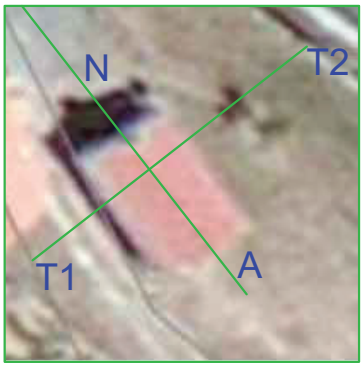
Miranda do Douro - Constantim

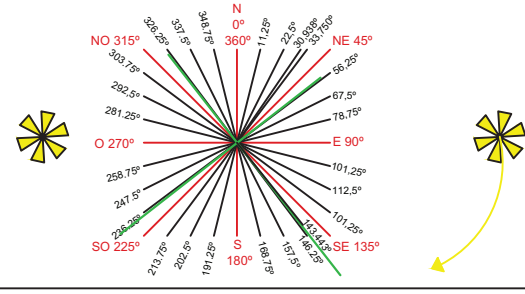
08

Capela - Nª Senhora da Piedade

Orientação ábside: SE - S

Desvio angular ábside: [143,443º - 146.250º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

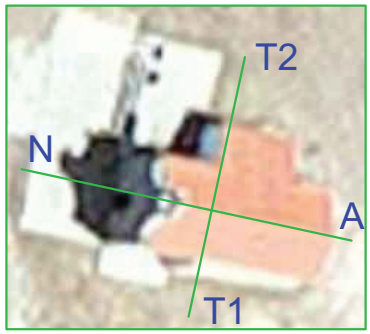
Transepto 2 (T2)

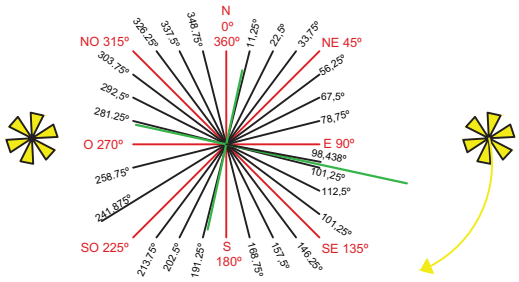
Miranda do Douro - Constantim

Capela - Nª Senhora da Luz / São Marcos

Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [101.250º - 98.438º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

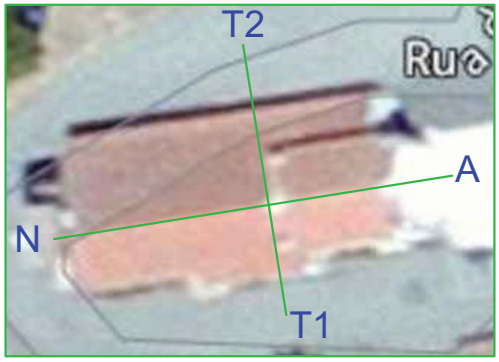
Miranda do Douro - Genísio

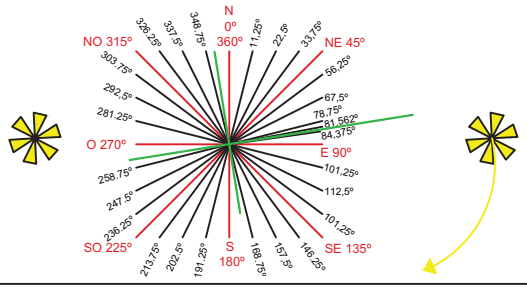
Igreja Matriz - Santa Eulália

10

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [81.562º - 84.375º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

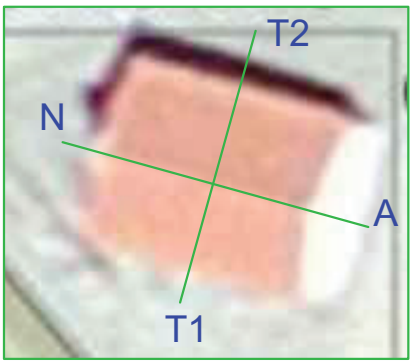
Miranda do Douro - Genísio

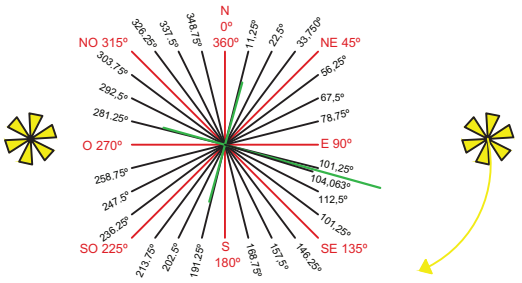
Capela - Santa Cruz

11

Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [101,250º - 104.063º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

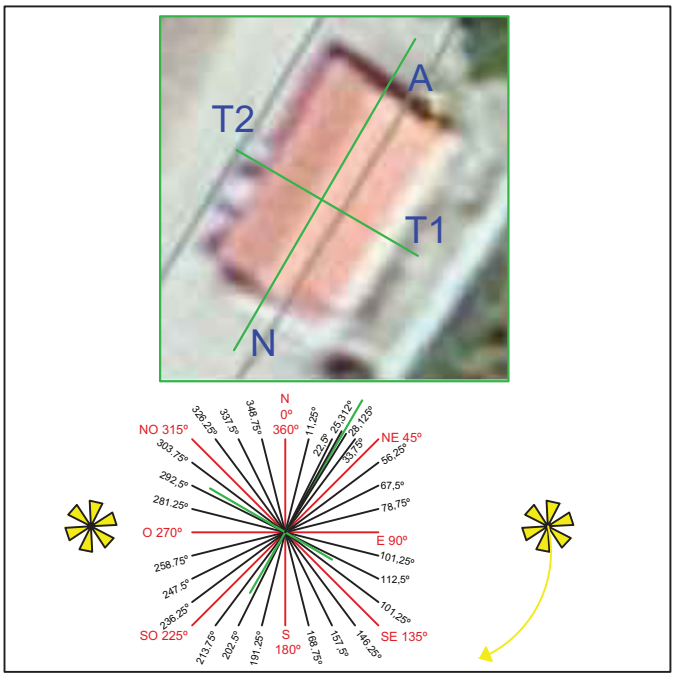
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Genísio

Capela - São Ciríaco

Orientação ábside: N - NE

Desvio angular ábside: [25.312º - 28.125º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

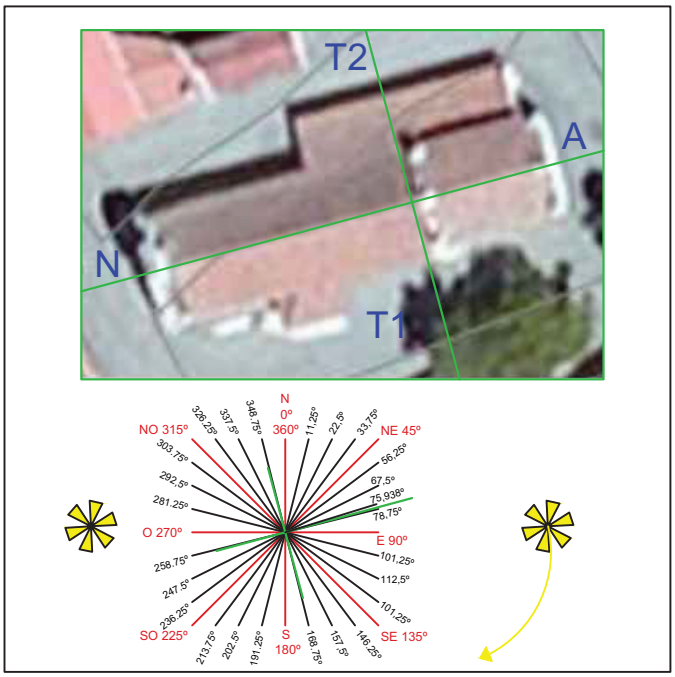
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Especiosa (Genísio)

Igreja Matriz - São Sebastião

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [75.938º - 78.750º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Póvoa

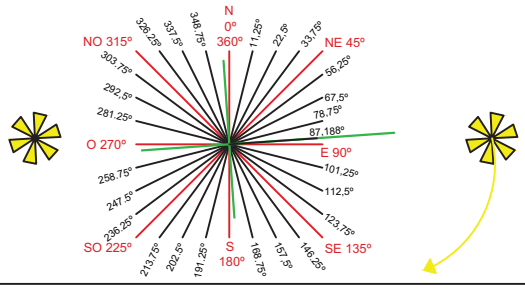
Igreja Matriz - São Sebastião

14

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [87.188º - 90.000º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)



Ábside (A)



Transepto 2 (T2)



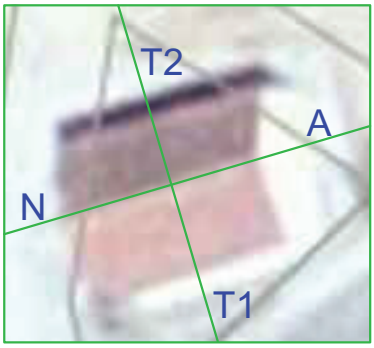
Miranda do Douro - Póvoa

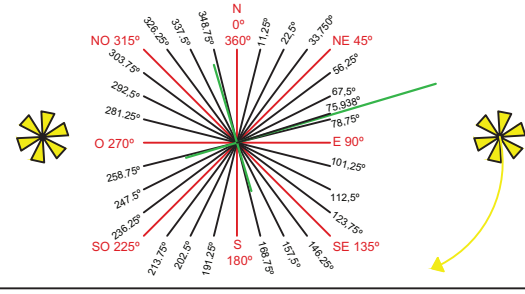
Capela - Divino Espirito Santo

15

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [75,938º - 78.750º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)



Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

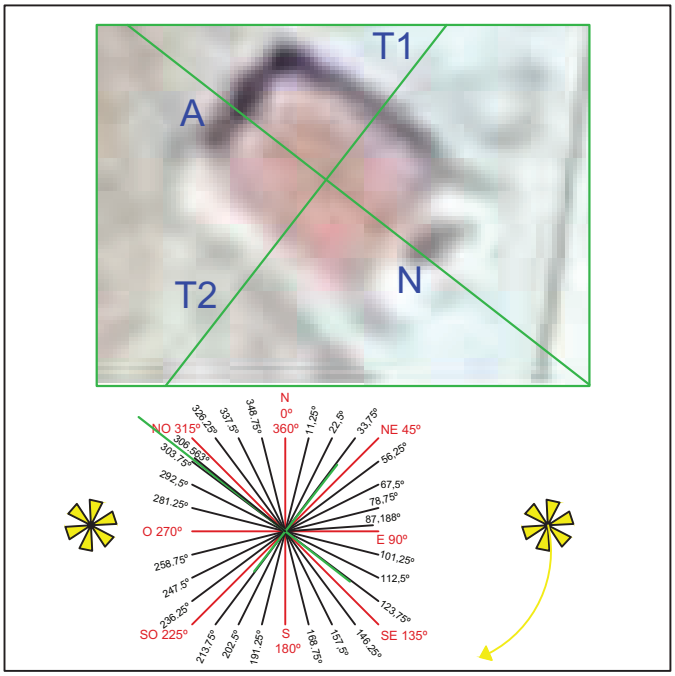


16

Miranda do Douro - Póvoa
Capela - N.ª Senhora das Dores

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [303.750º - 306.563º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

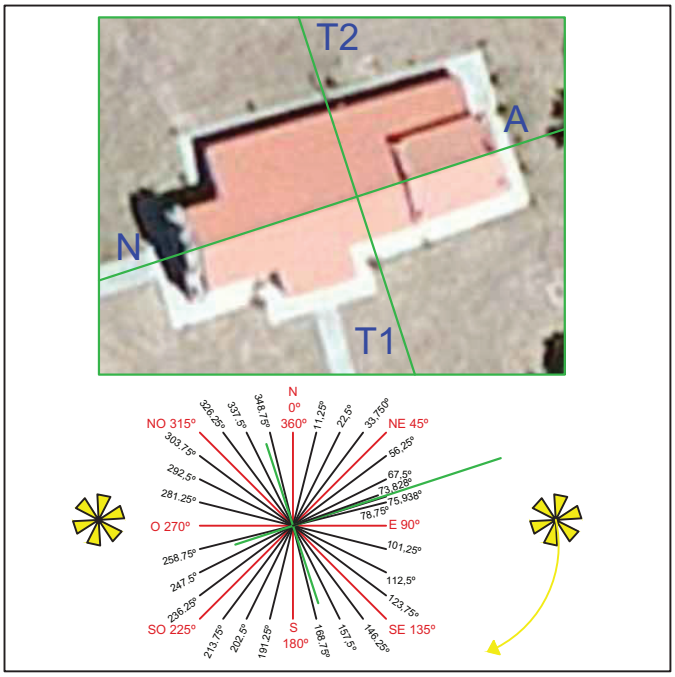
Transepto 2 (T2)

17

Miranda do Douro - Póvoa
Igreja - N.ª Senhora do Naso

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [73,828º - 75.938º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

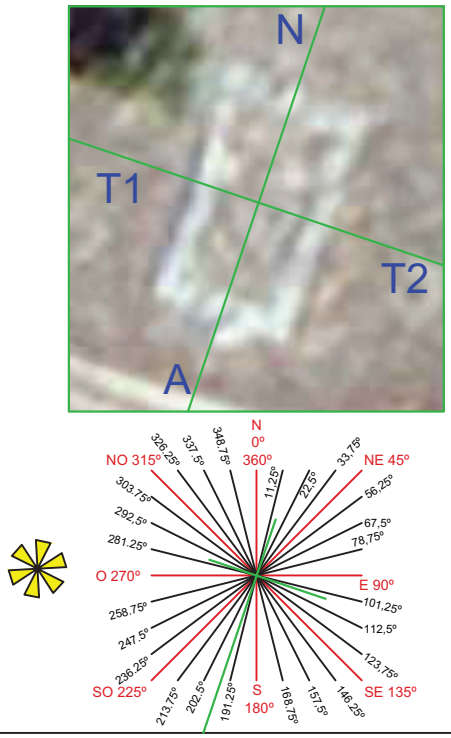
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Póvoa

Capela - N.ª Senhora do Picão

Orientação ábside: N - NE

Desvio angular ábside: [194.063º - 196.875º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



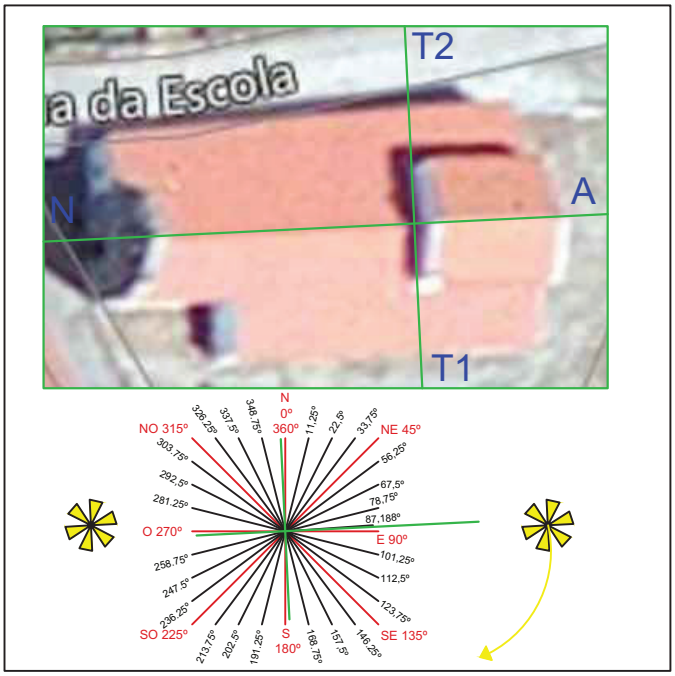
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Ifanes
Igreja Matriz - São Miguel

19

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [87.188º - 90.000º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



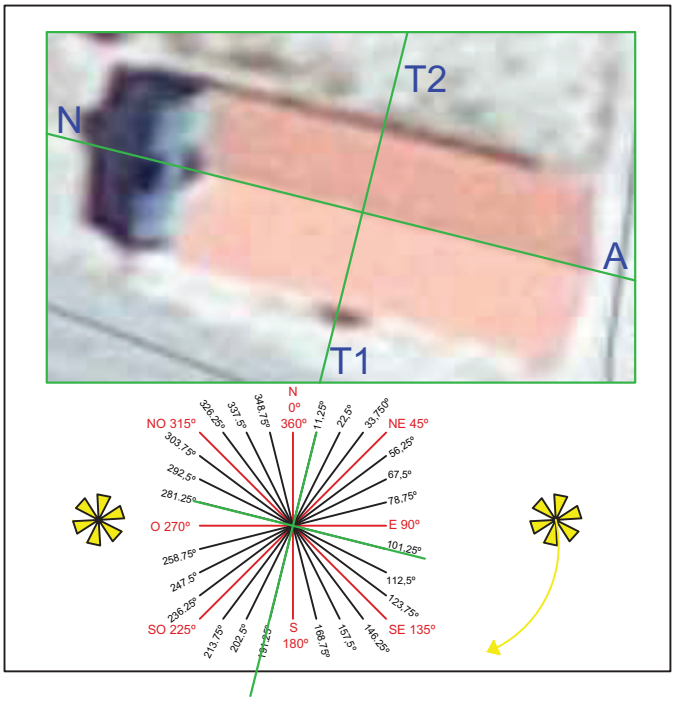
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Ifanes
Capela - São Bartolomeu

20

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [98,438º - 101.250º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



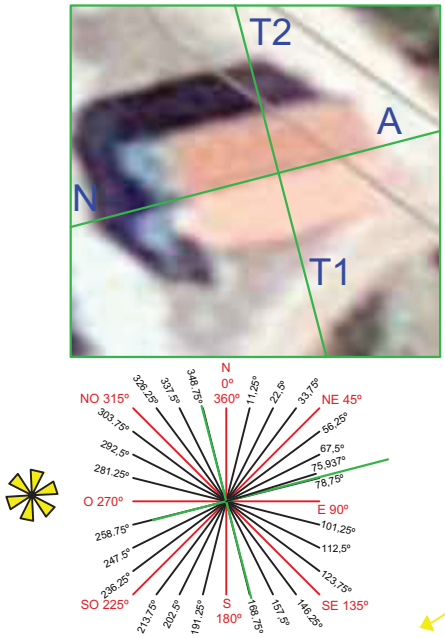
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Ifanes

Capela - São Roque

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [75.937º - 78.750º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Paradela

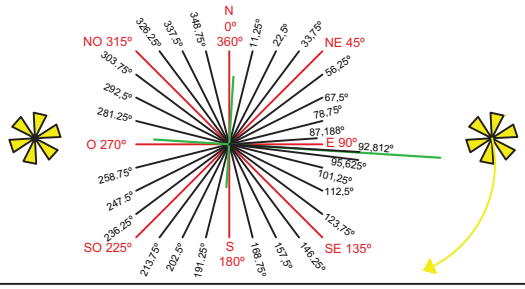
22

Igreja Matriz - Santa Maria Madalena

Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [92.812º - 95.625º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

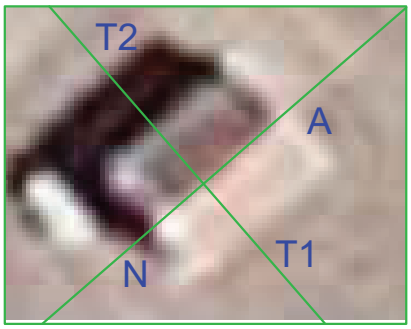
Miranda do Douro - Paradela

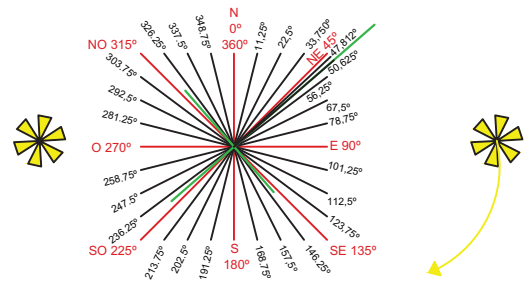
23

Capela - Nossa Senhora de Fátima

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [47,812º - 50.625º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

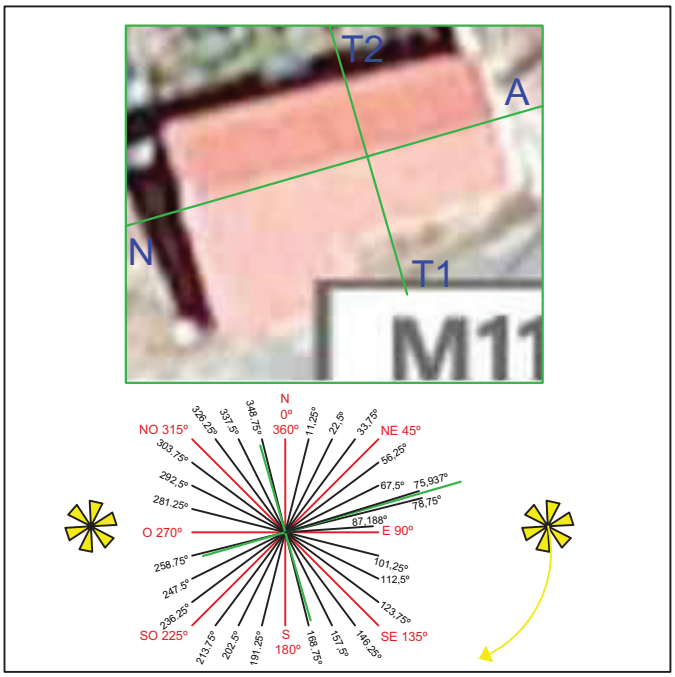
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Paradela

Capela - Nossa Senhora

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [75.937º - 78.750º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

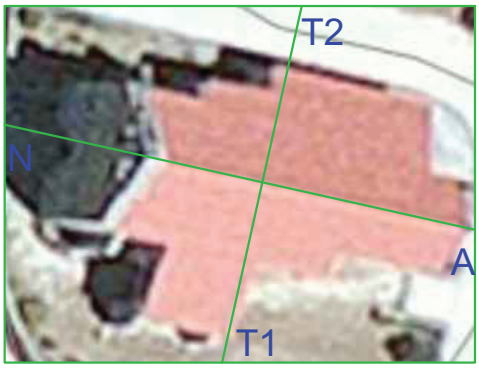
Miranda do Douro - Malhadas

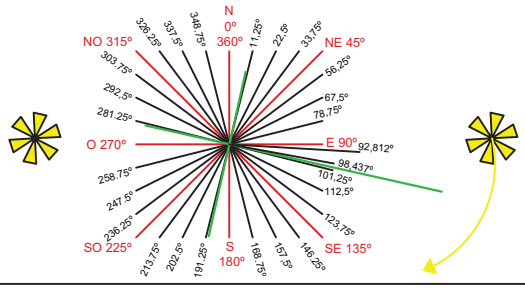
25

Igreja Matriz - Expectação de N.ª Senhora

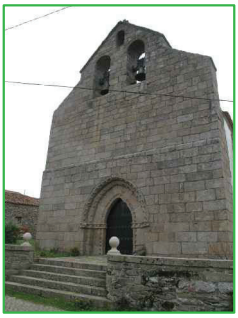
Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [98.437º - 101.250º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

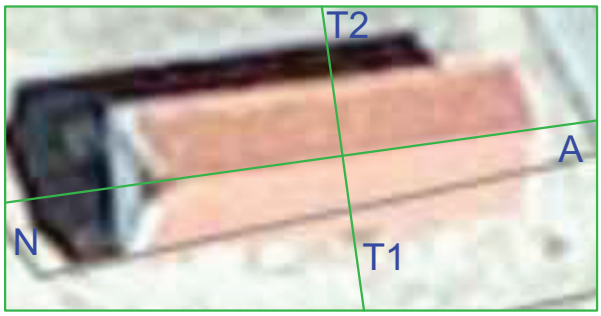
Miranda do Douro - Malhadas

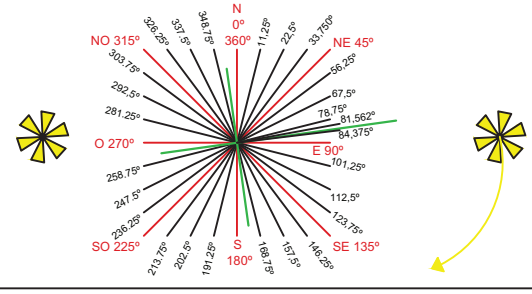
26

Capela - São Bartolomeu

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [81,562º - 84.375º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

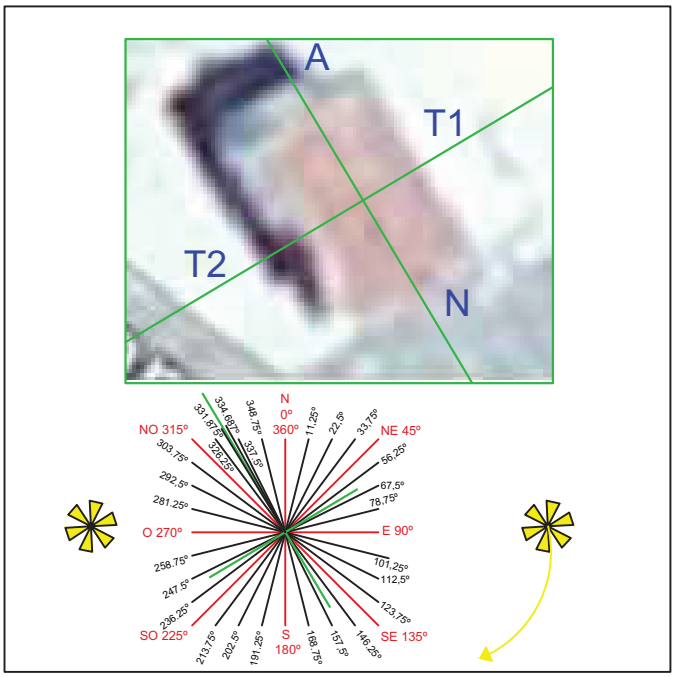
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Malhadas

Capela - Nossa Senhora das Dores

Orientação ábside: NO - O

Desvio angular ábside: [331.875º - 334.687º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro

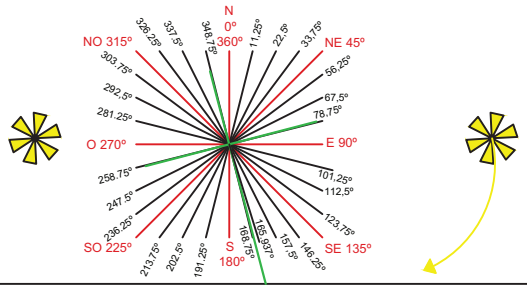
34

Concatedral - Assunção de N.ª Senhora

Orientação ábside: SE - S

Desvio angular ábside: [165.937º - 168.75º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro

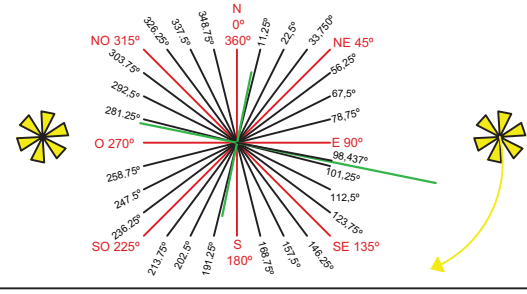
35

Igreja - Misericórdia

Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [98,437º - 101.250º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)

confinante com edificações



confinante com edificações

Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

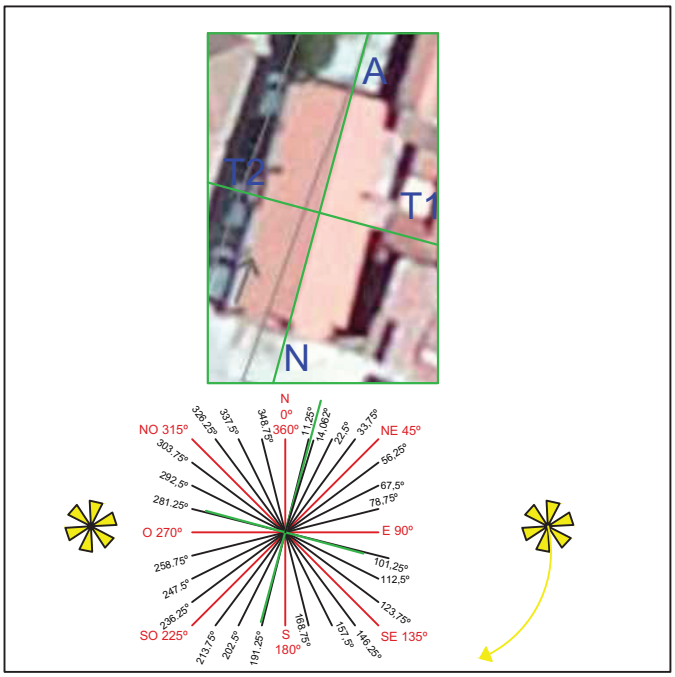
Miranda do Douro

36

Igreja - Santa Cruz

Orientação ábside: N - NE

Desvio angular ábside: [14.062º - 11.250º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)



Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

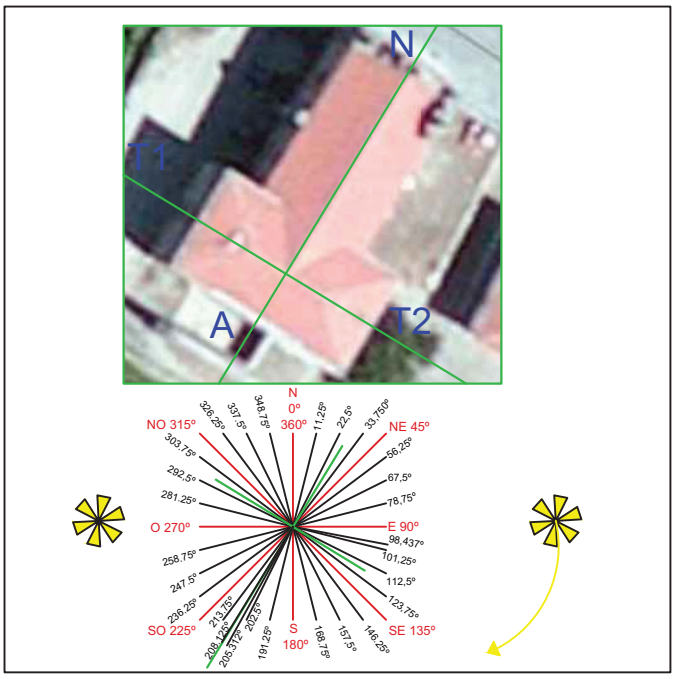
Miranda do Douro

37

Igreja - Convento Ordem dos Trinitários

Orientação ábside: S - SO

Desvio angular ábside: [205,312º - 208.125º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

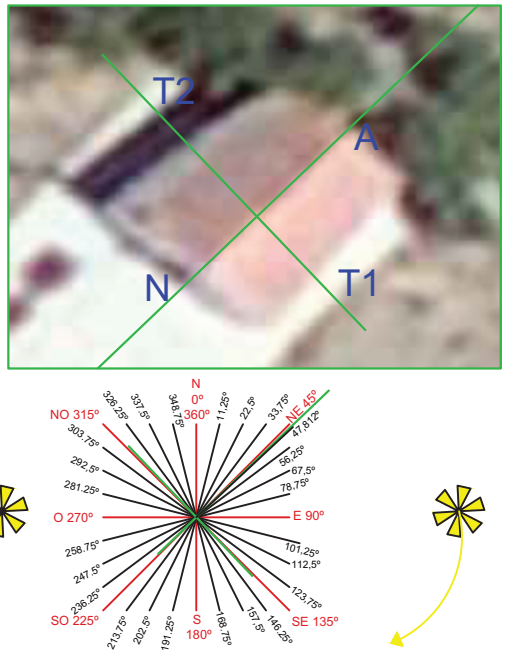
Miranda do Douro

38

Capela -

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [45.000º - 47.812º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

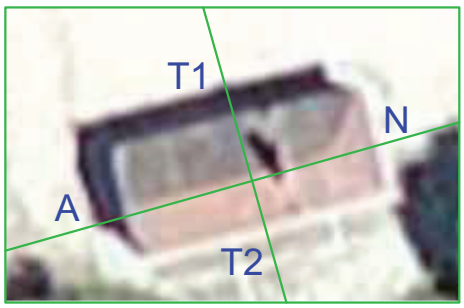
Miranda do Douro

39

Capela - Santa Luzia

Orientação ábside: SO - O

Desvio angular ábside: [255,938º - 258.750º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

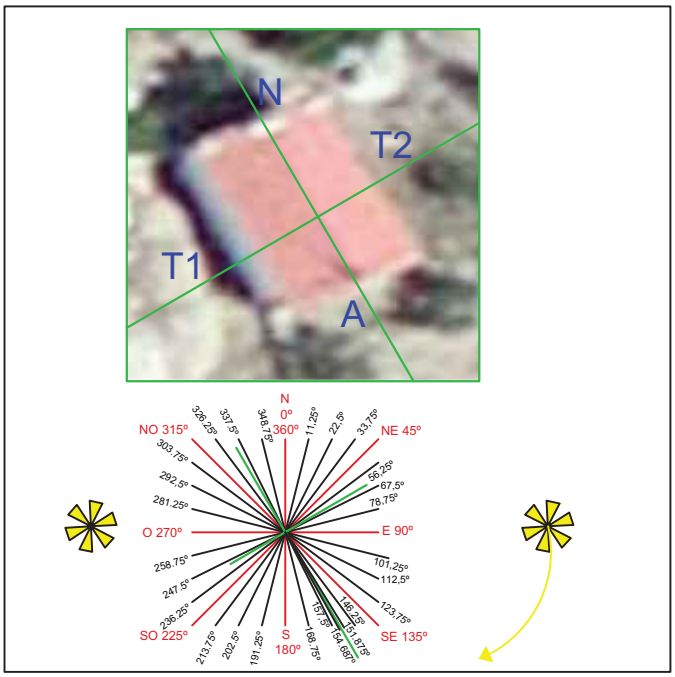
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro

Capela - N.ª Senhora do Bom Sucesso

Orientação ábside: SE - S

Desvio angular ábside: [151.875º - 154.687º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

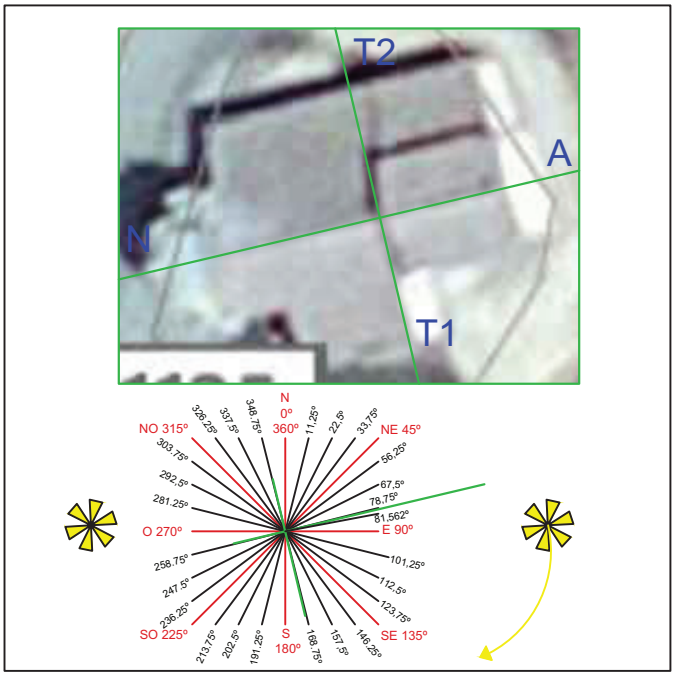
Miranda do Douro - Aldeia Nova

Igreja Matriz - Santa Catarina

28

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [78.750º - 81.562º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

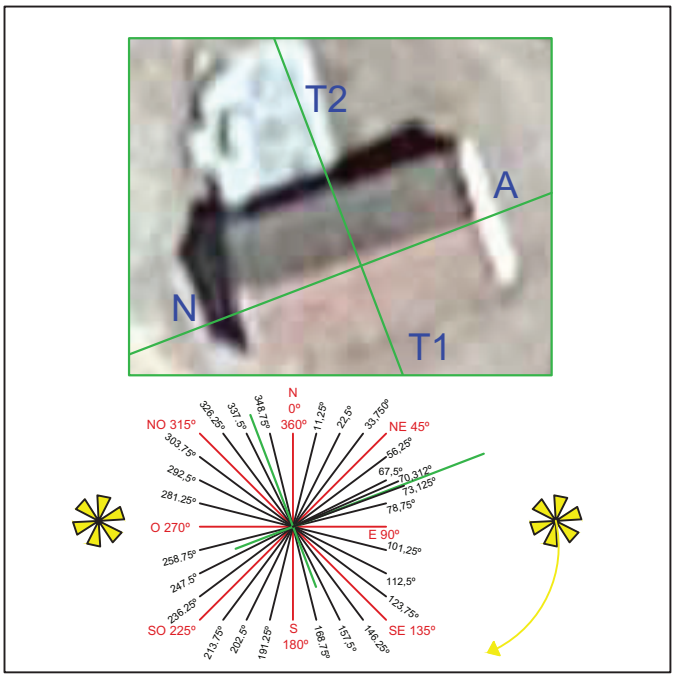
Miranda do Douro - Aldeia Nova

Capela - São João

29

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [70,312º - 73.125º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

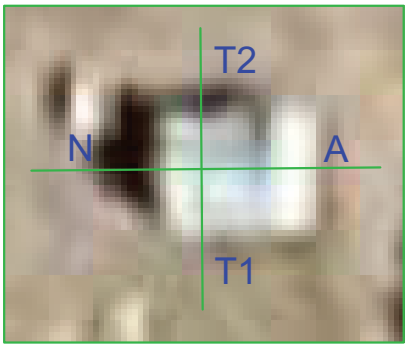
Transepto 2 (T2)

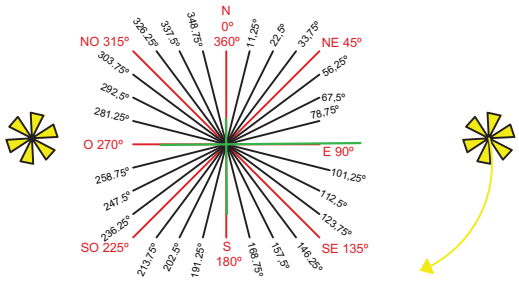
Miranda do Douro - Aldeia Nova

Capela - São Martinho

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [87.188º - 90.000º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

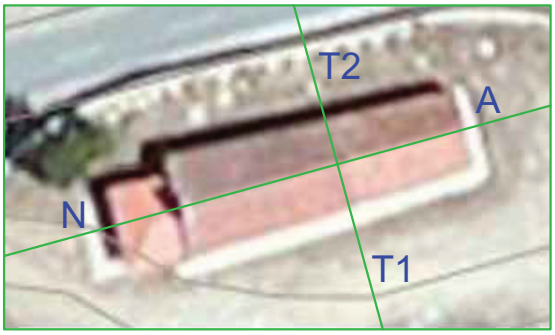
Transepto 2 (T2)

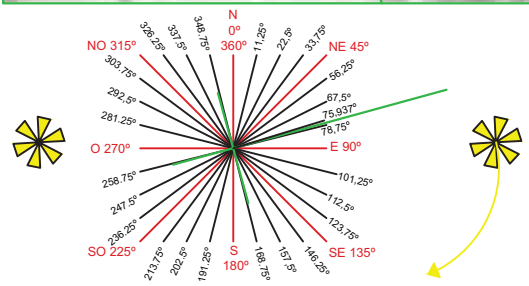
Miranda do Douro - Palancar

Igreja Matriz -

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [75.937º - 78.750º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



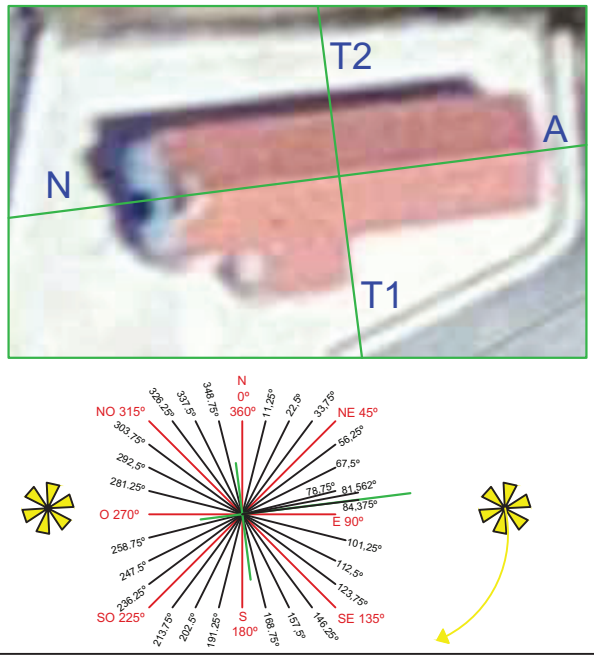
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Pena Branca

Capela -

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [81.562º - 84.375º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







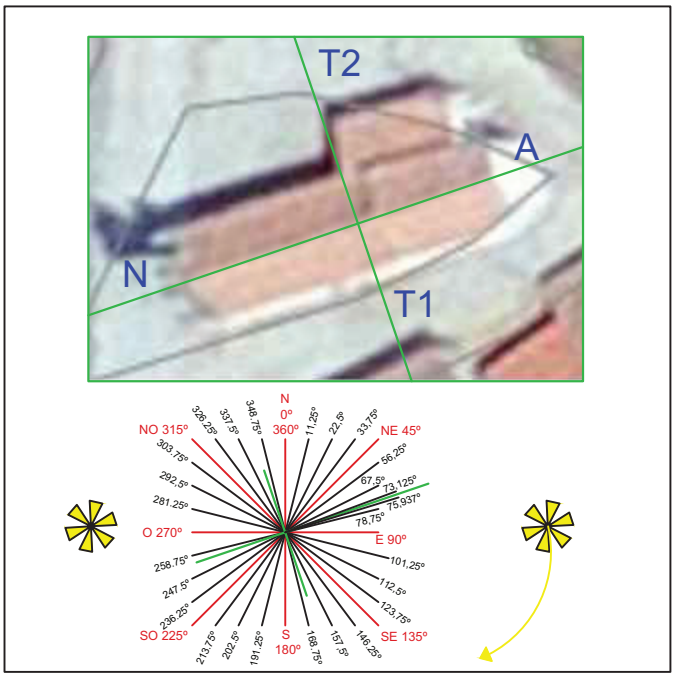
Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Vale de Águia
Igreja Matriz -

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [73.125º - 75.937º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

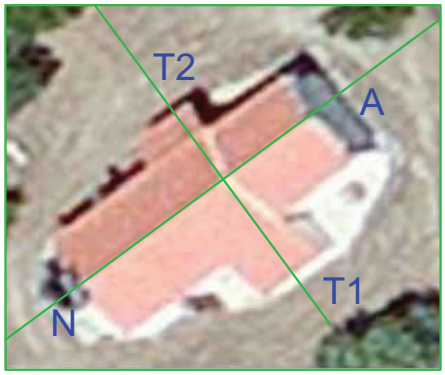
Miranda do Douro - São Pedro da Silva

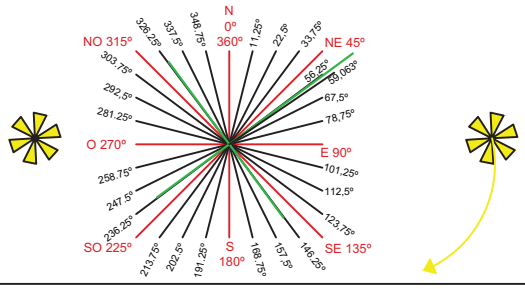
41

Igreja - Santuário Nª Senhora do Rosário

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [56.250º - 59.063º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

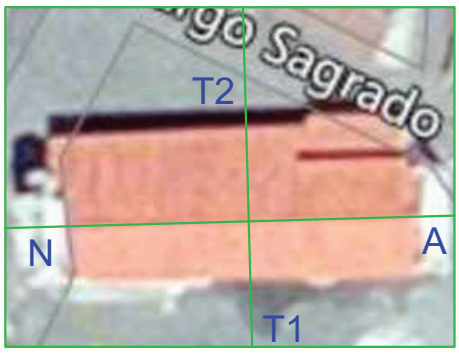
Miranda do Douro - São Pedro da Silva

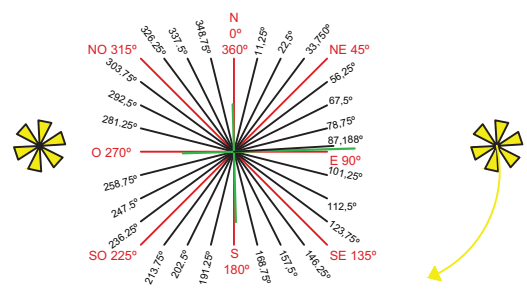
42

Igreja Matriz - São Pedro

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [87,188º - 90.000º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

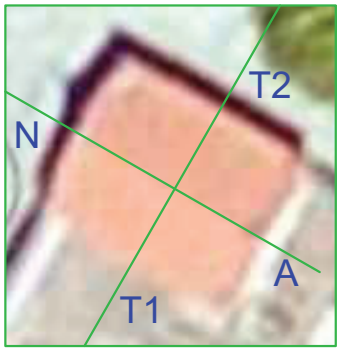
Transepto 2 (T2)

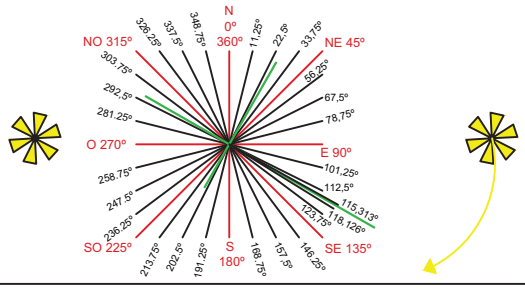
Miranda do Douro - São Pedro da Silva

Capela - Cemitério

Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [115.313º - 118.126º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Granja

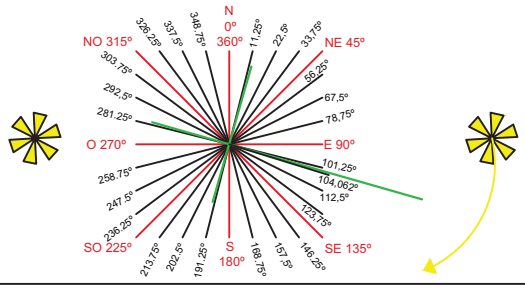
44

Igreja Matriz -

Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [101.25º - 104.062º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Granja

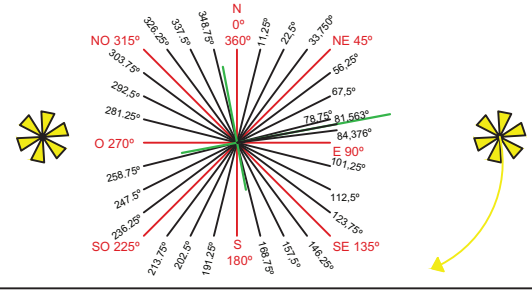
45

Capela - Santa Ana

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [81,563º - 84.376º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

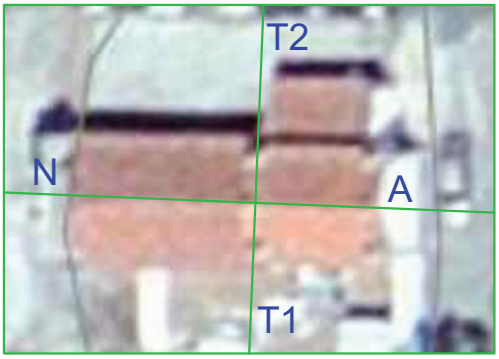
Transepto 2 (T2)

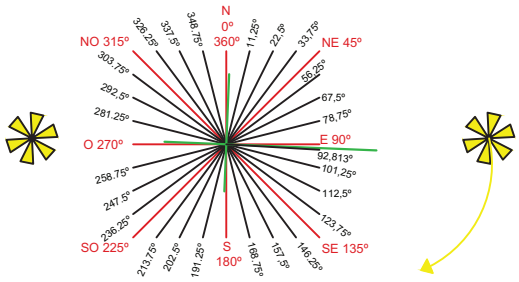
Miranda do Douro - Fonte Ladrão

Igreja Matriz -

Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [90.000º - 92.813º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)

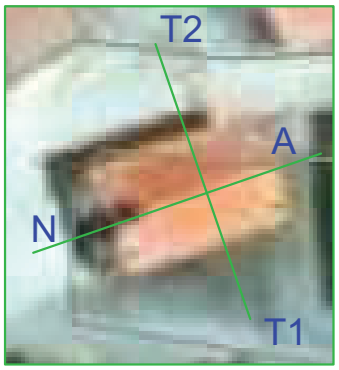


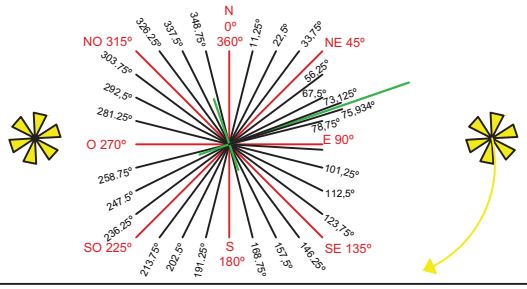
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Fonte Ladrão
Capela - Stº António

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [75.934º - 73.125º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



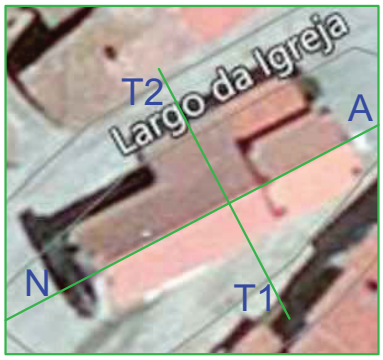
Transepto 2 (T2)

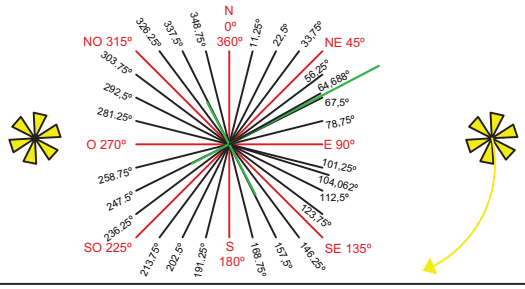
47

Miranda do Douro - Águas Vivas
Igreja Matriz - Santa Catarina

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [64.688º - 67.500º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

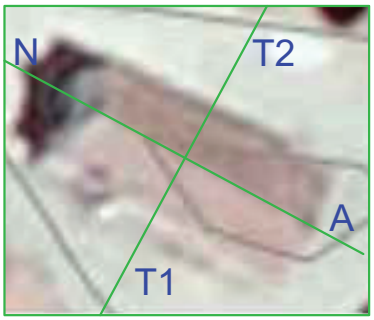
Transepto 2 (T2)

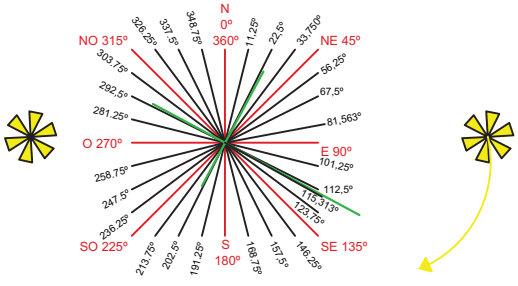
48

Miranda do Douro - Águas Vivas
Capela - S. Sebastião

Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [112,500º - 115.313º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

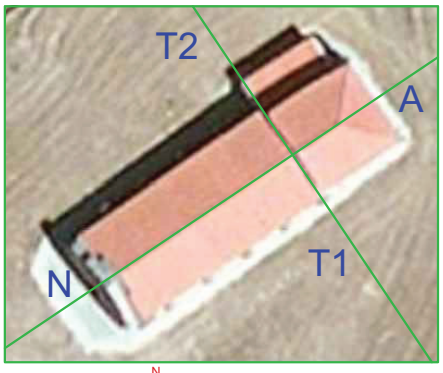
Miranda do Douro - Duas Igrejas

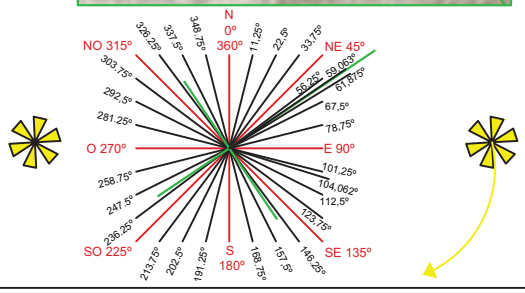
49

Igreja - N.ª Sr.ª do Monte

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [59.063º - 61.875º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

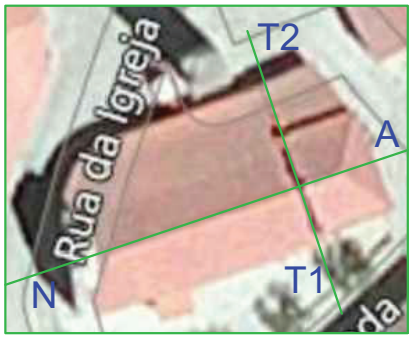
Miranda do Douro - Duas Igrejas

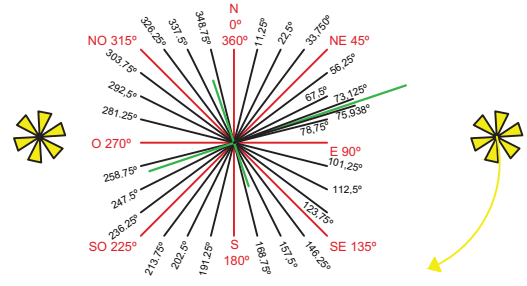
50

Igreja Matriz -

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [73,125º - 75.938º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

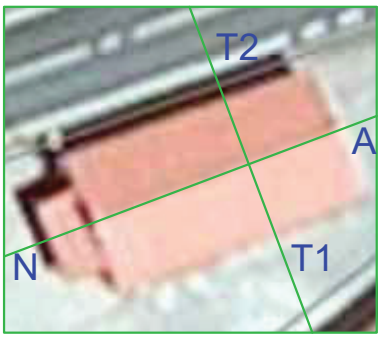
Transepto 2 (T2)

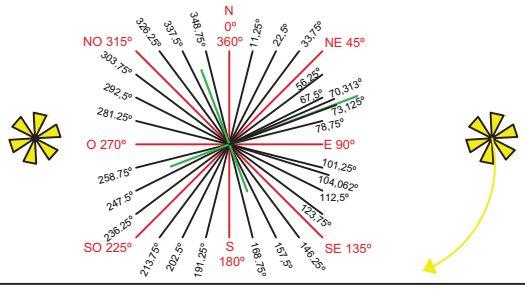
Miranda do Douro - Duas Igrejas

Capela - São Bartolomeu

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [70.313º - 73.125º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

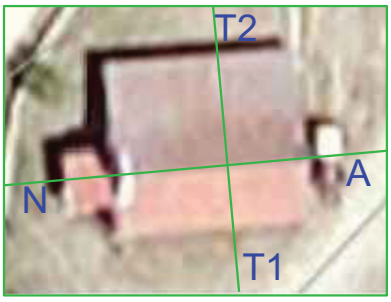
Transepto 2 (T2)

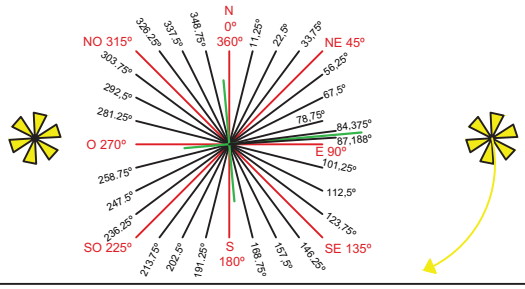
Miranda do Douro - Quinta do Cordeiro

Capela - Santo Isidro

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [84.375º - 87.188º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

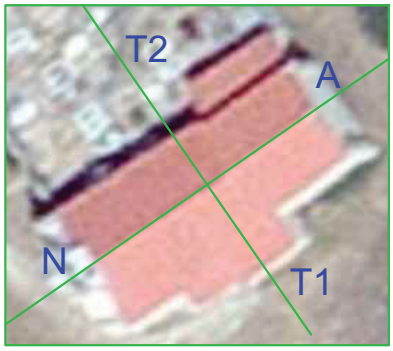
Miranda do Douro - Cércio

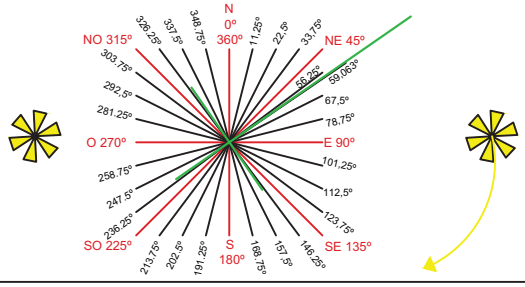
Igreja Matriz - Santa Leucádia

53

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [56.250º - 59.063º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

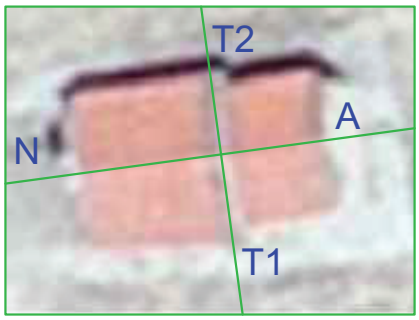
Miranda do Douro - Cércio

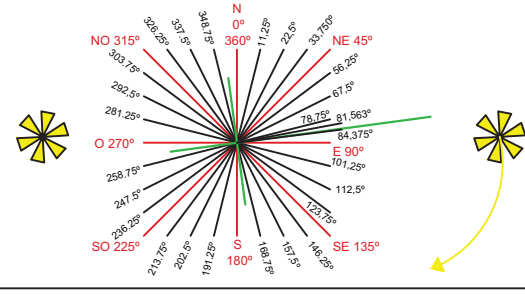
Capela - Santa Marinha

54

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [81,563º - 84.375º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Cércio

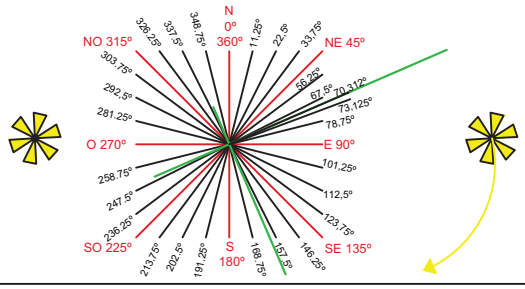
55

Ermita - Santo André

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [70.312º - 73.125º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

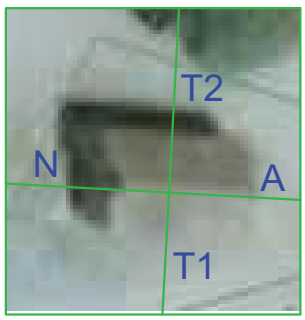
Miranda do Douro - Cércio

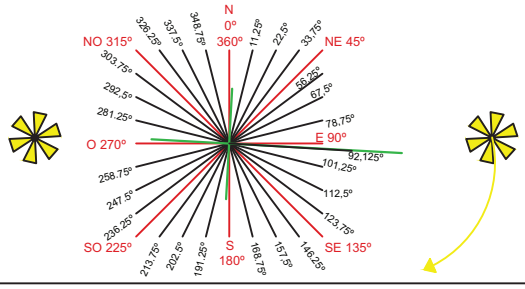
55.1

Capela - Divino Espirio Santo

Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [90.000º - 92.125º]





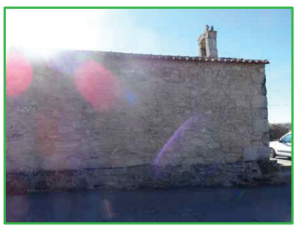
Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

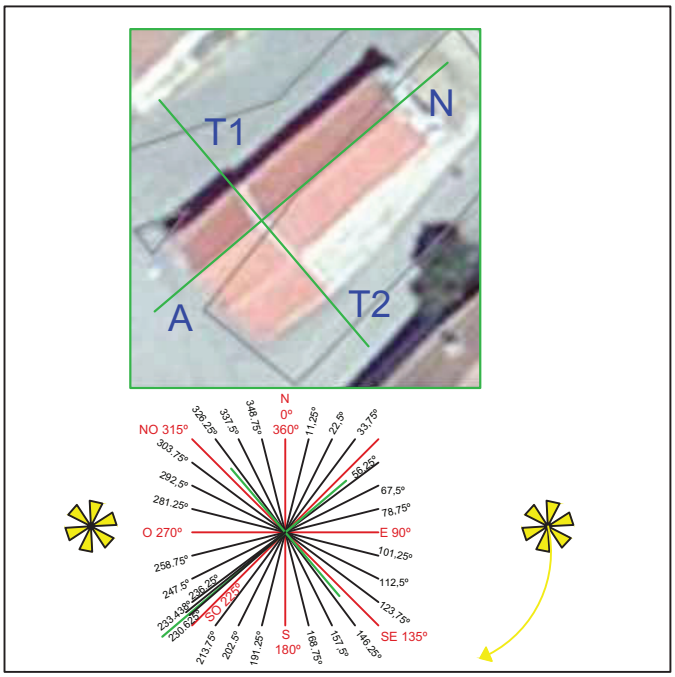
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Vale de Mira

Capela - Santa Ana

Orientação ábside: SO - O

Desvio angular ábside: [230.625º - 233.438º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

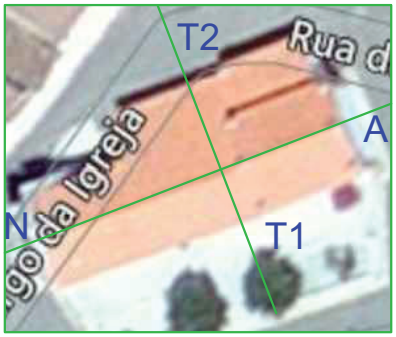
Miranda do Douro - Palaçoulo

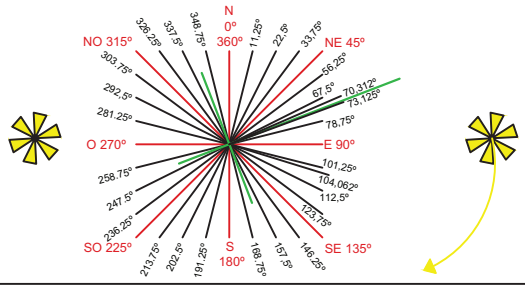
Igreja Matriz - São Pedro

57

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [70.312º - 73.125º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

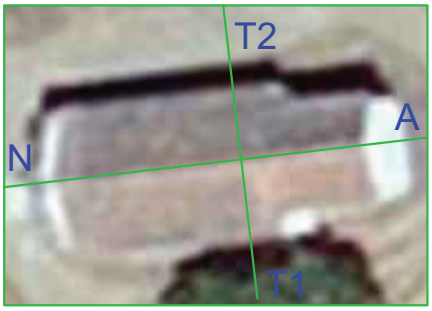
Miranda do Douro - Palaçoulo

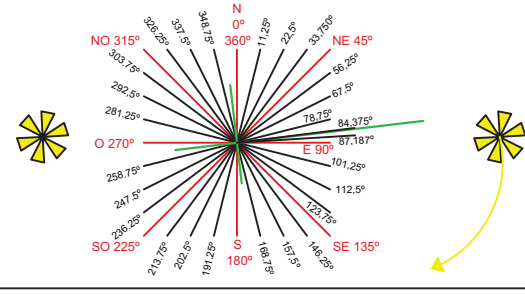
Capela - Senhora do Carrasco

58

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [84,375º - 87.187º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

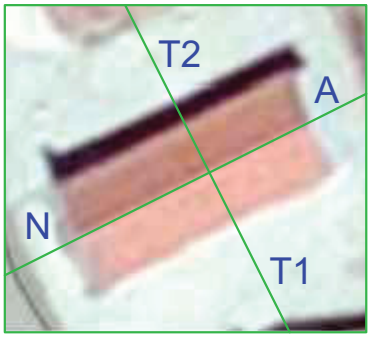
Transepto 2 (T2)

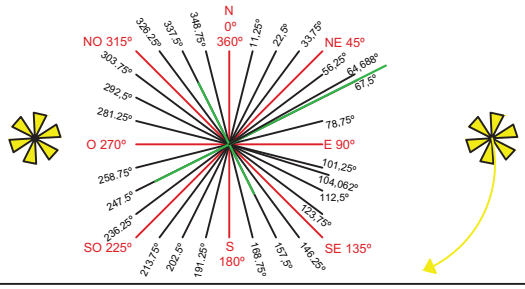
Miranda do Douro - Palaçoulo

Capela - São Sebastião

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [64.688º - 67.500º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Prado Gatão

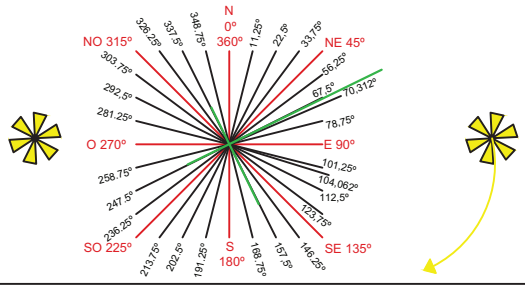
60

Igreja Matriz - Visitação N.ª Senhora

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [67.500º - 70.312º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

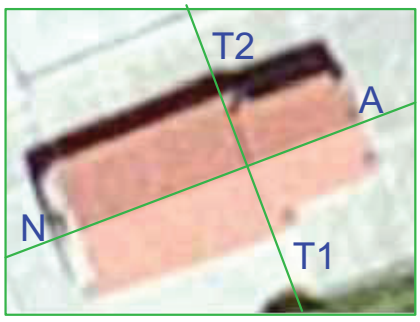
Miranda do Douro - Prado Gatão

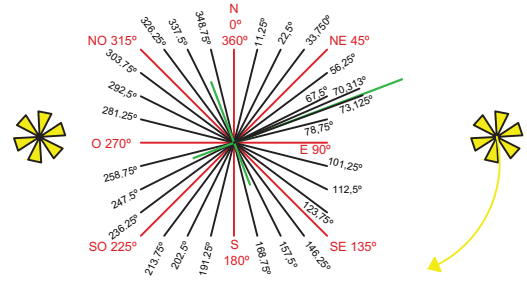
61

Capela - Santo Cristo

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [70,313º - 73.125º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



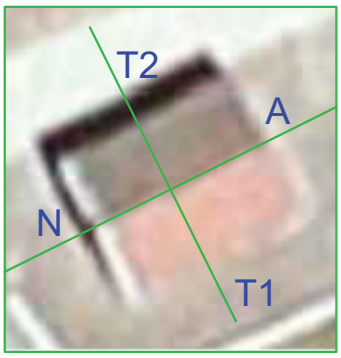
Transepto 2 (T2)

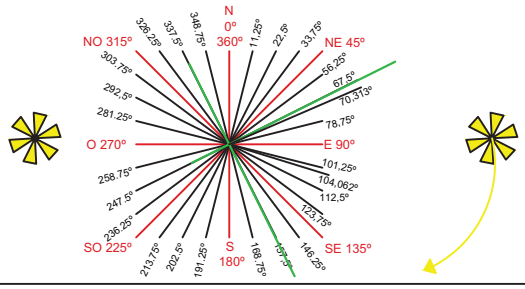
Miranda do Douro - Prado Gatão

Capela -

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [67.500º - 70.313º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

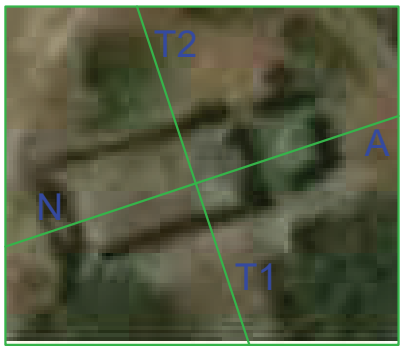
Miranda do Douro - Prado Gatão

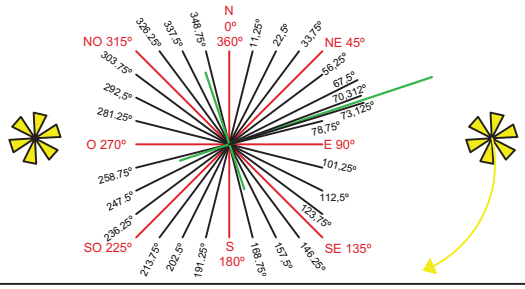
62.1

Capela - Sr.ª Maçaneira

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [70.312º - 73.125º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Vila Chã da Braciosa

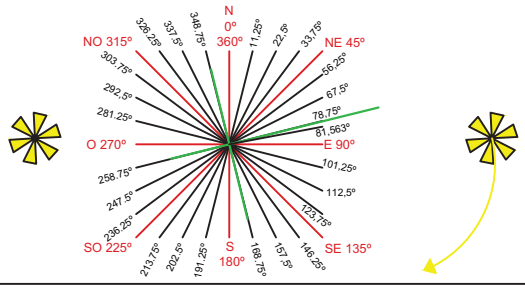
63

Igreja Matriz (abadia) - São Cristóvão

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [78.750º - 81.563º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

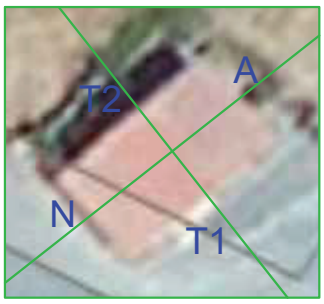
Miranda do Douro - Vila Chã da Braciosa

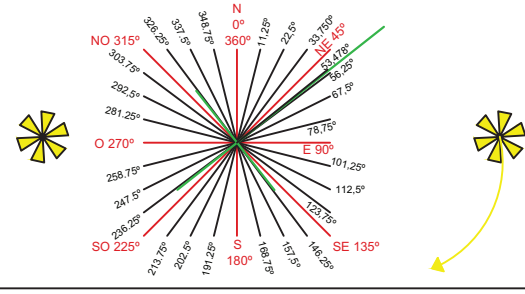
64

Capela - Santa Cruz

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [53,478º - 56.250º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

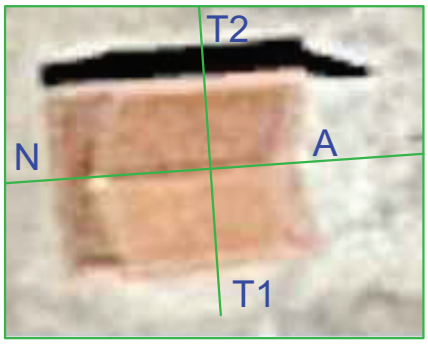
Transepto 2 (T2)

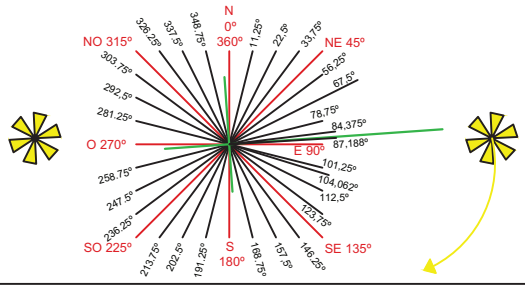
Miranda do Douro - Vila Chã da Braciosa

Capela - Santo Albino

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [84.375º - 87.188º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

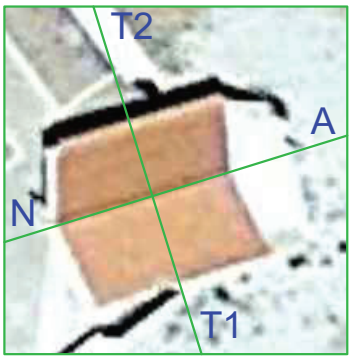
Miranda do Douro - Vila Chã da Braciosa

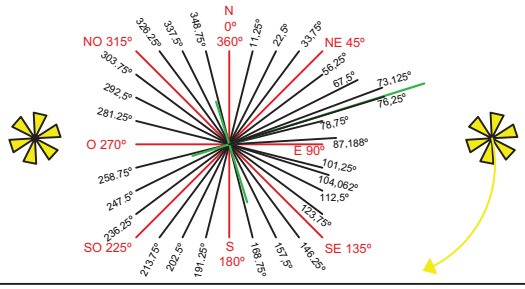
65.1

Capela - São Domingos

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [73.125º - 76.250º]





Nartex (N)	Transepto 1 (T1)
Ábside (A)	Transepto 2 (T2)

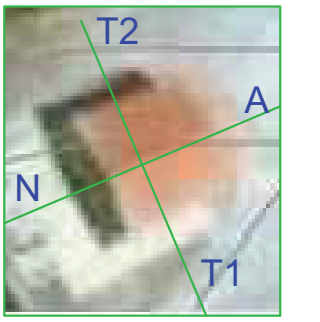
Miranda do Douro - Vila Chã da Braciosa

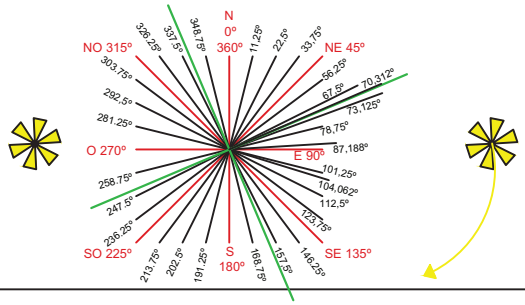
65.2

Capela - Santíssima Trindade

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [70.312º - 73.125º]





Nartex (N)	Transepto 1 (T1)
	
	
Ábside (A)	Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Fonte de Aldeia

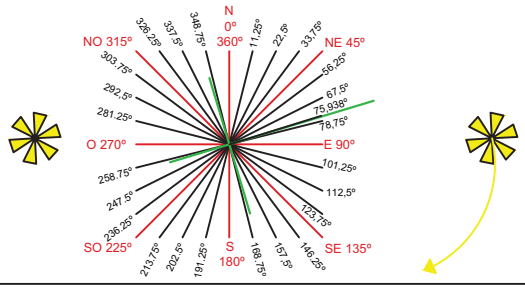
Igreja Matriz - Santa Ana

66

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [75.938º - 78.750º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

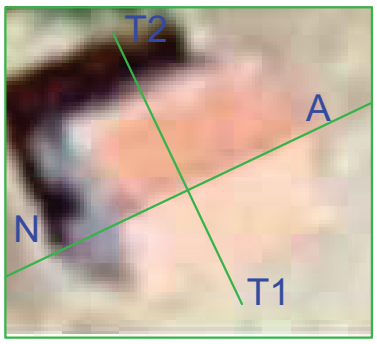
Miranda do Douro - Fonte de Aldeia

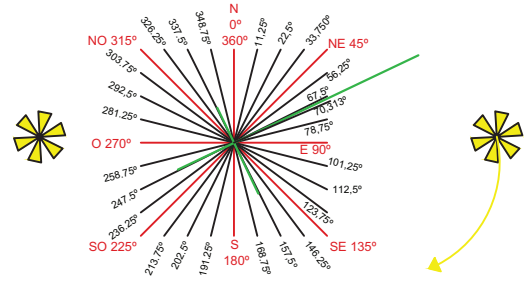
Capela - Divino Espirito Santo

67

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [67,500º - 70.313º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

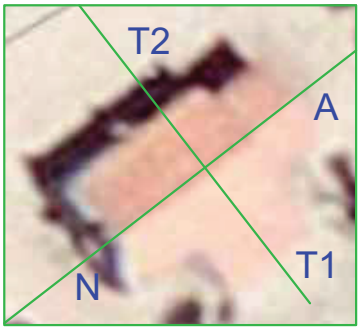
Transepto 2 (T2)

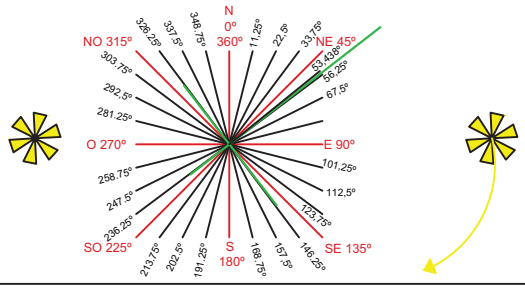
Miranda do Douro - Fonte de Aldeia

Igreja - Santissima Trindade

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [53.438º - 56.250º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Freixiosa

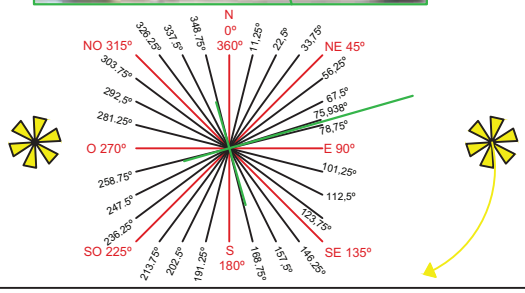
69

Igreja Matriz - D. Urraca

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [75.938º - 78.750º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)



Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

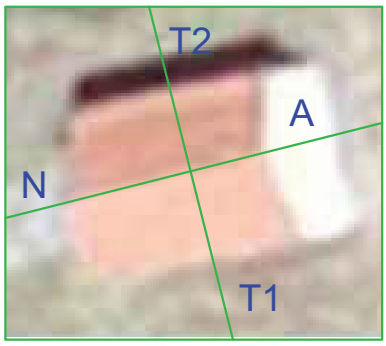
Miranda do Douro - Freixiosa

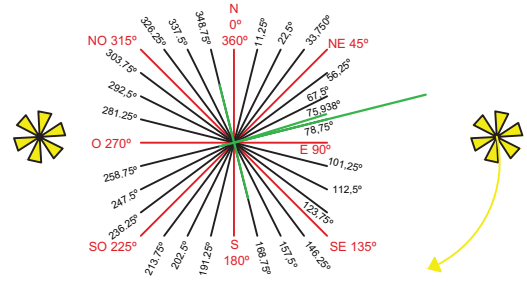
70

Capela -

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [75,938º - 78.750º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)



Ábside (A)



Transepto 2 (T2)



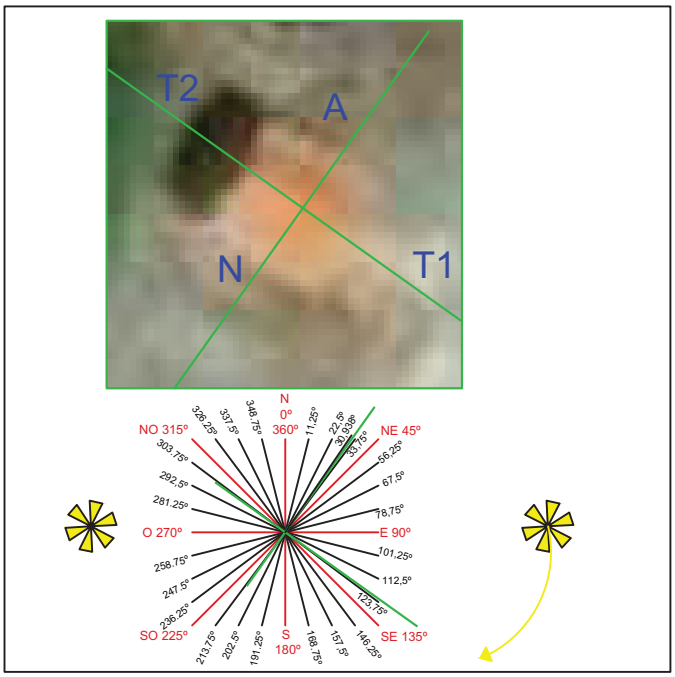
Miranda do Douro - Freixiosa

70.1

Capela - Santo Eustáquio

Orientação ábside: N - NE

Desvio angular altar: [30.938º - 33.750º]



Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

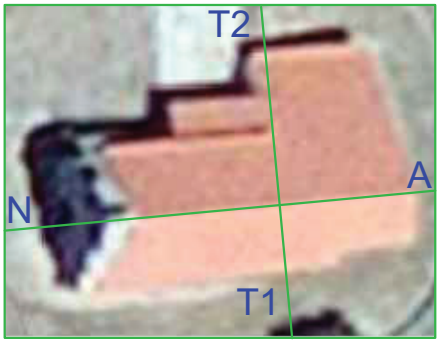
Miranda do Douro - Atenor

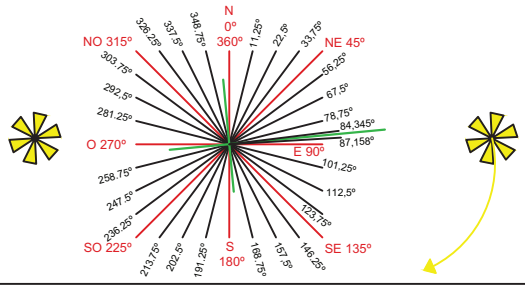
71

Igreja Matriz -N.ª Senhora da Purificação

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [84.345º - 87.158º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

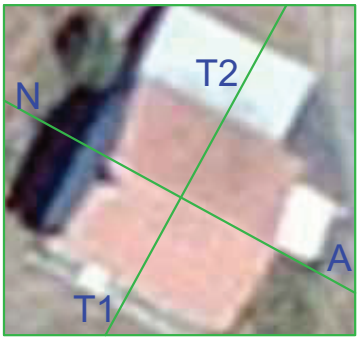
Miranda do Douro - Atenor

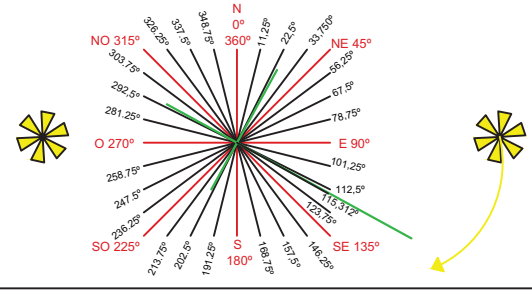
72

Capela - Santo Cristo

Orientação ábside: E - SE

Desvio angular ábside: [112,500º - 115.312º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



Transepto 2 (T2)

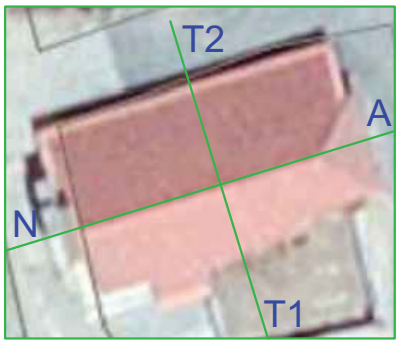
Miranda do Douro - Teixeira

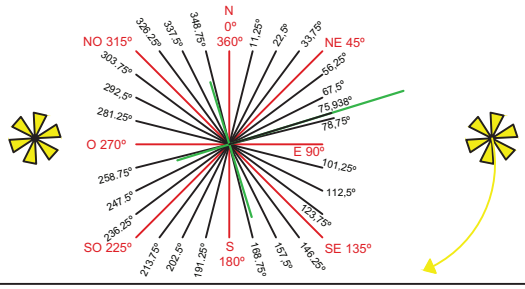
73

Igreja Matriz - São Bartolomeu

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [75.938º - 78.750º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

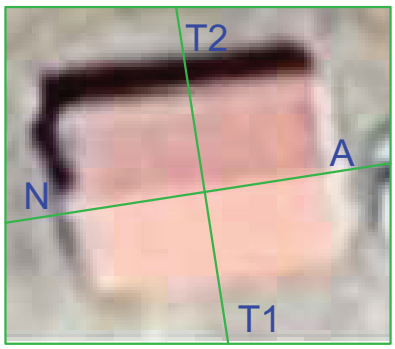
Miranda do Douro - Teixeira

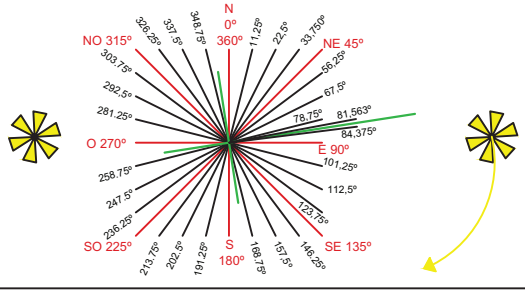
74

Capela - Santo Cristo

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [81,563º - 84.375º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)







Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Sendim

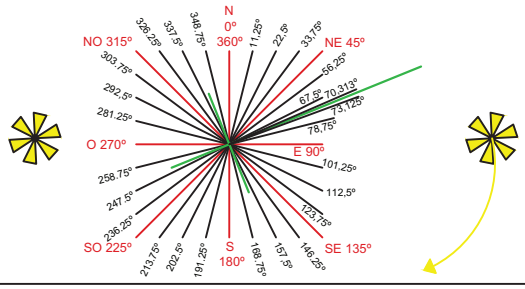
75

Igreja Matriz (abadia) - São Pedro

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [70.313º - 73.125º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)



Ábside (A)



Transepto 2 (T2)



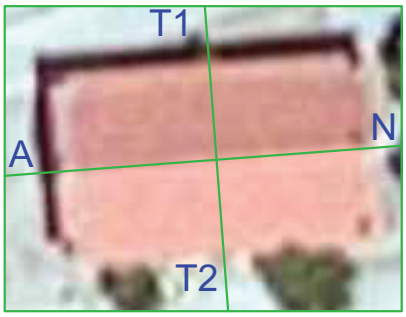
Miranda do Douro - Sendim

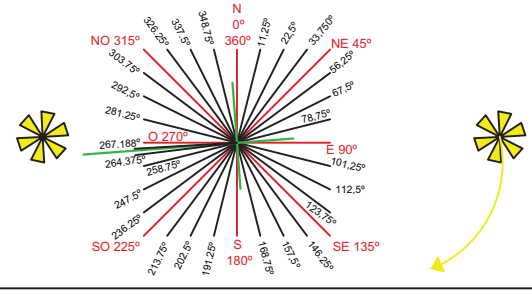
76

Capela - São Sebastião

Orientação ábside: SO - O

Desvio angular ábside: [264,375º - 267,188º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)



Ábside (A)



Transepto 2 (T2)



Miranda do Douro - Sendim

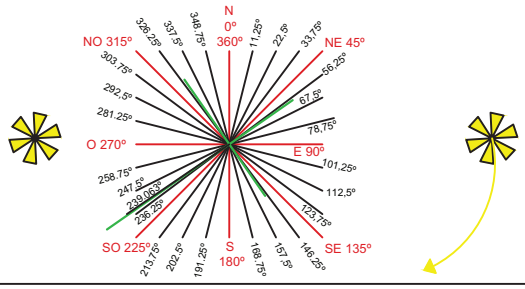
Capela - Santo Cristo

77

Orientação ábside: SO - O

Desvio angular ábside: [236.25º - 239.063º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)



Confinante com outro edificio



Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

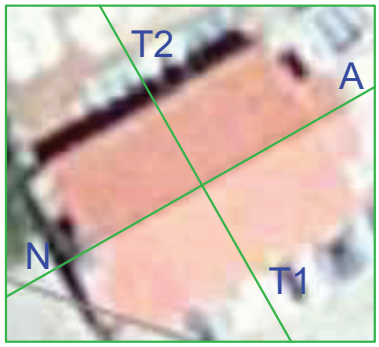
Miranda do Douro - Sendim

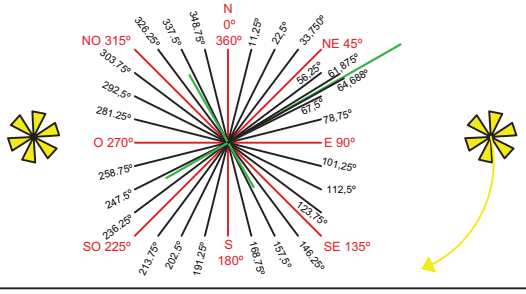
Capela - Cemitério

78

Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [61,875º - 64,688º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

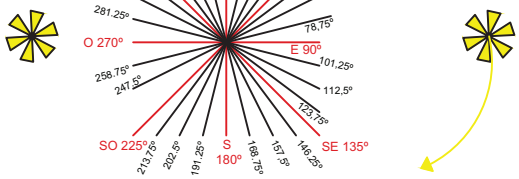
Miranda do Douro - Sendim

Ermida São Paulo

Orientação ábside:

Desvio angular ábside:













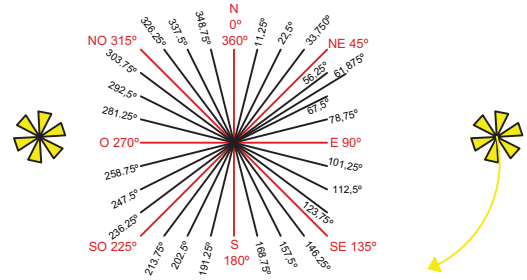
Miranda do Douro - Sendim

Pinturas - Santos

Orientação ábside:

Desvio angular ábside:













Miranda do Douro - Picote

80

Igreja Matriz - São João Batista

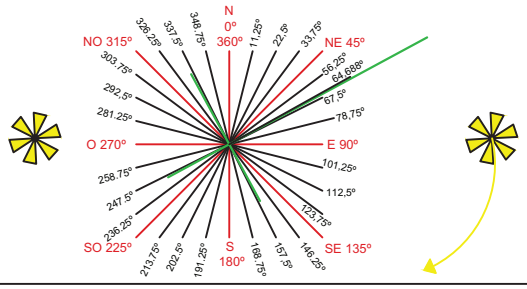
Orientação ábside: NE - E

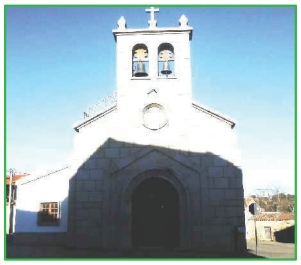
Desvio angular ábside: [64.688º - 67.500º]

Nartex (N)

Transepto 1 (T1)













Ábside (A)

Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro - Picote

81

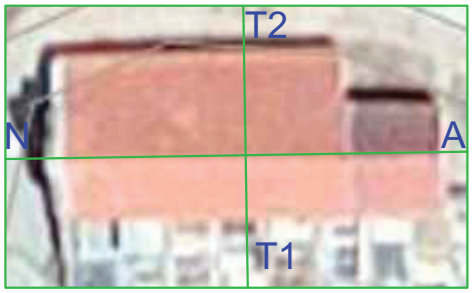
Capela - Santo Cristo

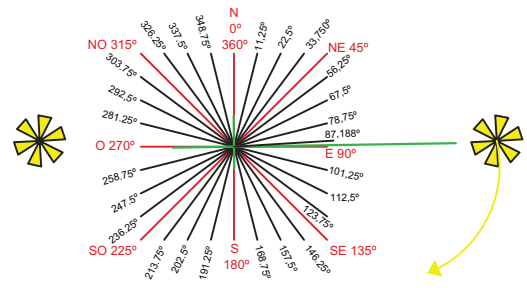
Orientação ábside: NE - E

Desvio angular ábside: [87,188º - 90,000º]

Nartex (N)

Transepto 1 (T1)













Ábside (A)

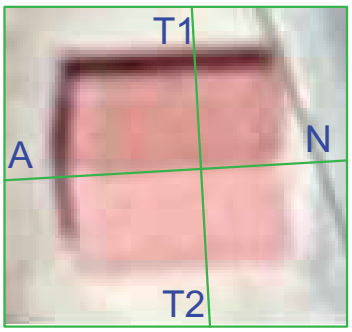
Transepto 2 (T2)

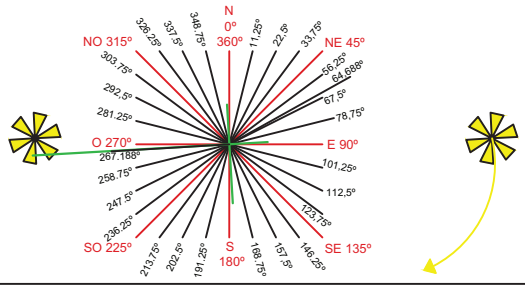
Miranda do Douro - Picote
Capela - Santa Cruz

82

Orientação ábside: SO - O

Desvio angular ábside: [267.188º - 270.000º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



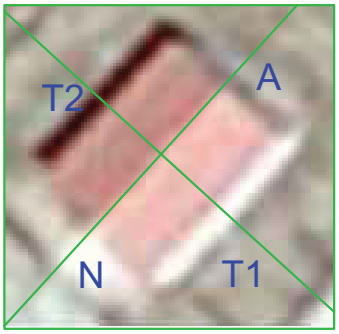
Transepto 2 (T2)

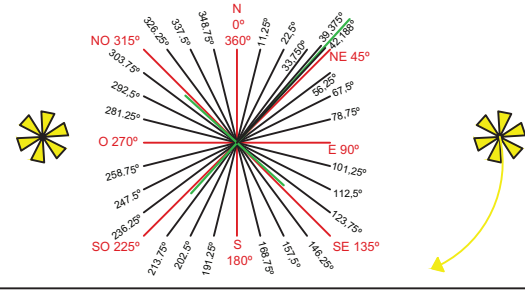
Miranda do Douro - Picote
Capela - N.ª Sr.ª de Fátima

83

Orientação ábside: N - NE

Desvio angular ábside: [39,375º - 42,188º]





Nartex (N)

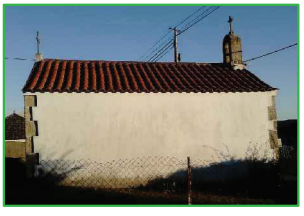


Transepto 1 (T1)





Ábside (A)



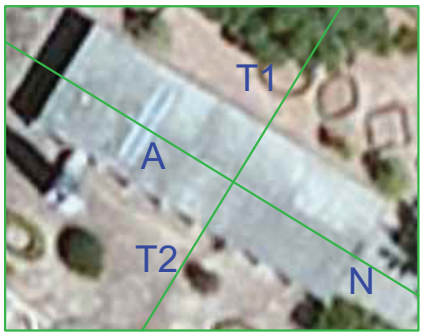
Transepto 2 (T2)

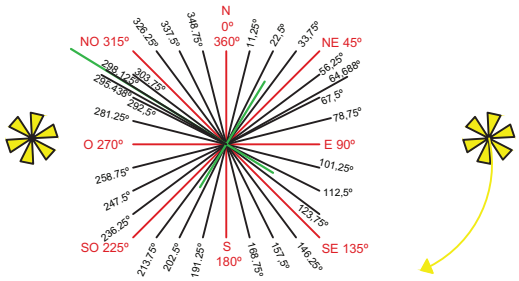
Miranda do Douro - Barrocal do Douro

Capela -

Orientação ábside: O - NO

Desvio angular ábside: [295.438º - 298.125º]





Nartex (N)



Transepto 1 (T1)



Confinante com o edificio



Ábside (A)

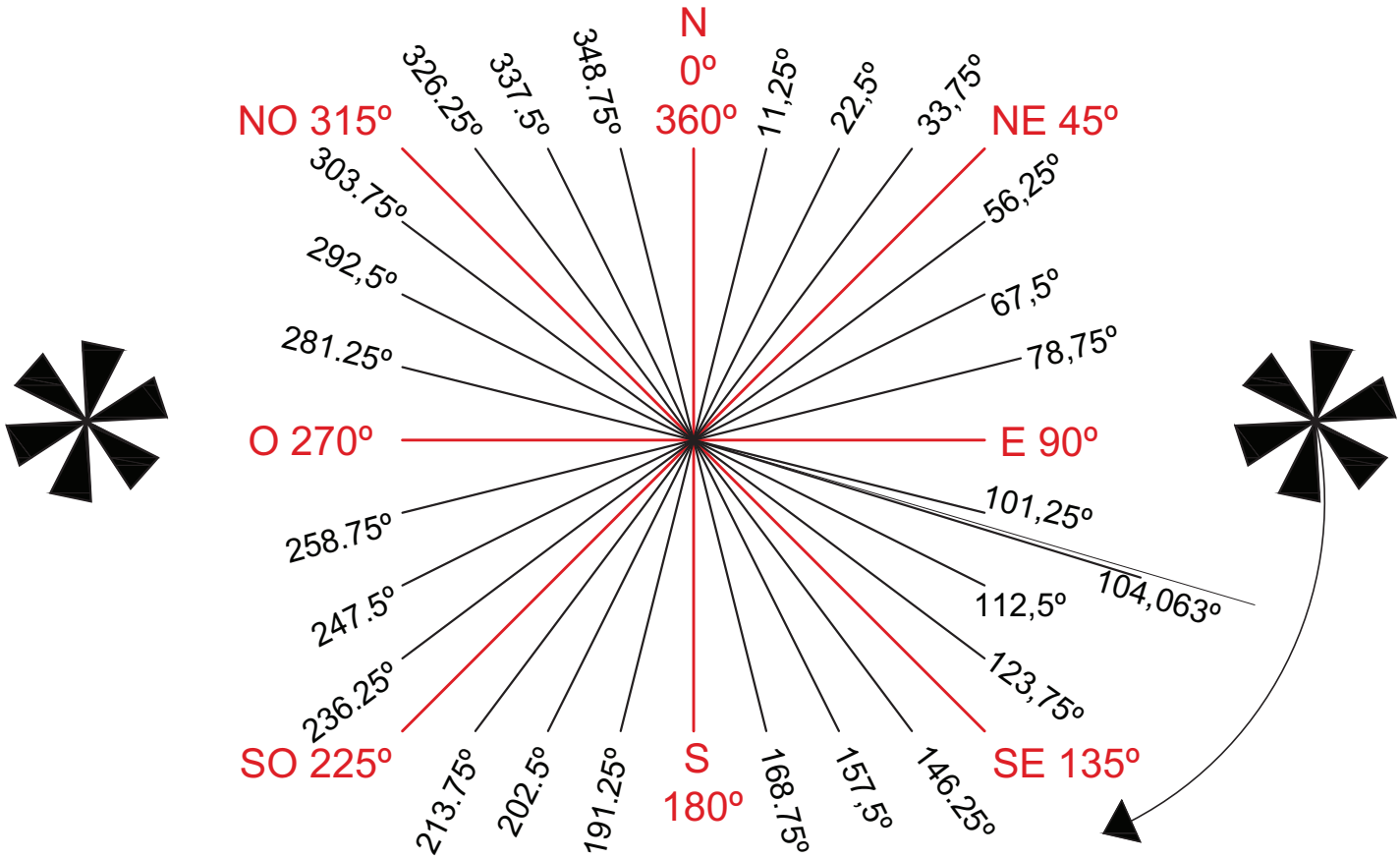
Transepto 2 (T2)

Miranda do Douro / Jerusalem

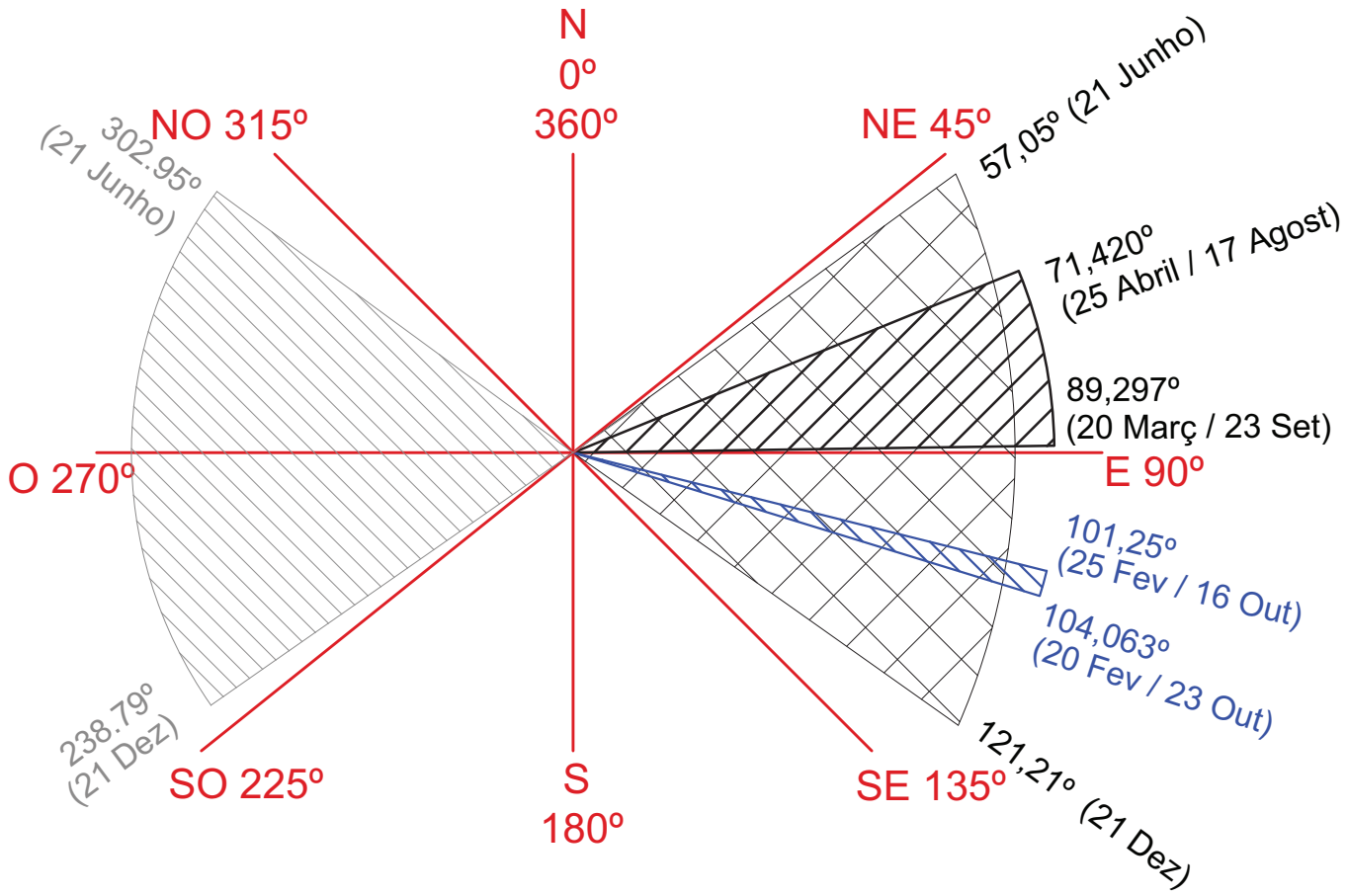
Orientação Jerusalem:
E - SE

Azimute Jerusalem face Miranda do Douro:
[101.250º - 104.063º]





AZIMUTES DO ALTAR DOS TEMPLOS OBJETO DE ESTUDO



AZIMUTE DO NASCER DO SOL

AZIMUTE DO NASCER DO SOL

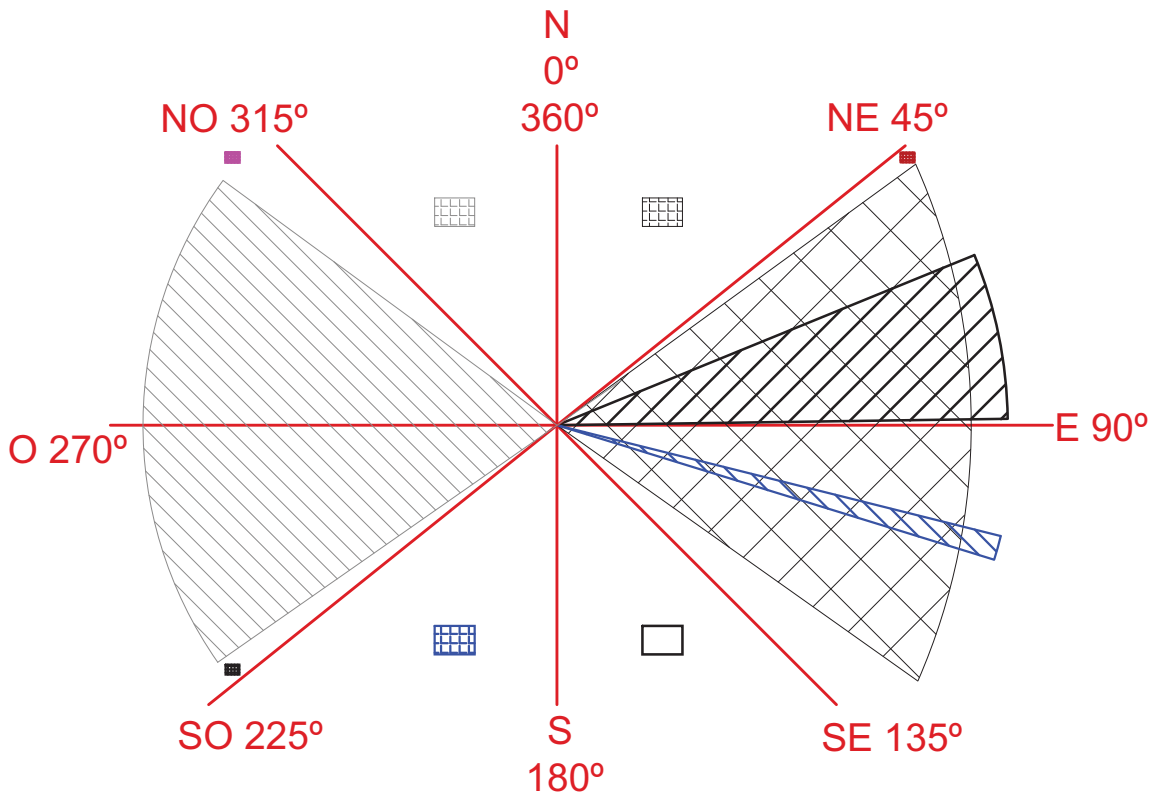
Período de Páscoa - 20 Março a 25 de Abril

Período Equivalente no Equinocio Outono - 17 Agosto a 23 de Setembro

AZIMUTE DE JERUSALEM EM RELAÇÃO A MIRANDA DO DOURO

AZIMUTE DO PÔR DO SOL

QUANTIDADE DE TEMPLOS E ORIENTAÇÃO DO ALTAR



64 TEMPLOS

42 TEMPLOS

5 TEMPLOS

6 TEMPLOS

6 TEMPLOS

4 TEMPLOS

4 TEMPLOS

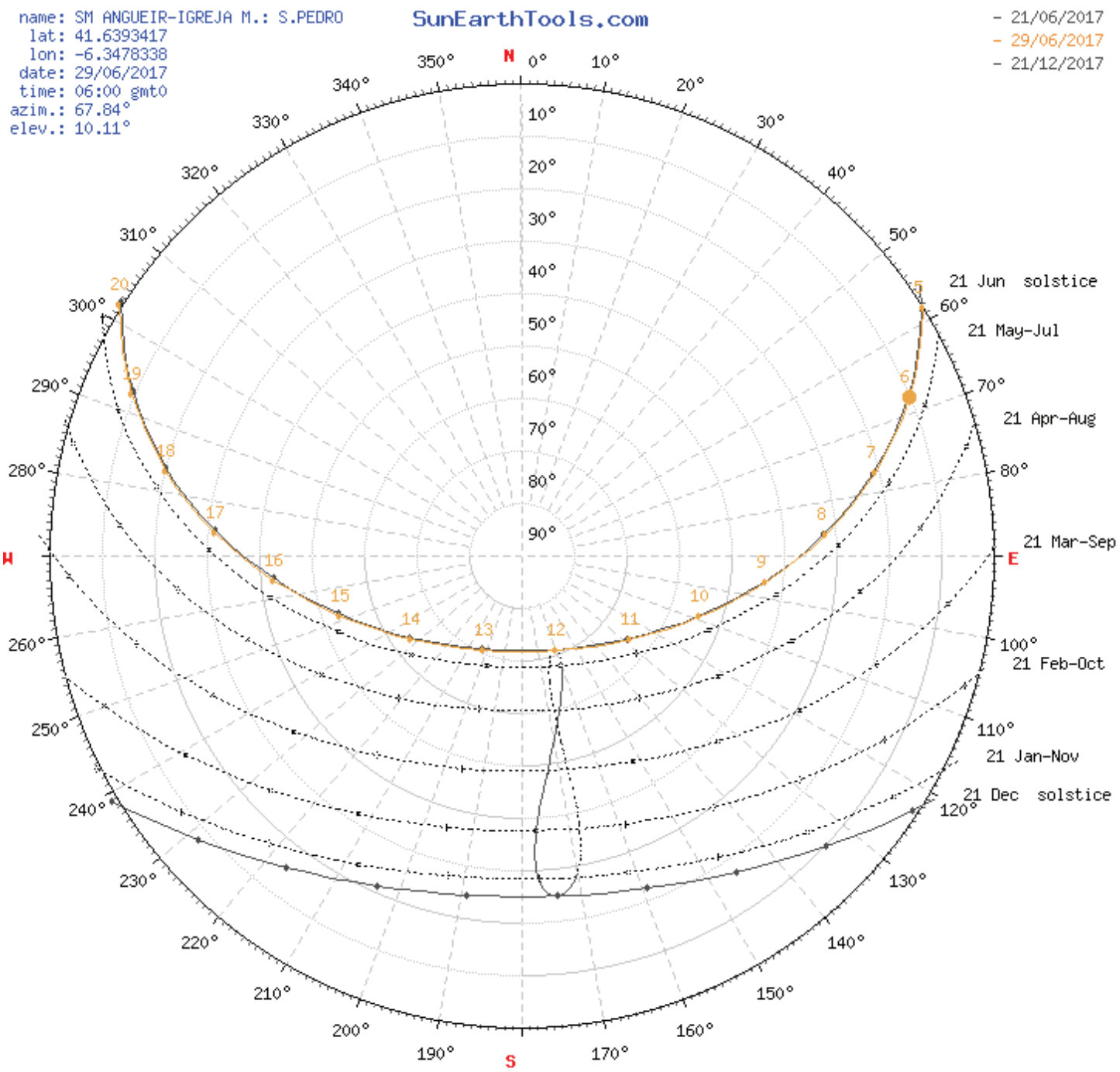
1 TEMPLO

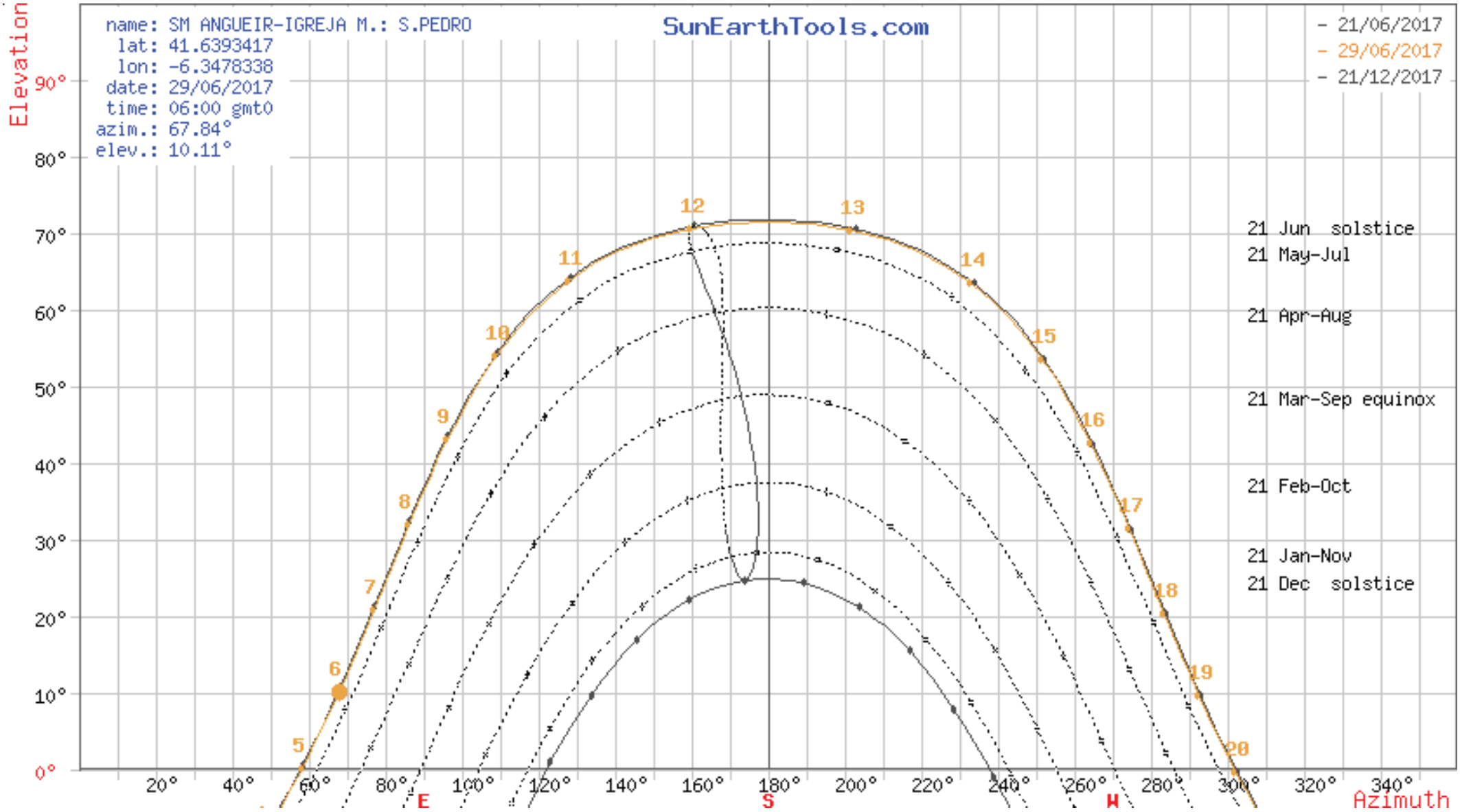
1 TEMPLO

2 TEMPLOS

2 TEMPLOS


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
R. dos Linhares
R. da Fonte
R. do Quartel
R. do Toural
Junta De Freguesia
De São Martinho De...
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SM ANGUEIR-IGREJA M.: S.PEDRO
lat: 41.6393417
lon: -6.3478338
date: 29/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.84°
elev.: 10.11°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 29/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
N
E
S
W


name: SM ANGUEIR-IGREJA M.: S.PEDRO
lat: 41.6393417
lon: -6.3478338
date: 29/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.84°
elev.: 10.11°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 29/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
29/06/2017 06:00 | GMT0	10.11°	67.84°	41.6393417° N	6.3478338° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:53:55	20:03:48	57.28°	302.66°
Crepúsculo "Civil -6°	04:19:51	20:37:45	51.39°	308.53°
crepúsculo náutico -12°	03:36:10	21:21:22	43.25°	316.66°
crepúsculo astronômico -18°	02:43:51	22:13:31	32.47°	327.4°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
29/06/2017	15:09:53	-00:00:35	00:00:29	12:28:51

Data:	29/06/2017	GMT0	
coordenar:	41.6393417, -6.3478338		
local:	R. da Igreja 8, 5210-300, Portugal		
Hora	Elevacao	Azimute	
04:53:55	-0.833°	57.28°	
5:00:00	0.12°	58.3°	
6:00:00	10.11°	67.84°	
7:00:00	20.78°	76.9°	
8:00:00	31.85°	86.07°	
9:00:00	43.04°	96.25°	
10:00:00	53.97°	109.03°	
11:00:00	63.84°	127.91°	
12:00:00	70.59°	159.61°	
13:00:00	70.45°	201.77°	
14:00:00	63.53°	232.91°	
15:00:00	53.59°	251.48°	
16:00:00	42.64°	264.12°	
17:00:00	31.45°	274.24°	
18:00:00	20.38°	283.4°	
19:00:00	9.73°	292.46°	
20:00:00	-0.24°	302.03°	
20:03:48	-0.833°	302.66°	

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

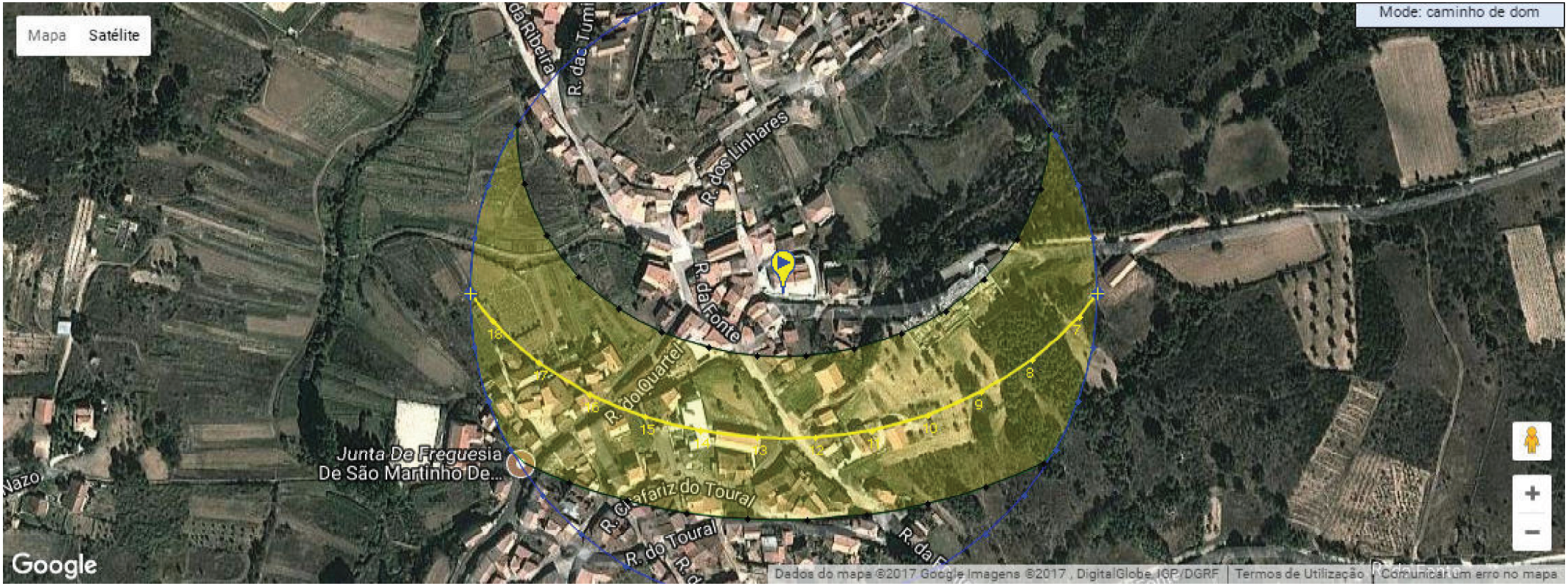
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

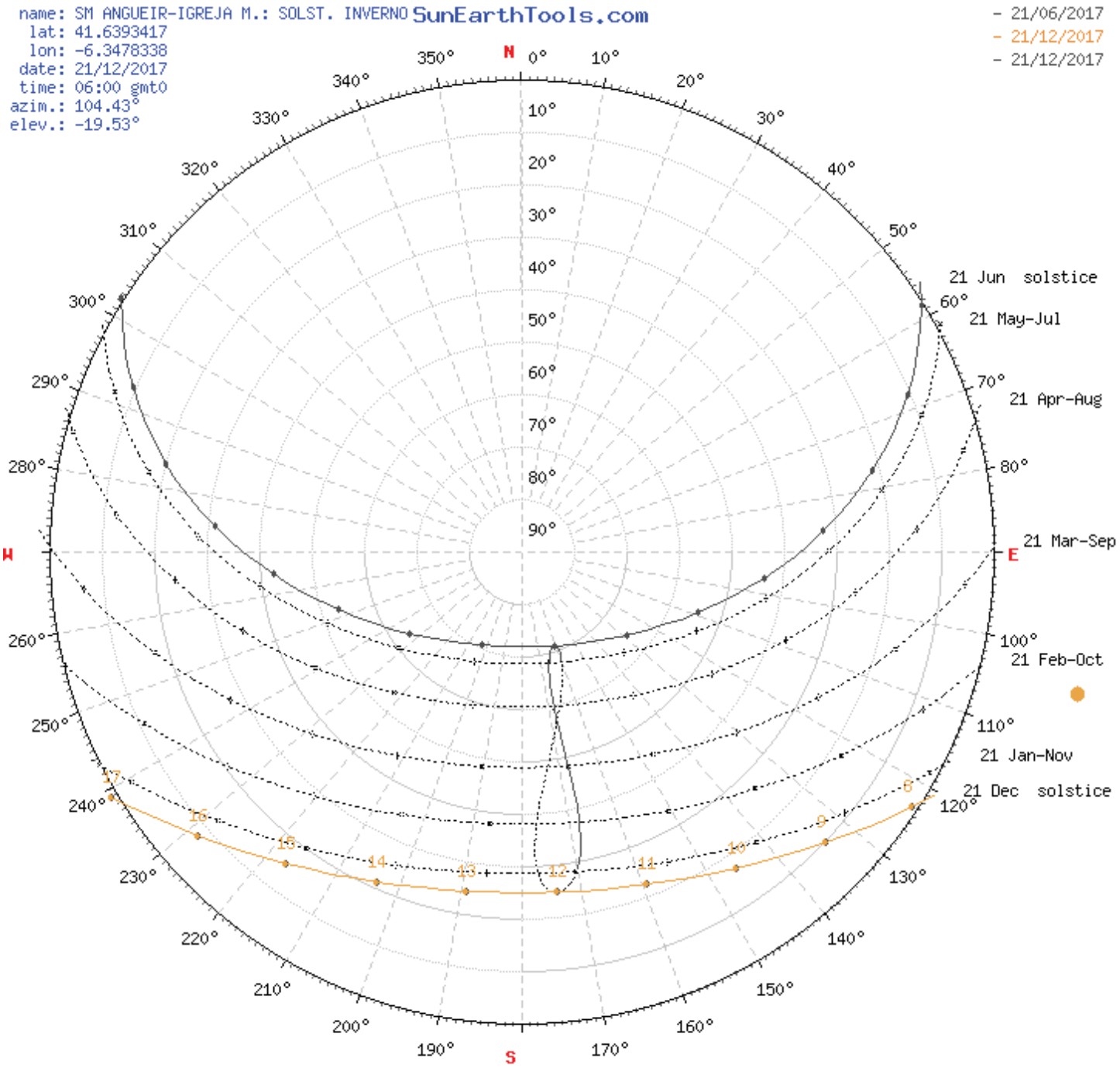
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

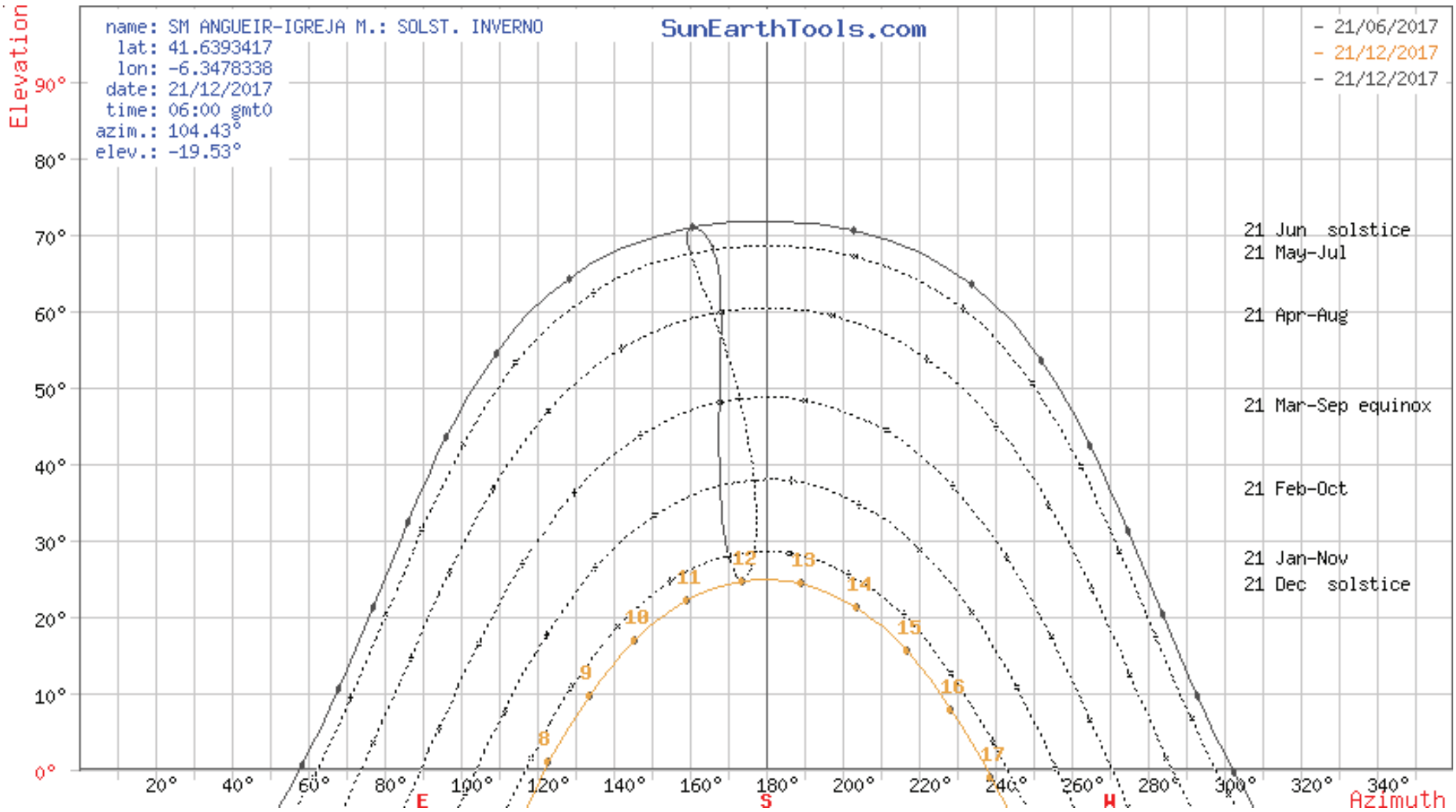
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
R. dos Linhares
R. da Fonte
R. do Quartel
R. Cisfariz do Toural
R. do Toural
Junta De Freguesia
De São Martinho De...
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SM ANGUEIR-IGREJA M.: SOLST. INVERNO
lat: 41.6393417
lon: -6.3478338
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.43°
elev.: -19.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: SM ANGUEIR-IGREJA M.: SOLST. INVERNO
lat: 41.6393417
lon: -6.3478338
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.43°
elev.: -19.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.53°	104.43°	41.6393417° N	6.3478338° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	07:48:55	16:58:16	121.28°	238.71°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:21	17:29:47	116.21°	243.78°
crepúsculo náutico -12°	06:42:18	18:04:49	110.79°	249.19°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:28	18:38:39	105.7°	254.29°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
21/12/2017	09:09:21	00:00:01	00:00:02	12:23:35

Data:	21/12/2017	GMT0	
coordenar:	41.6393417, -6.3478338		
local:	R. da Igreja 8, 5210-300, Portugal		
Hora	Elevacao	Azimute	
07:48:55	-0.833°	121.28°	
8:00:00	0.91°	123.12°	
9:00:00	9.69°	133.77°	
10:00:00	16.93°	145.79°	
11:00:00	22.11°	159.32°	
12:00:00	24.69°	174.04°	
13:00:00	24.38°	189.16°	
14:00:00	21.2°	203.69°	
15:00:00	15.54°	216.9°	
16:00:00	7.93°	228.61°	
16:58:16	-0.833°	238.71°	

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

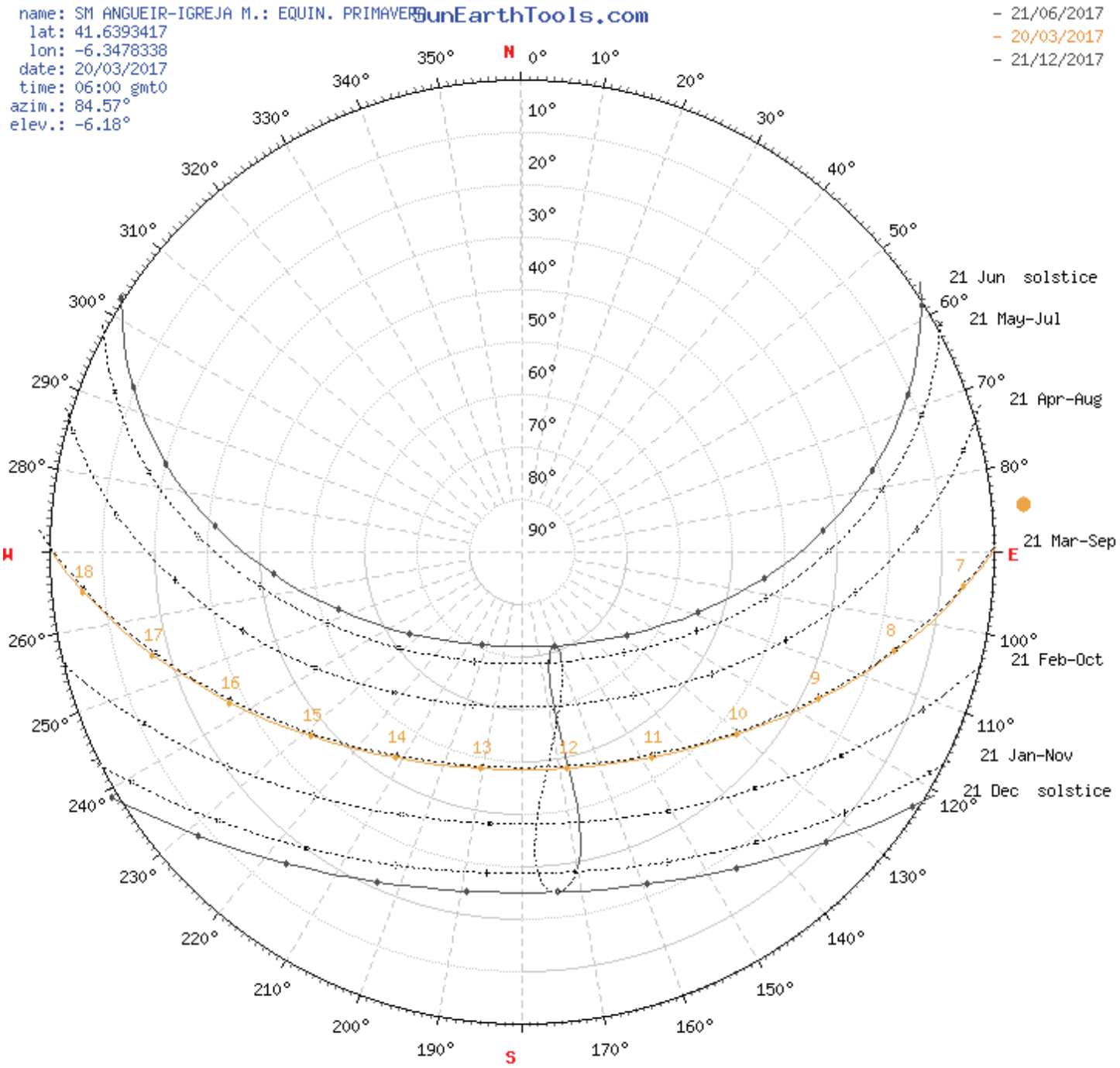
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

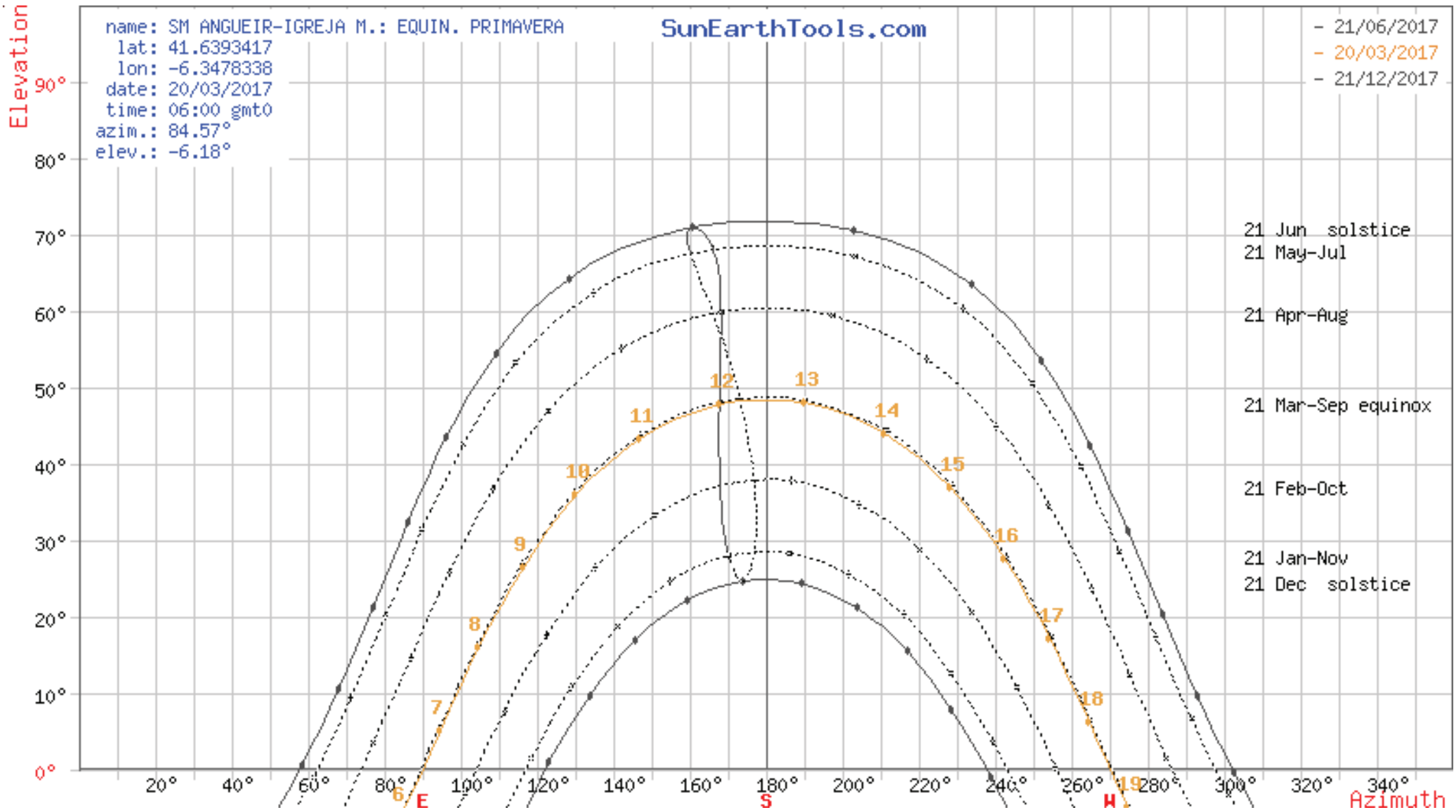
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
R. dos Linhares
R. da Fonte
R. do Quartel
Junta De Freguesia
De São Martinho De...
R. do Toural
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SM ANGUEIR-IGREJA M.: EQUIN. PRIMAVERA
lat: 41.6393417
lon: -6.3478338
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.57°
elev.: -6.18°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SM ANGUEIR-IGREJA M.: EQUIN. PRIMAVERA
lat: 41.6393417
lon: -6.3478338
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.57°
elev.: -6.18°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.18°	84.57°	41.6393417° N	6.3478338° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:28:38	18:37:42	89.34°	270.93°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:57	19:05:23	84.73°	275.55°
crepúsculo náutico -12°	05:28:33	19:37:53	79.21°	281.1°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:31	20:11:02	73.33°	287.03°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/03/2017	12:09:04	00:02:48	-00:02:49	12:33:10

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6393417, -6.3478338	
local:	R. da Igreja 8, 5210-300, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:38	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.03°	94.56°
8:00:00	16.08°	104.9°
9:00:00	26.57°	116.43°
10:00:00	35.96°	130.17°
11:00:00	43.39°	147.16°
12:00:00	47.73°	167.75°
13:00:00	47.96°	190.18°
14:00:00	44°	211.08°
15:00:00	36.82°	228.45°
16:00:00	27.59°	242.47°
17:00:00	17.19°	254.2°
18:00:00	6.2°	264.64°
18:37:42	-0.833°	270.93°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

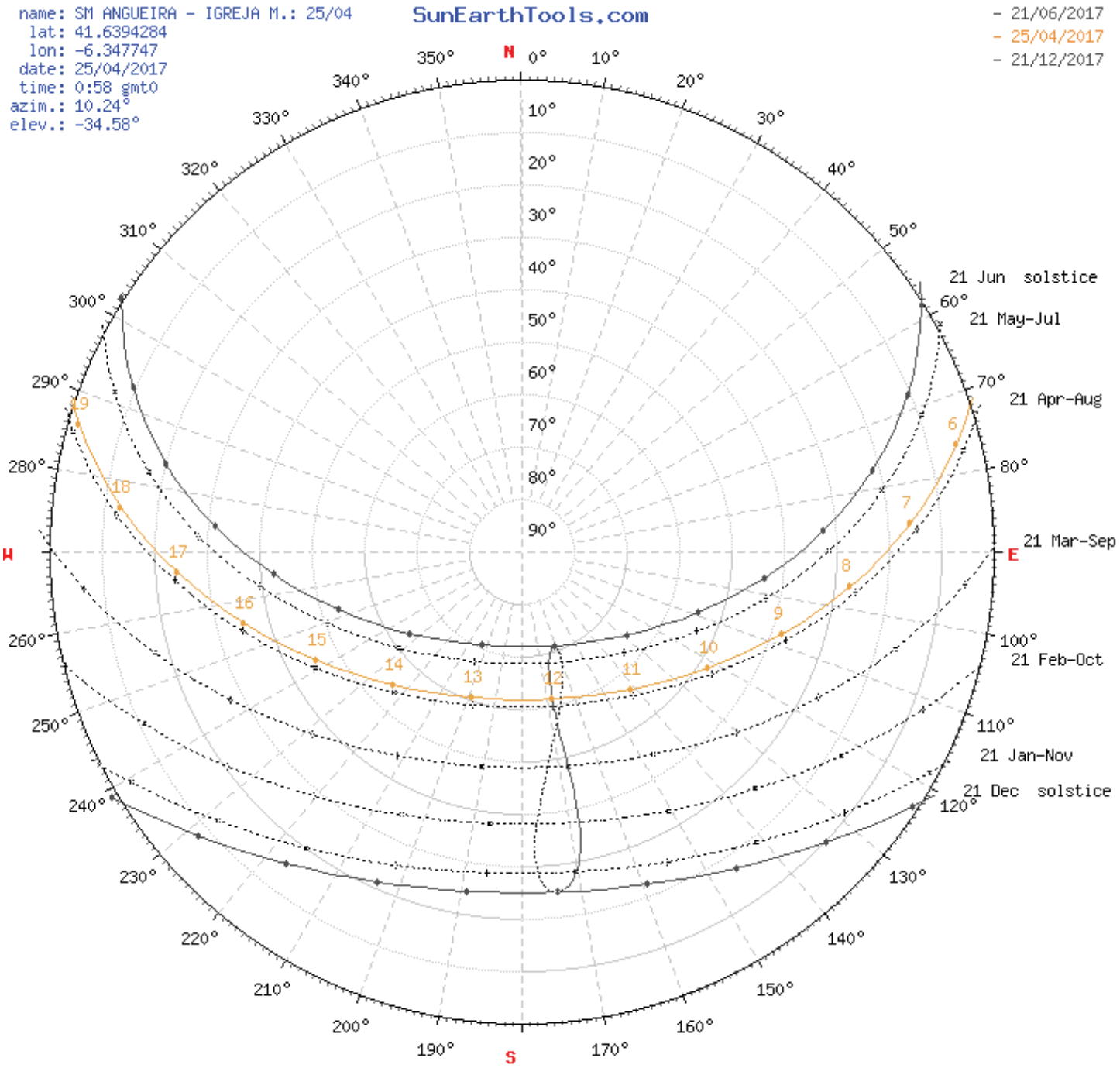
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

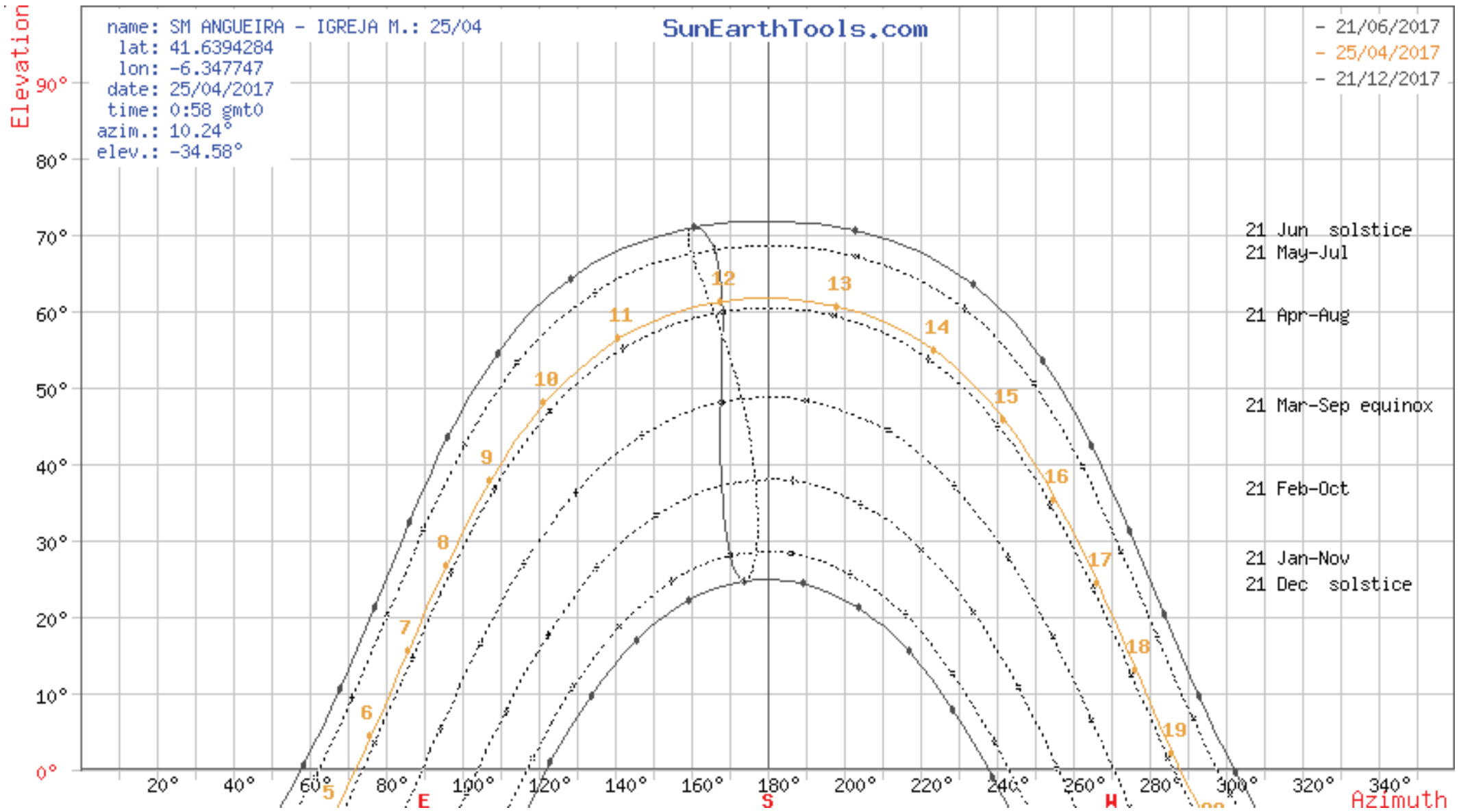
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


name: SM ANGUEIRA - IGREJA M.: 25/04
lat: 41.6394284
lon: -6.347747
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.24°
elev.: -34.58°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SM ANGUEIRA - IGREJA M.: 25/04
lat: 41.6394284
lon: -6.347747
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.24°
elev.: -34.58°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 0:58 | GMT0	-34.58°	10.24°	41.6394284° N	6.347747° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:30:18	19:17:05	71.34°	288.91°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:39	19:46:47	66.3°	293.97°
crepúsculo náutico -12°	04:24:40	20:22:57	59.83°	300.49°
crepúsculo astronômico -18°	03:46:00	21:01:51	52.33°	308.06°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/04/2017	13:46:47	00:02:31	-00:02:31	12:23:41

Data:	25/04/2017	GMT0
coordenar:	41.6394284, -6.347747	
local:	R. da Igreja 5, 5210-300, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:18	-0.833°	71.34°
6:00:00	4.5°	76.22°
7:00:00	15.57°	85.91°
8:00:00	26.77°	95.96°
9:00:00	37.75°	107.39°
10:00:00	47.96°	121.7°
11:00:00	56.39°	141.29°
12:00:00	61.26°	168.13°
13:00:00	60.62°	198.41°
14:00:00	54.79°	223.69°
15:00:00	45.85°	241.9°
16:00:00	35.42°	255.42°
17:00:00	24.37°	266.45°
18:00:00	13.18°	276.37°
19:00:00	2.21°	286.08°
19:17:05	-0.833°	288.91°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

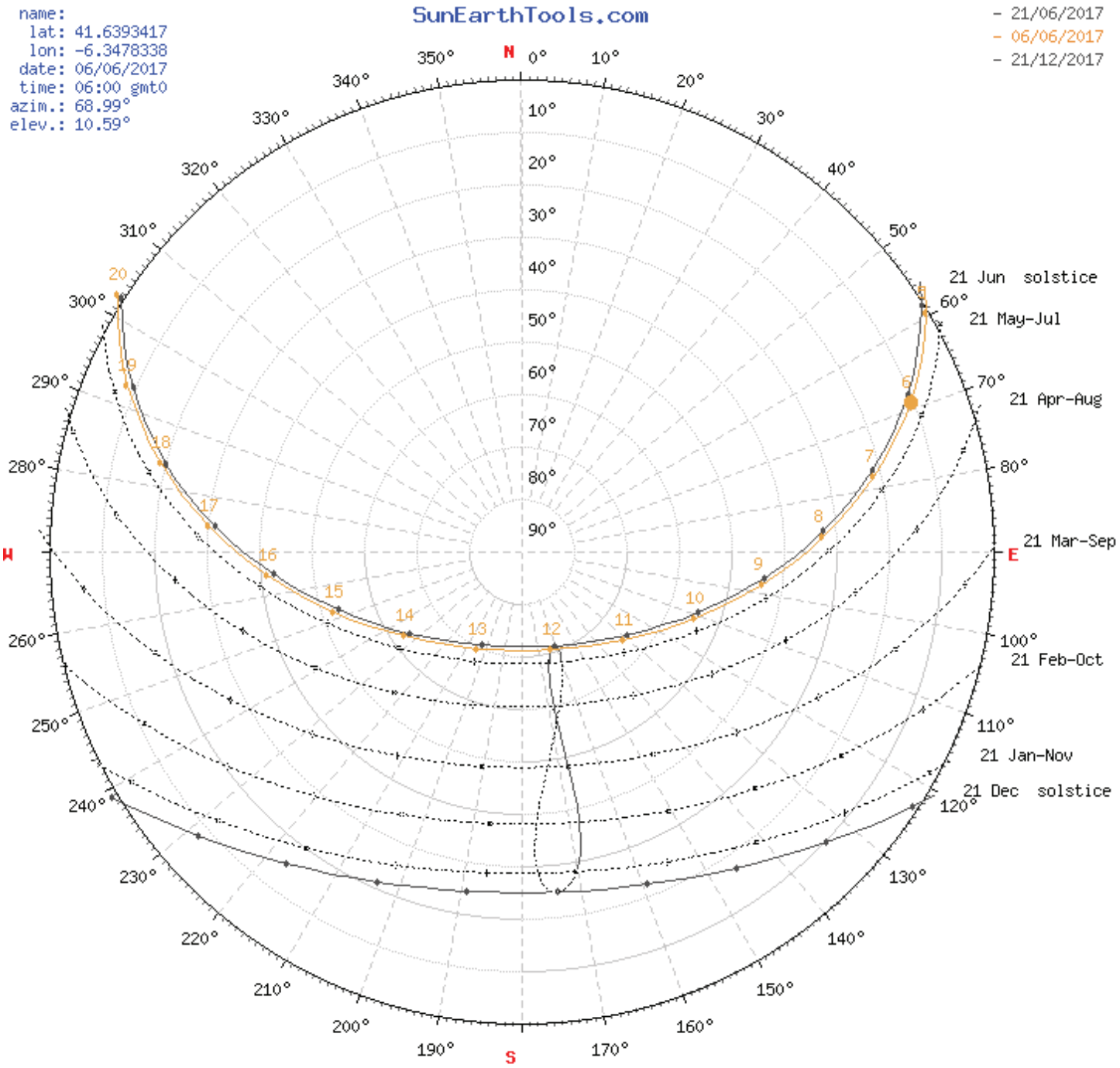
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

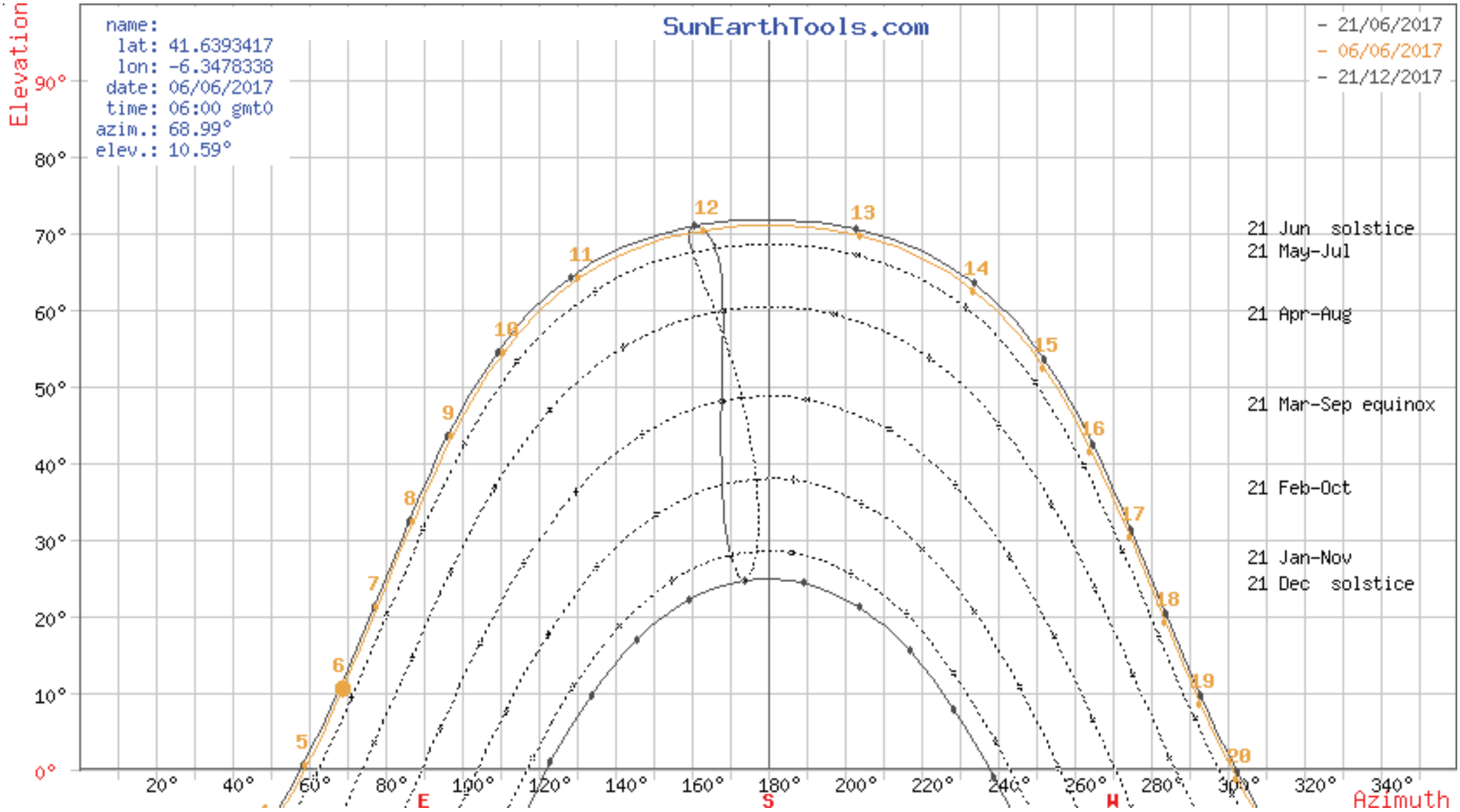
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
R. dos Linhares
R. da Fonte
R. do Quartel
R. do Toural
Junta De Freguesia
De São Martinho De...
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name:
lat: 41.6393417
lon: -6.3478338
date: 06/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 68.99°
elev.: 10.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 06/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


SunEarthTools.com
name:
lat: 41.6393417
lon: -6.3478338
date: 06/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 68.99°
elev.: 10.59°
- 21/06/2017
- 06/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
06/06/2017 06:00 | GMT0	10.59°	68.99°	41.6393417° N	6.3478338° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:51:38	19:56:55	58.08°	302.01°
Crepúsculo "Civil -6°	04:17:56	20:30:37	52.26°	307.83°
crepúsculo náutico -12°	03:34:55	21:13:45	44.26°	315.86°
crepúsculo astronômico -18°	02:43:58	22:04:54	33.79°	326.37°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
06/06/2017	15:05:17	00:00:54	-00:00:56	12:24:16

Data:	06/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6393417, -6.3478338	
local:	R. da Igreja 8, 5210-300, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:51:38	-0.833°	58.08°
5:00:00	0.5°	59.47°
6:00:00	10.59°	68.99°
7:00:00	21.33°	78.07°
8:00:00	32.44°	87.34°
9:00:00	43.62°	97.72°
10:00:00	54.48°	110.92°
11:00:00	64.14°	130.6°
12:00:00	70.4°	163.19°
13:00:00	69.63°	204.39°
14:00:00	62.44°	234.06°
15:00:00	52.43°	252.04°
16:00:00	41.47°	264.48°
17:00:00	30.28°	274.55°
18:00:00	19.23°	283.73°
19:00:00	8.6°	292.86°
19:56:55	-0.833°	302.01°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

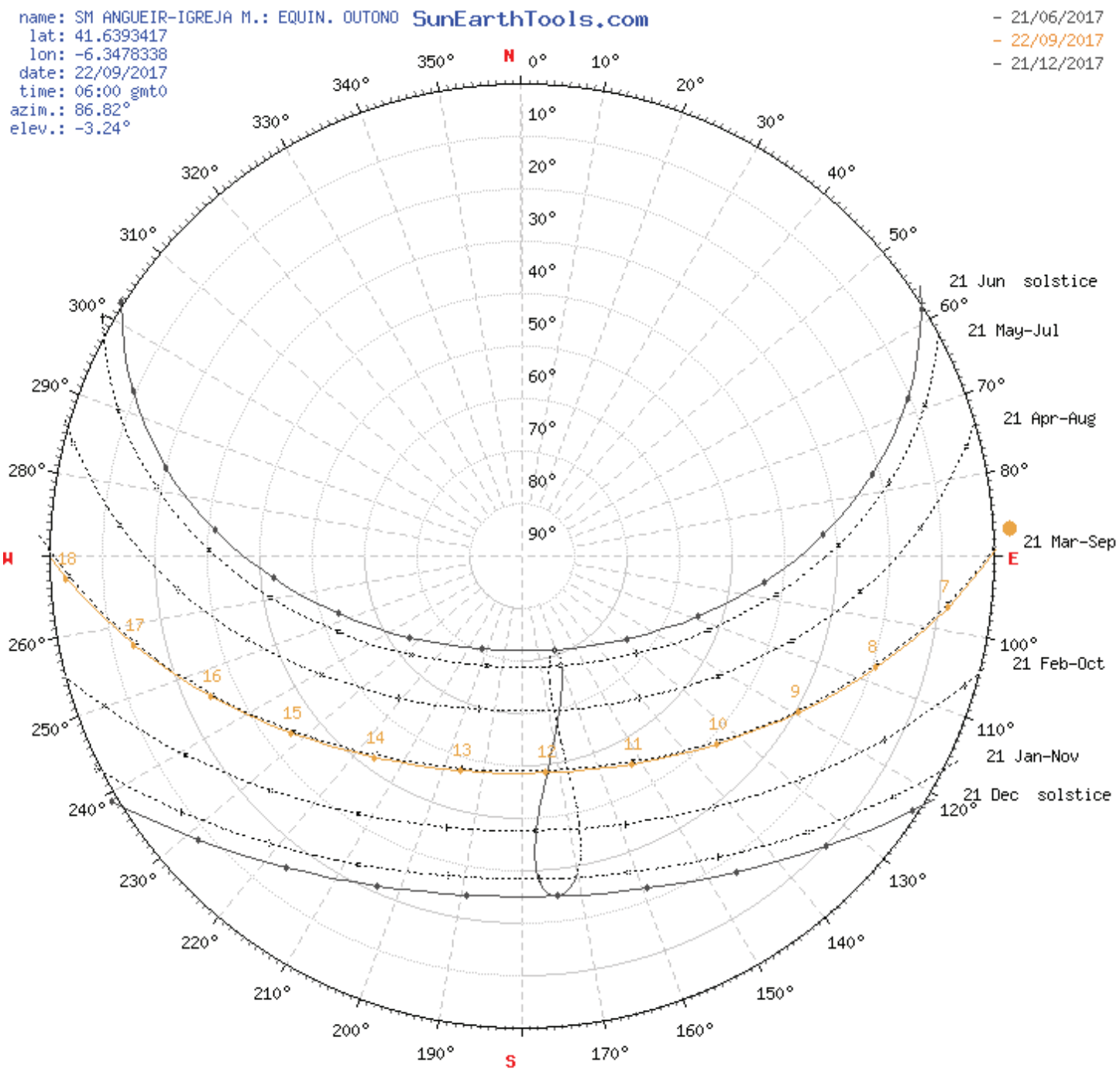
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

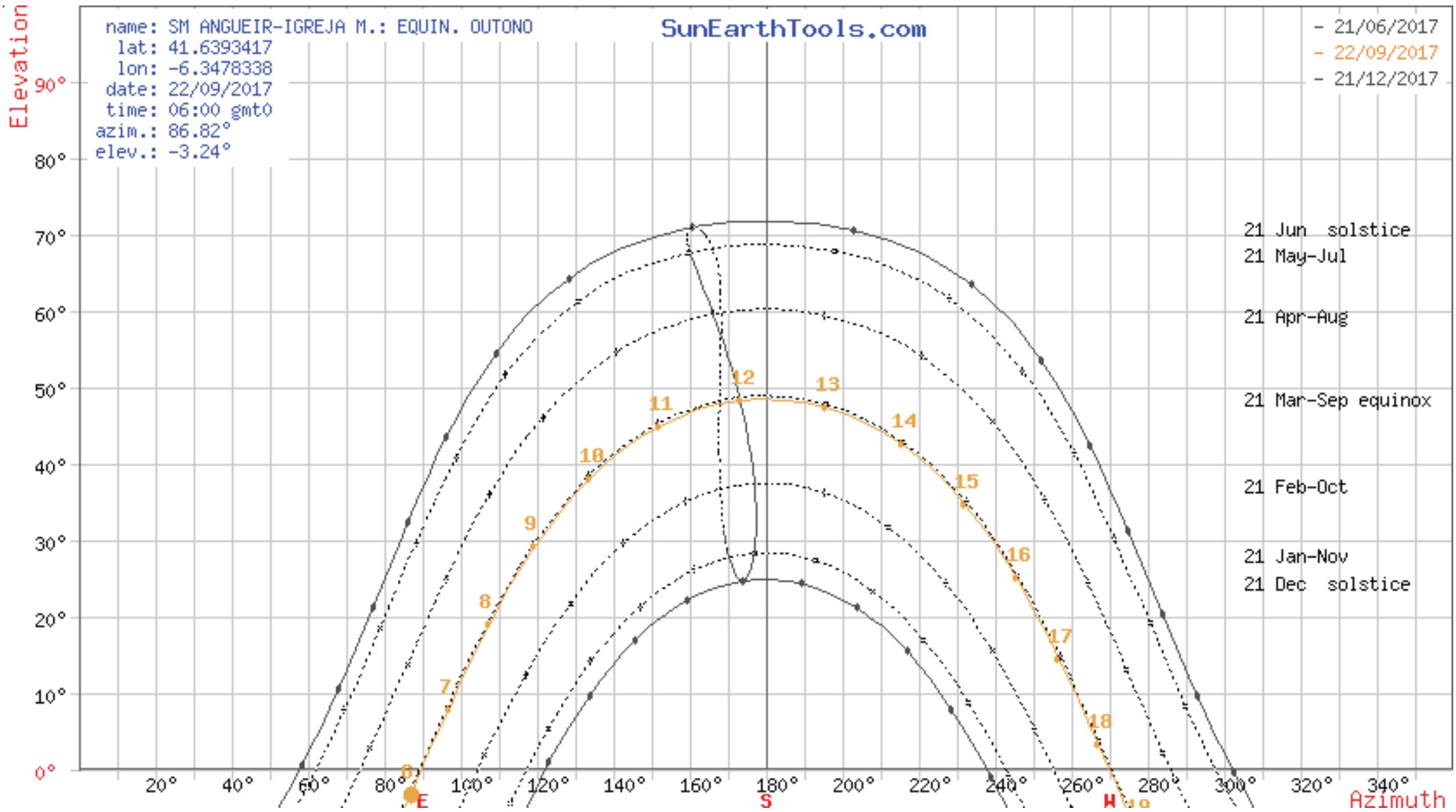
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. dos Linhares
R. da Fonte
R. do Quartel
Junta De Freguesia
De São Martinho De...
R. do Toural
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SM ANGUEIR-IGREJA M.: EQUIN. OUTONO
lat: 41.6393417
lon: -6.3478338
date: 22/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 86.82°
elev.: -3.24°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/09/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SM ANGUEIR-IGREJA M.: EQUIN. OUTONO
lat: 41.6393417
lon: -6.3478338
date: 22/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 86.82°
elev.: -3.24°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
22/09/2017 06:00 | GMT0	-3.24°	86.82°	41.6393417° N	6.3478338° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:12:53	18:22:30	88.96°	270.77°
Crepúsculo "Civil -6°	05:45:08	18:50:08	84.32°	275.38°
crepúsculo náutico -12°	05:12:38	19:22:33	78.77°	280.9°
crepúsculo astronômico -18°	04:39:28	19:55:36	72.84°	286.78°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
22/09/2017	12:09:37	-00:02:46	00:02:46	12:17:41

Data:	22/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6393417, -6.3478338	
local:	R. da Igreja 8, 5210-300, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:12:53	-0.833°	88.96°
7:00:00	7.94°	96.84°
8:00:00	18.88°	107.42°
9:00:00	29.15°	119.42°
10:00:00	38.14°	133.9°
11:00:00	44.91°	151.85°
12:00:00	48.29°	173.21°
13:00:00	47.4°	195.6°
14:00:00	42.51°	215.72°
15:00:00	34.7°	232.17°
16:00:00	25.09°	245.5°
17:00:00	14.47°	256.8°
18:00:00	3.38°	267.03°
18:22:30	-0.833°	270.77°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

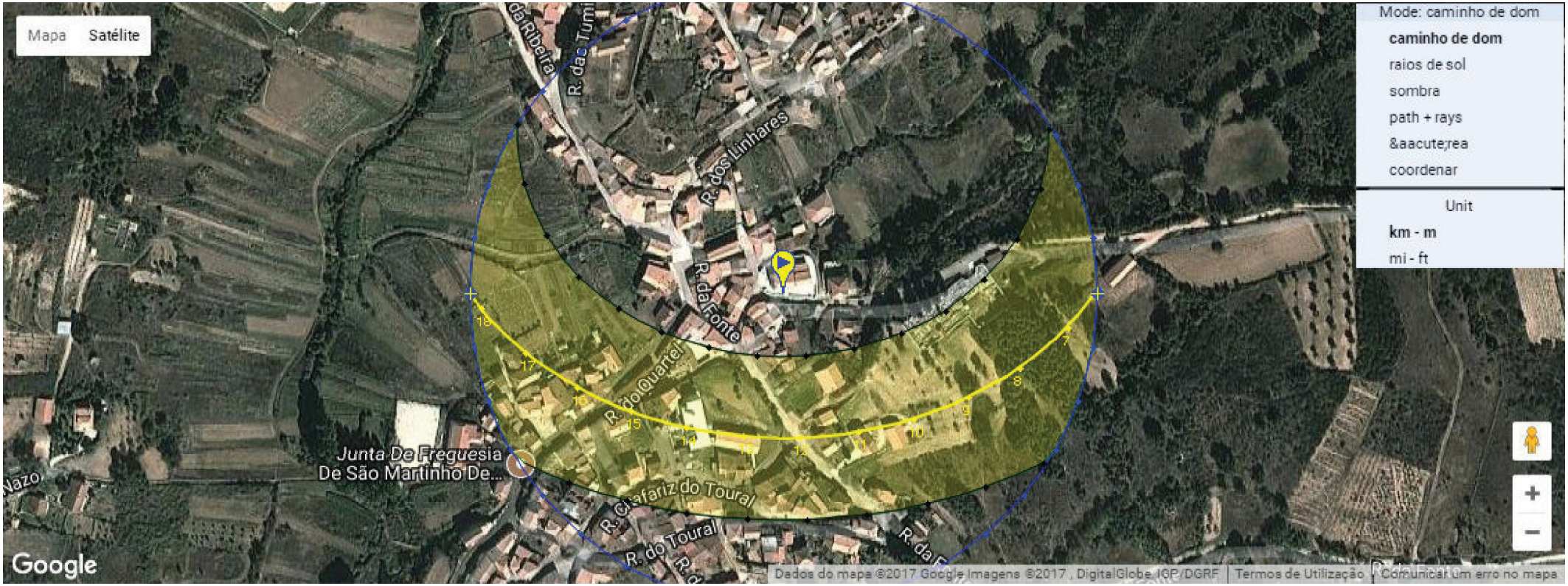
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

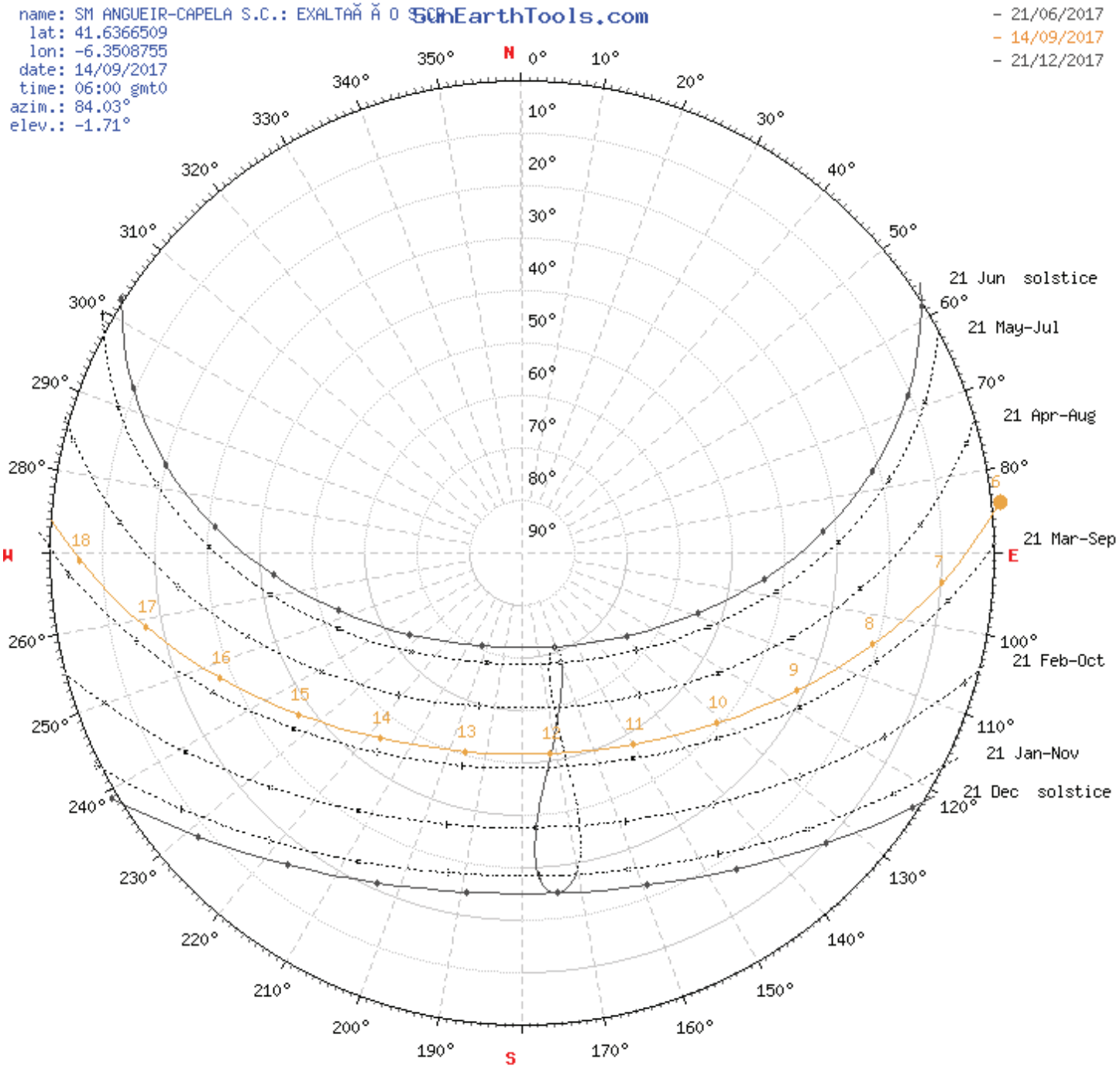
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

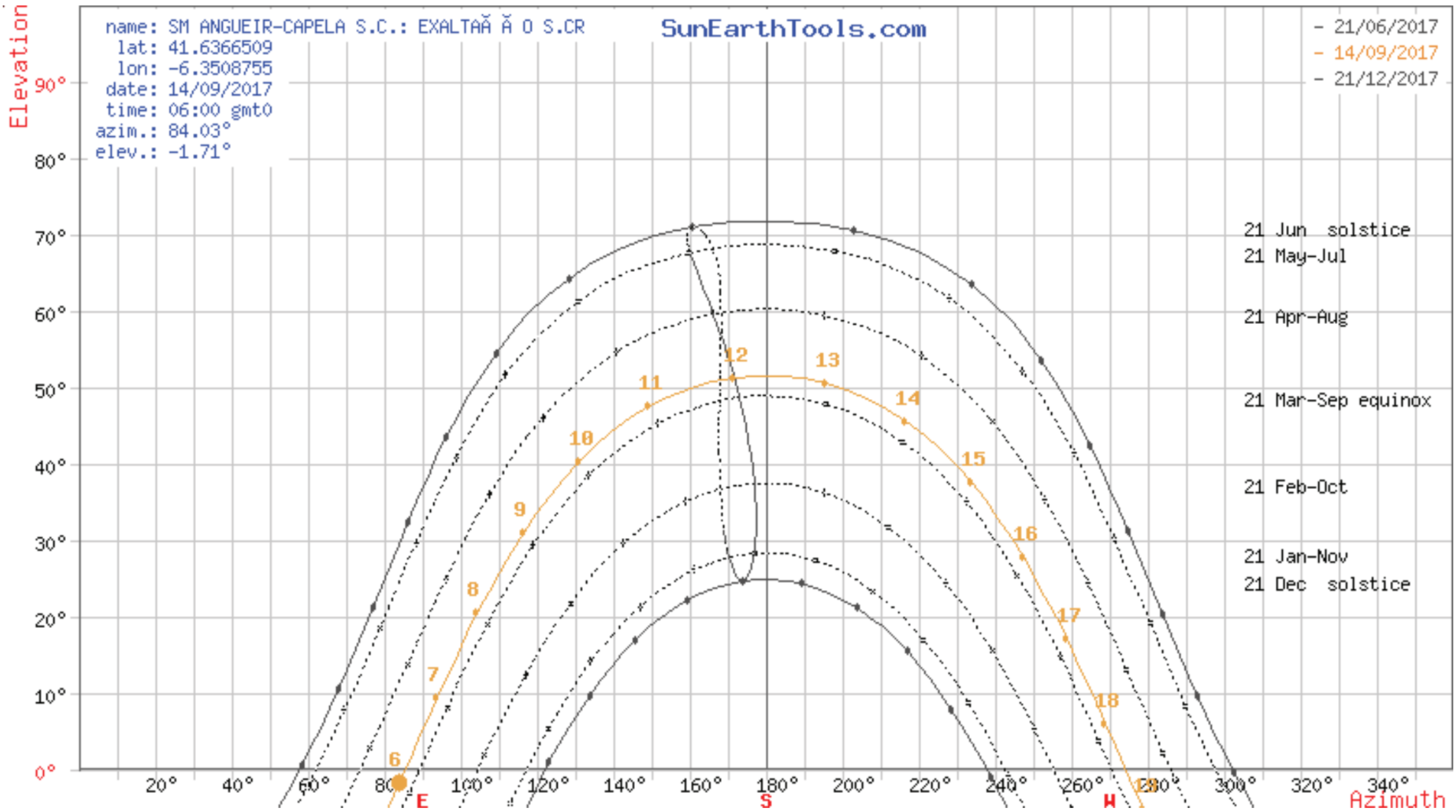
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. da Ribeira
R. dos Linhares
R. da Fonte
R. do Quartel
R. Cisfariz do Toural
R. do Toural
Junta De Freguesia
De São Martinho De...
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SM ANGUEIR-CAPELA S.C.: EXALTAÃ Ã O SCR
lat: 41.6366509
lon: -6.3508755
date: 14/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.03°
elev.: -1.71°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 14/09/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18


name: SM ANGUEIR-CAPELA S.C.: EXALTAÃ Ã O S.CR
lat: 41.6366509
lon: -6.3508755
date: 14/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.03°
elev.: -1.71°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 14/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
14/09/2017 06:00 | GMT0	-1.71°	84.03°	41.6366509° N	6.3508755° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:04:42	18:36:24	84.81°	274.92°
Crepúsculo "Civil -6°	05:36:45	19:04:13	80.12°	279.58°
crepúsculo náutico -12°	05:03:48	19:37:04	74.42°	285.24°
crepúsculo astronômico -18°	04:29:52	20:10:51	68.22°	291.39°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
14/09/2017	12:31:42	-00:02:45	00:02:45	12:20:33

Data:	14/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6366509, -6.3508755	
local:	R. do Quartel 1, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:04:42	-0.833°	84.81°
7:00:00	9.48°	94.03°
8:00:00	20.52°	104.53°
9:00:00	31.01°	116.44°
10:00:00	40.33°	130.92°
11:00:00	47.53°	149.24°
12:00:00	51.3°	171.63°
13:00:00	50.58°	195.48°
14:00:00	45.6°	216.74°
15:00:00	37.61°	233.75°
16:00:00	27.84°	247.29°
17:00:00	17.11°	258.64°
18:00:00	5.97°	268.88°
18:36:24	-0.833°	274.92°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

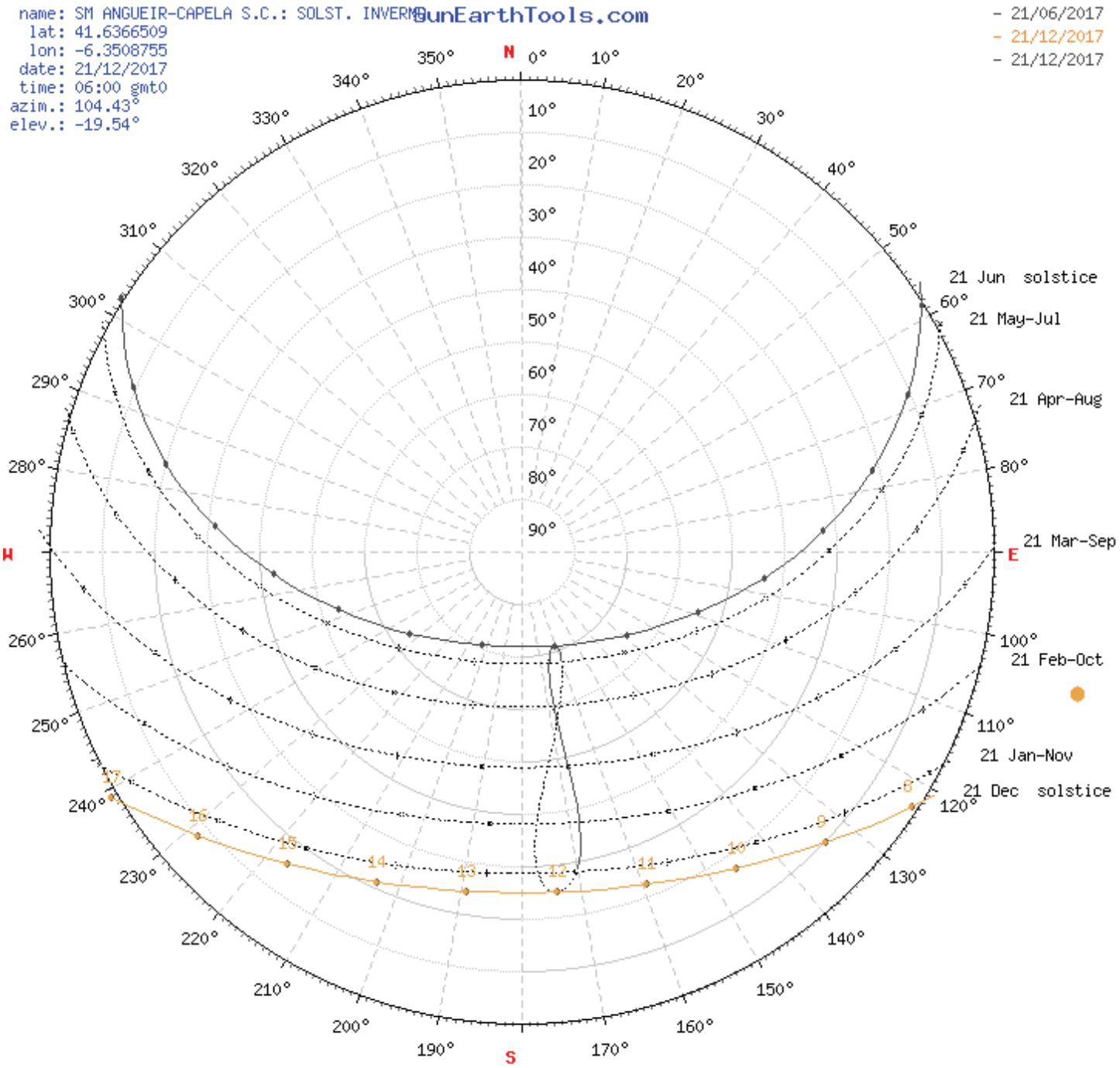
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

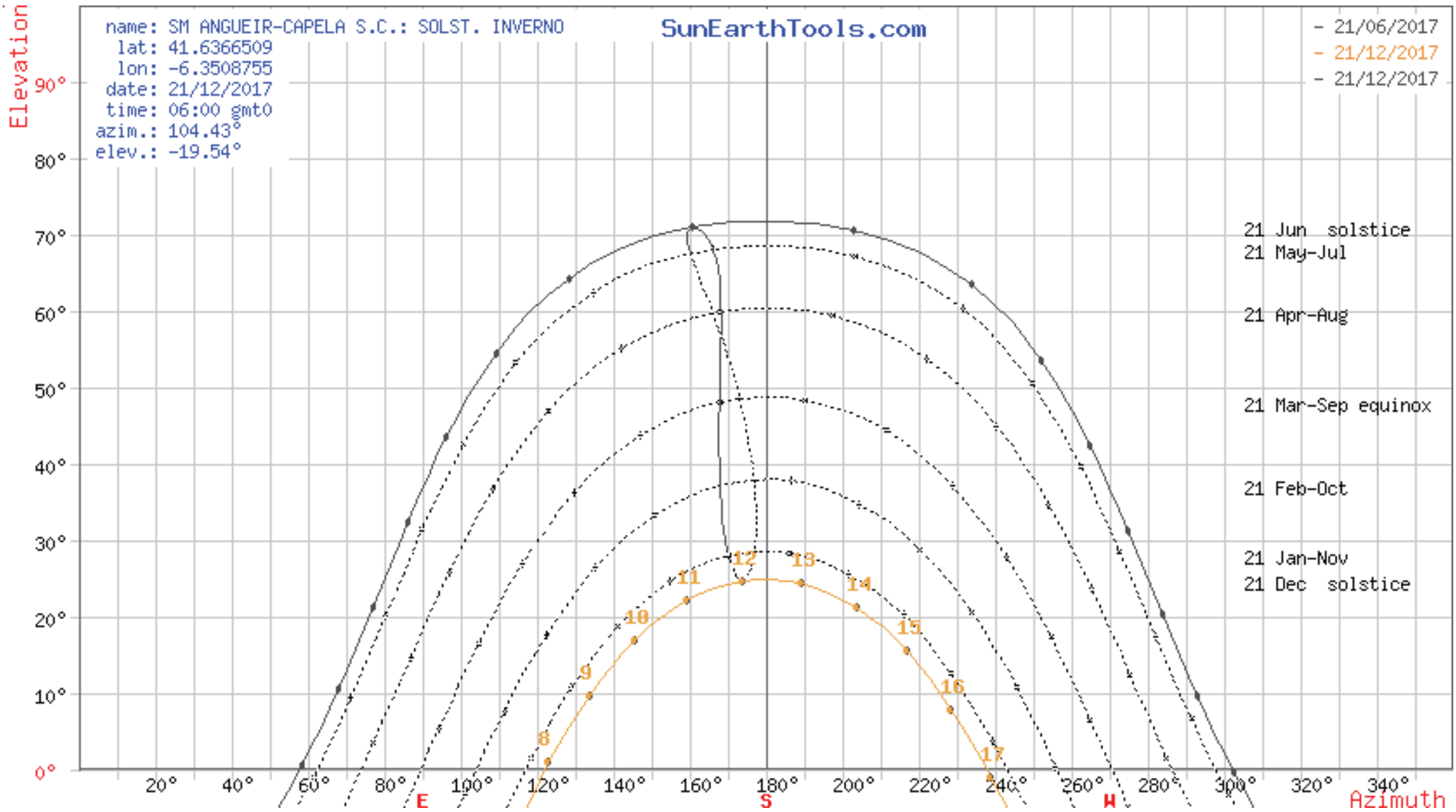
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. do Quartel
R. do Toural
R. do Quartel
R. do Toural
18
17
16
15
14
13
12
11
9
8
7
s Eiras
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SM ANGUEIR-CAPELA S.C.: SOLST. INVERN
lat: 41.6366509
lon: -6.3508755
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.43°
elev.: -19.54°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SM ANGUEIR-CAPELA S.C.: SOLST. INVERNO
lat: 41.6366509
lon: -6.3508755
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.43°
elev.: -19.54°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.54°	104.43°	41.6366509° N	6.3508755° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:56	16:58:17	121.28°	238.71°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:21	17:29:48	116.21°	243.78°
crepúsculo náutico -12°	06:42:19	18:04:50	110.8°	249.19°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:29	18:38:40	105.7°	254.29°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:21	00:00:02	00:00:03	12:23:36

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6366509, -6.3508755	
local:	R. do Quartel 1, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:56	-0.833°	121.28°
8:00:00	0.91°	123.12°
9:00:00	9.69°	133.77°
10:00:00	16.93°	145.79°
11:00:00	22.11°	159.32°
12:00:00	24.7°	174.04°
13:00:00	24.38°	189.16°
14:00:00	21.21°	203.68°
15:00:00	15.55°	216.9°
16:00:00	7.93°	228.61°
16:58:17	-0.833°	238.71°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

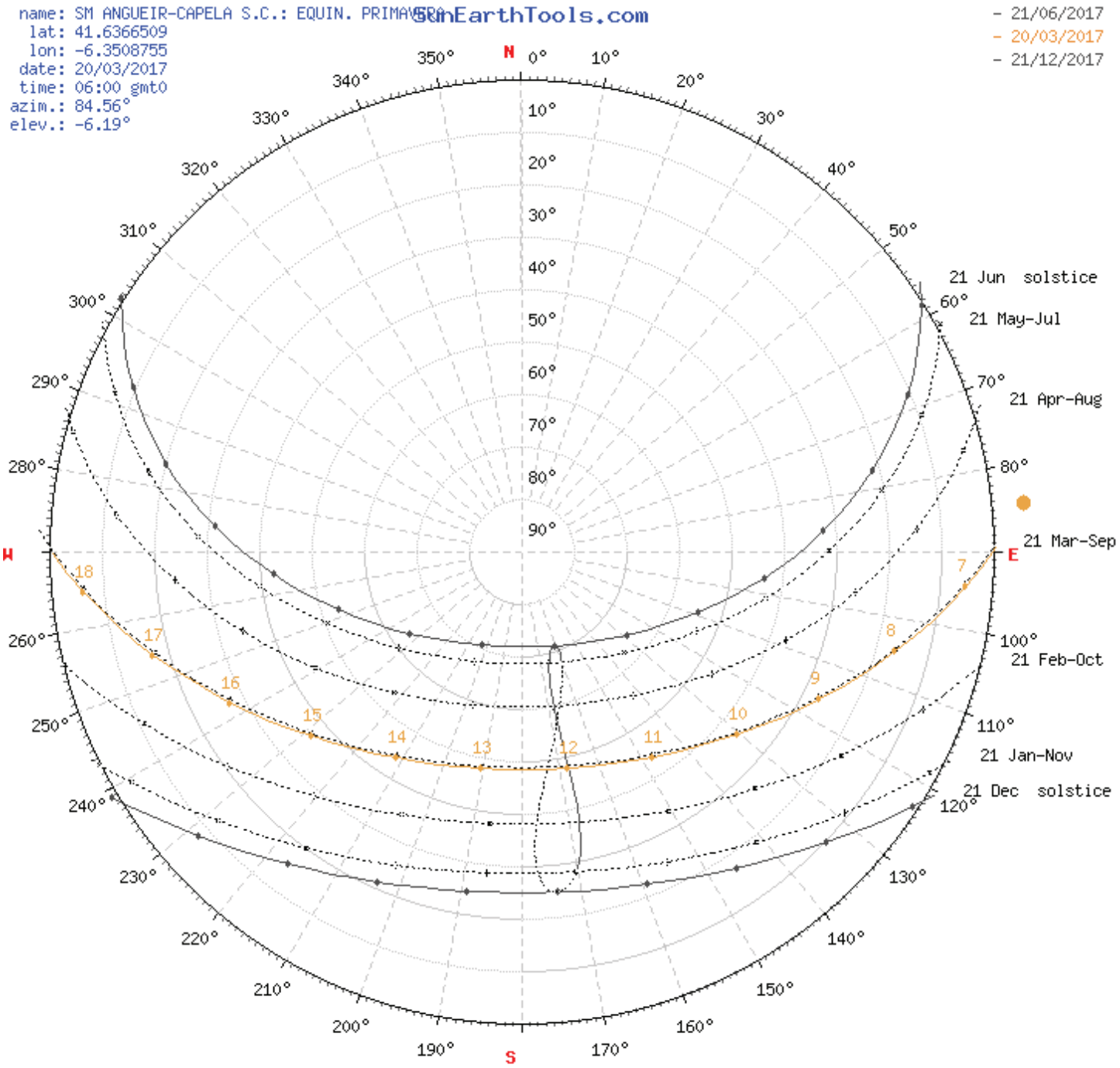
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

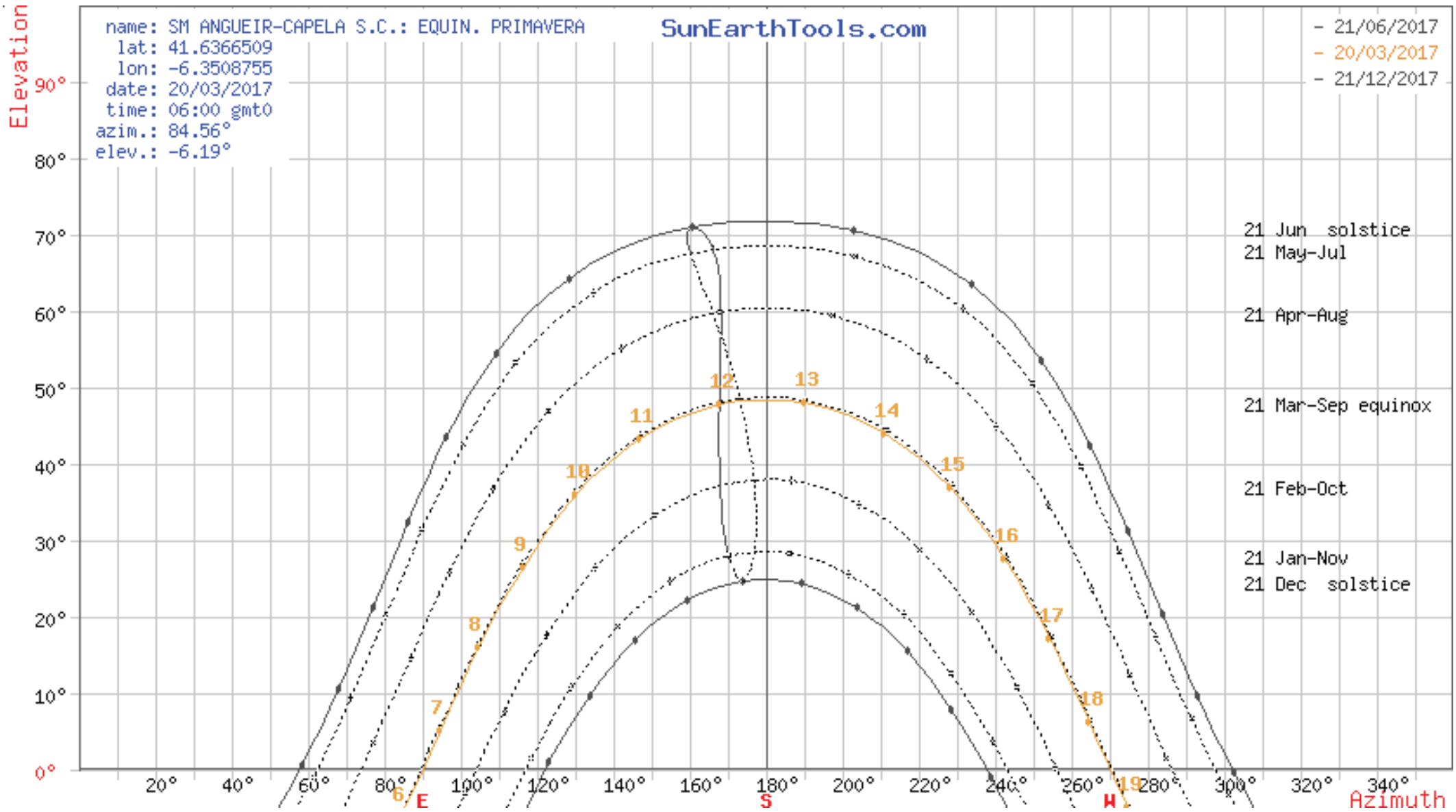
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. do Quartel
R. do Toural
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SM ANGUEIR-CAPELA S.C.: EQUIN. PRIMAVERA
lat: 41.6366509
lon: -6.3508755
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.56°
elev.: -6.19°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SM ANGUEIR-CAPELA S.C.: EQUIN. PRIMAVERA
lat: 41.6366509
lon: -6.3508755
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.56°
elev.: -6.19°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.19°	84.56°	41.6366509° N	6.3508755° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:28:39	18:37:42	89.34°	270.93°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:58	19:05:24	84.73°	275.55°
crepúsculo náutico -12°	05:28:33	19:37:53	79.21°	281.1°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:32	20:11:02	73.33°	287.02°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/03/2017	12:09:03	00:02:49	-00:02:47	12:33:10

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6366509, -6.3508755	
local:	R. do Quartel 1, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:39	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.02°	94.55°
8:00:00	16.07°	104.89°
9:00:00	26.57°	116.43°
10:00:00	35.96°	130.16°
11:00:00	43.4°	147.15°
12:00:00	47.74°	167.74°
13:00:00	47.96°	190.18°
14:00:00	44°	211.08°
15:00:00	36.82°	228.45°
16:00:00	27.6°	242.47°
17:00:00	17.2°	254.19°
18:00:00	6.2°	264.63°
18:37:42	-0.833°	270.93°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

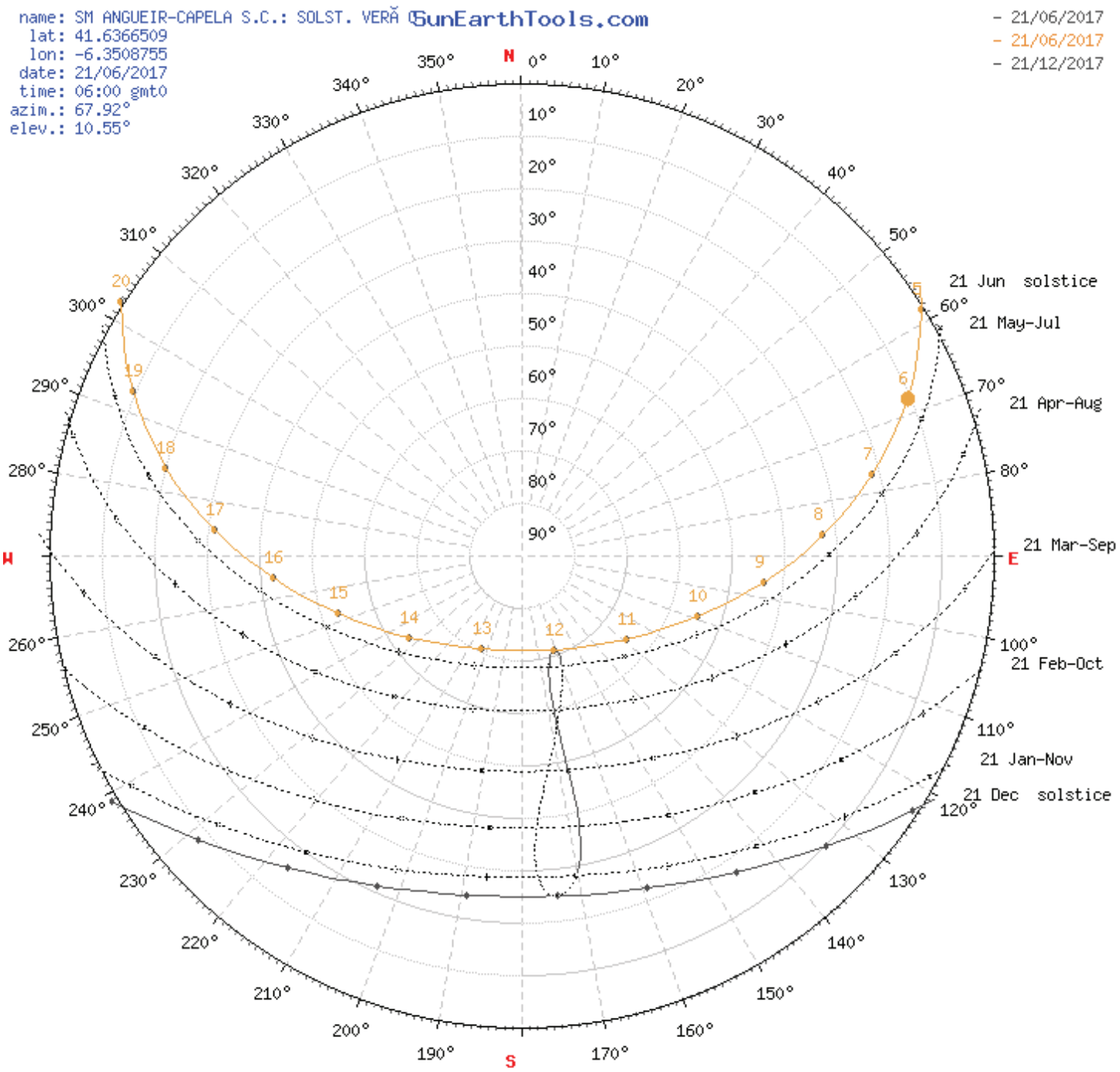
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

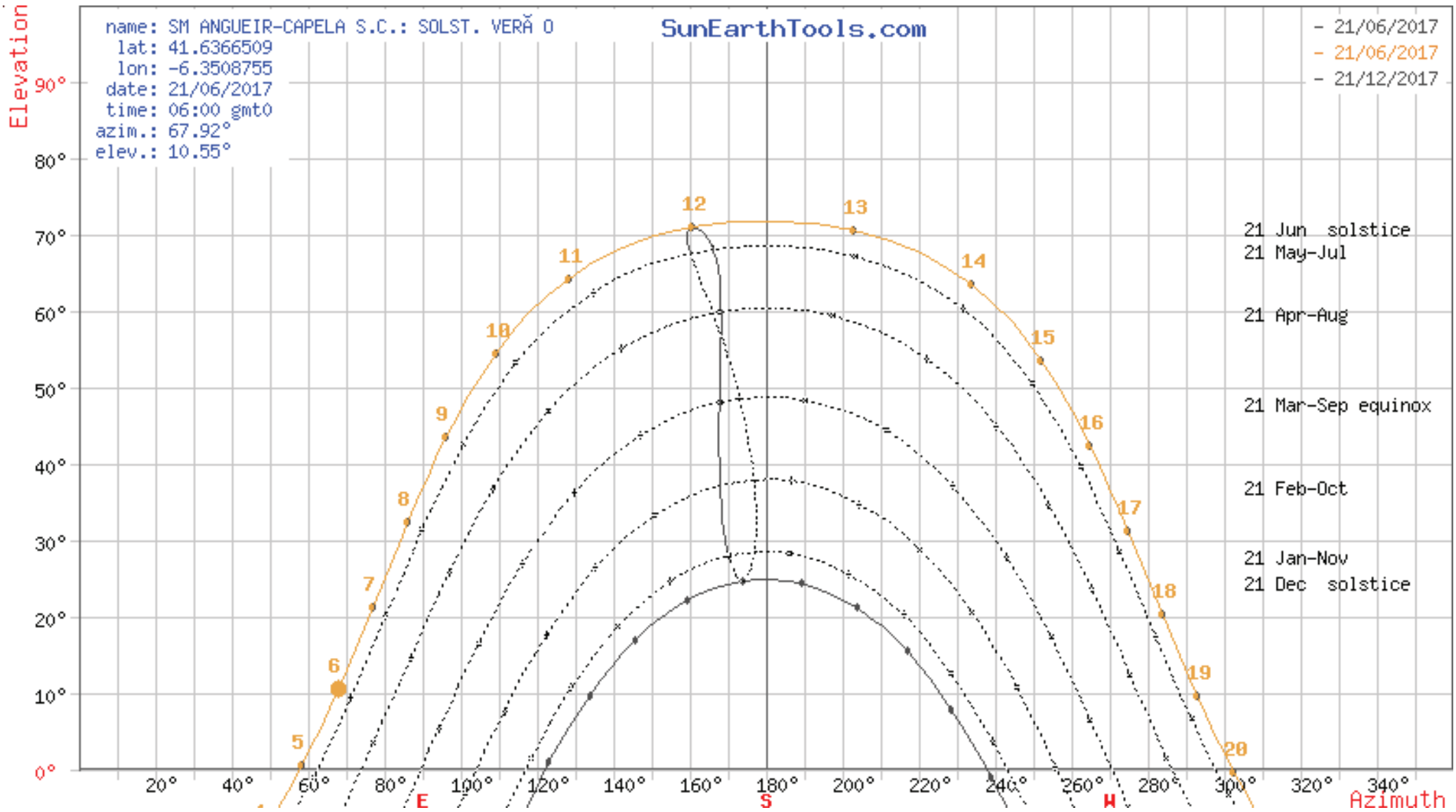
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. do Quartel
R. do Toural
R. do Quartel
R. do Toural
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
s Eiras
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SM ANGUEIR-CAPELA S.C.: SOLST. VERĂ
lat: 41.6366509
lon: -6.3508755
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.92°
elev.: 10.55°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SM ANGUEIR-CAPELA S.C.: SOLST. VERÃ 0
lat: 41.6366509
lon: -6.3508755
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.92°
elev.: 10.55°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.55°	67.92°	41.6366509° N	6.3508755° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:51:13	20:03:18	56.96°	303.03°
Crepúsculo "Civil -6°	04:17:01	20:37:27	51.05°	308.94°
crepúsculo náutico -12°	03:33:04	21:21:23	42.85°	317.13°
crepúsculo astronômico -18°	02:40:14	22:14:11	31.95°	328.02°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:12:05	-00:00:03	00:00:00	12:27:15

Data:	21/06/2017	GMT0
coordenar:	41.6366509, -6.3508755	
local:	R. do Quartel 1, 5210, Portugal	

Hora	Elevacao	Azimute
04:51:13	-0.833°	56.96°
5:00:00	0.55°	58.42°
6:00:00	10.55°	67.92°
7:00:00	21.22°	76.96°
8:00:00	32.3°	86.12°
9:00:00	43.49°	96.3°
10:00:00	54.41°	109.14°
11:00:00	64.27°	128.24°
12:00:00	70.93°	160.52°
13:00:00	70.56°	203.09°
14:00:00	63.46°	233.92°
15:00:00	53.45°	252.21°
16:00:00	42.48°	264.7°
17:00:00	31.28°	274.74°
18:00:00	20.23°	283.86°
19:00:00	9.61°	292.91°
20:00:00	-0.31°	302.48°
20:03:18	-0.833°	303.03°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

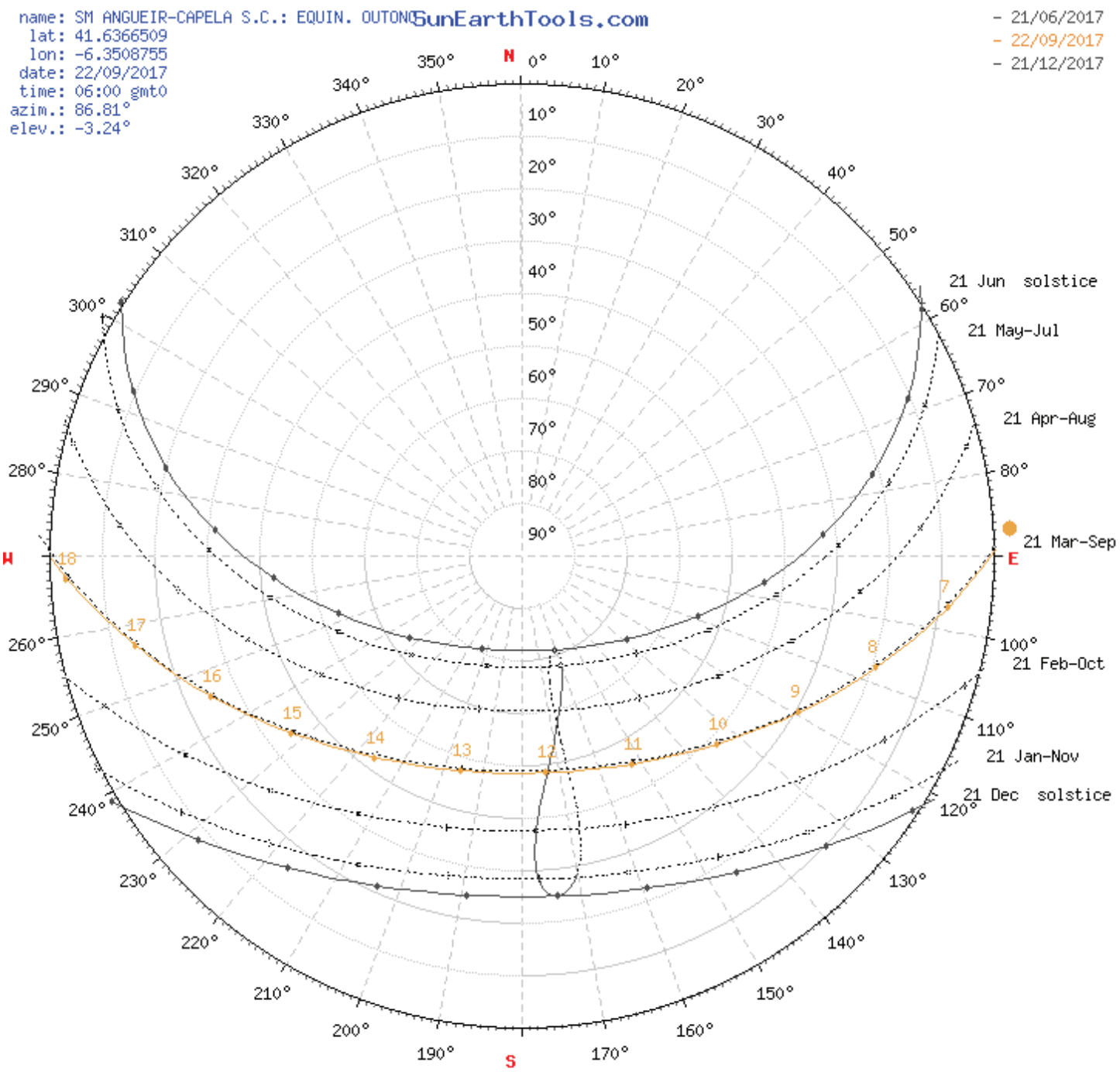
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

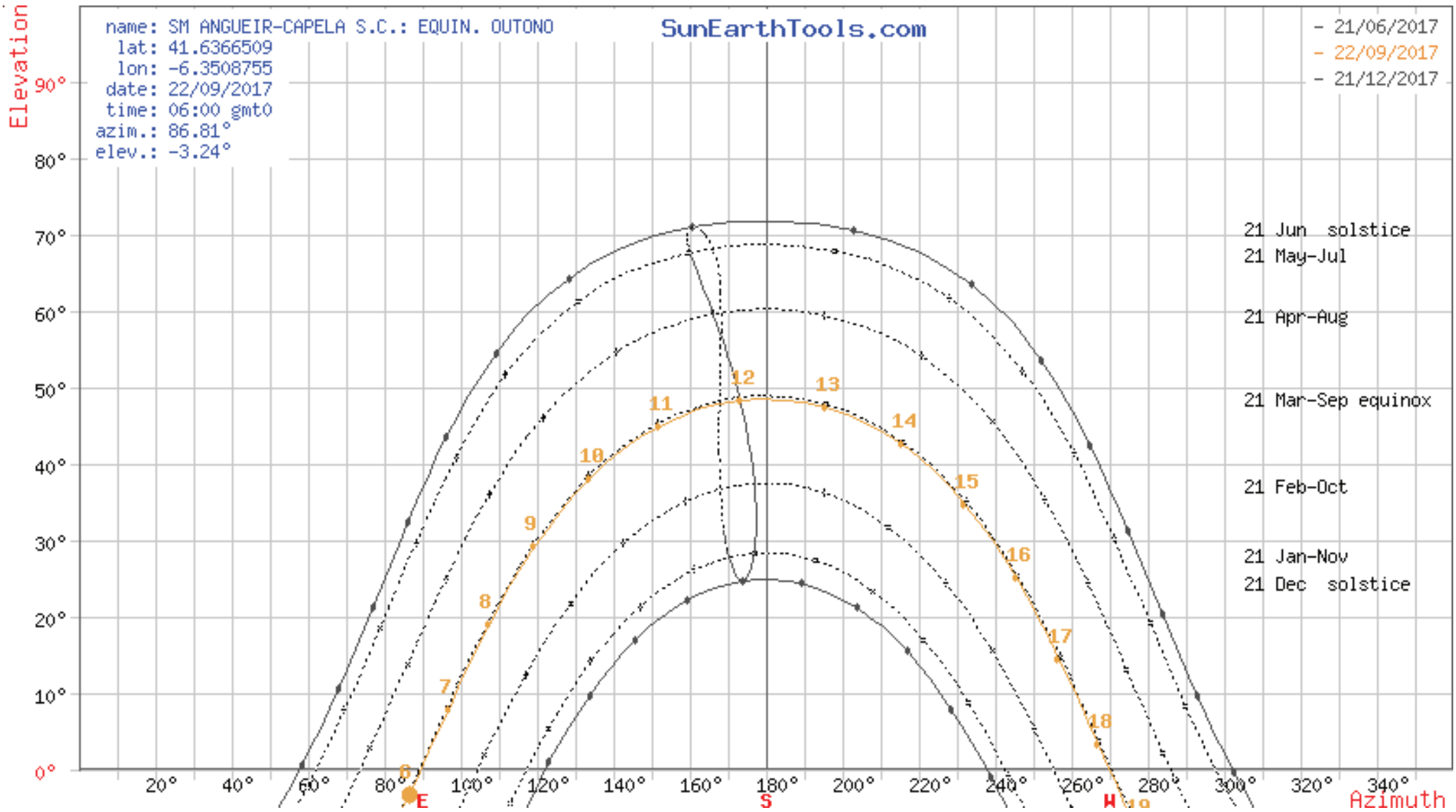
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. do Toural
R. do Toural
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SM ANGUEIR-CAPELA S.C.: EQUIN. OUTONO
lat: 41.6366509
lon: -6.3508755
date: 22/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 86.81°
elev.: -3.24°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/09/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SM ANGUEIR-CAPELA S.C.: EQUIN. OUTONO
lat: 41.6366509
lon: -6.3508755
date: 22/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 86.81°
elev.: -3.24°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
22/09/2017 06:00 | GMT0	-3.24°	86.81°	41.6366509° N	6.3508755° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:12:54	18:22:31	88.96°	270.77°
Crepúsculo "Civil -6°	05:45:09	18:50:09	84.33°	275.38°
crepúsculo náutico -12°	05:12:39	19:22:34	78.77°	280.9°
crepúsculo astronômico -18°	04:39:29	19:55:36	72.84°	286.78°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
22/09/2017	12:09:37	-00:02:46	00:02:46	12:17:42

Data:	22/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6366509, -6.3508755	
local:	R. do Quartel 1, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:12:54	-0.833°	88.96°
7:00:00	7.94°	96.84°
8:00:00	18.88°	107.42°
9:00:00	29.15°	119.42°
10:00:00	38.14°	133.9°
11:00:00	44.92°	151.84°
12:00:00	48.29°	173.2°
13:00:00	47.41°	195.6°
14:00:00	42.51°	215.72°
15:00:00	34.7°	232.17°
16:00:00	25.09°	245.5°
17:00:00	14.48°	256.8°
18:00:00	3.38°	267.03°
18:22:31	-0.833°	270.77°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

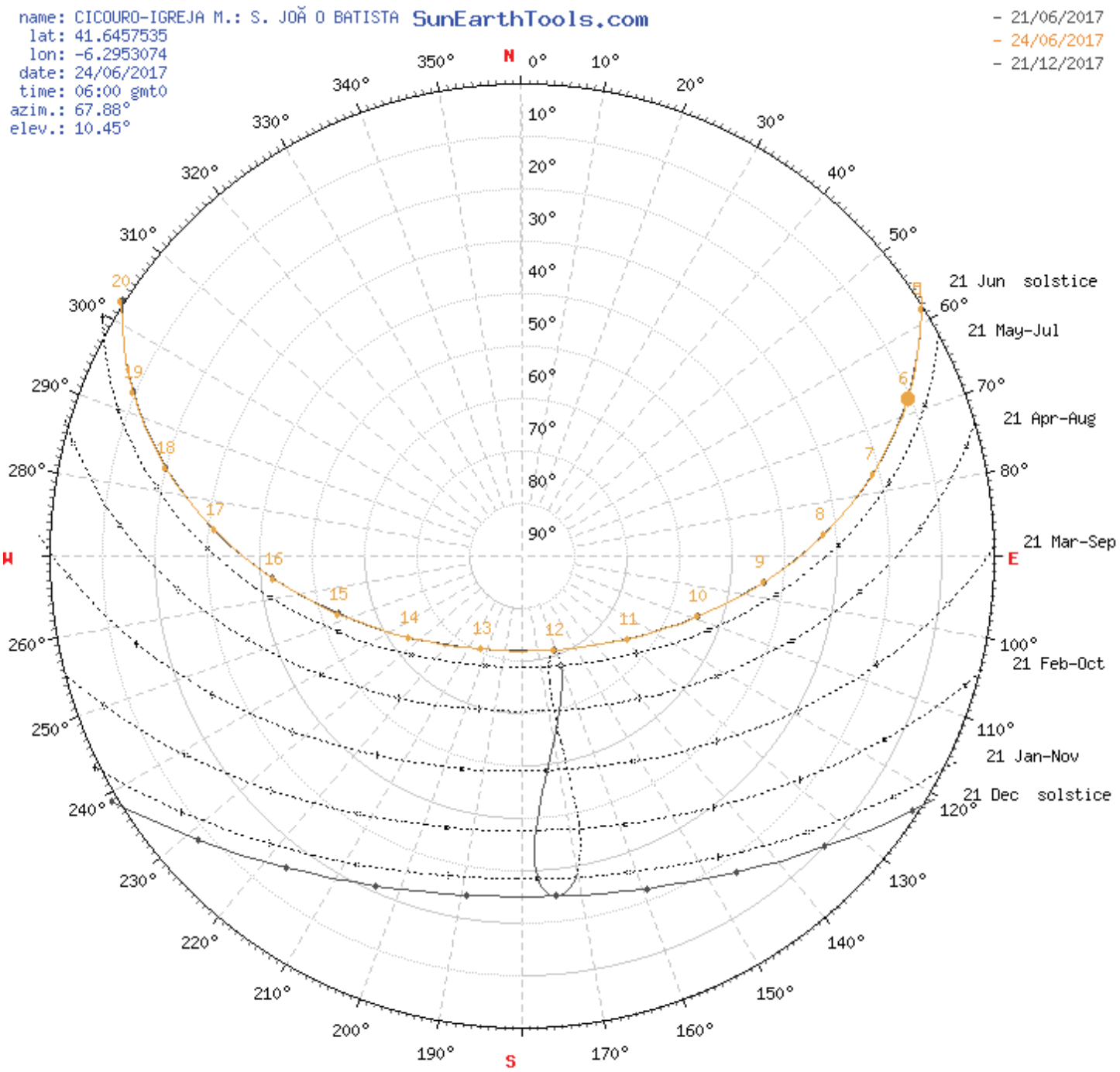
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

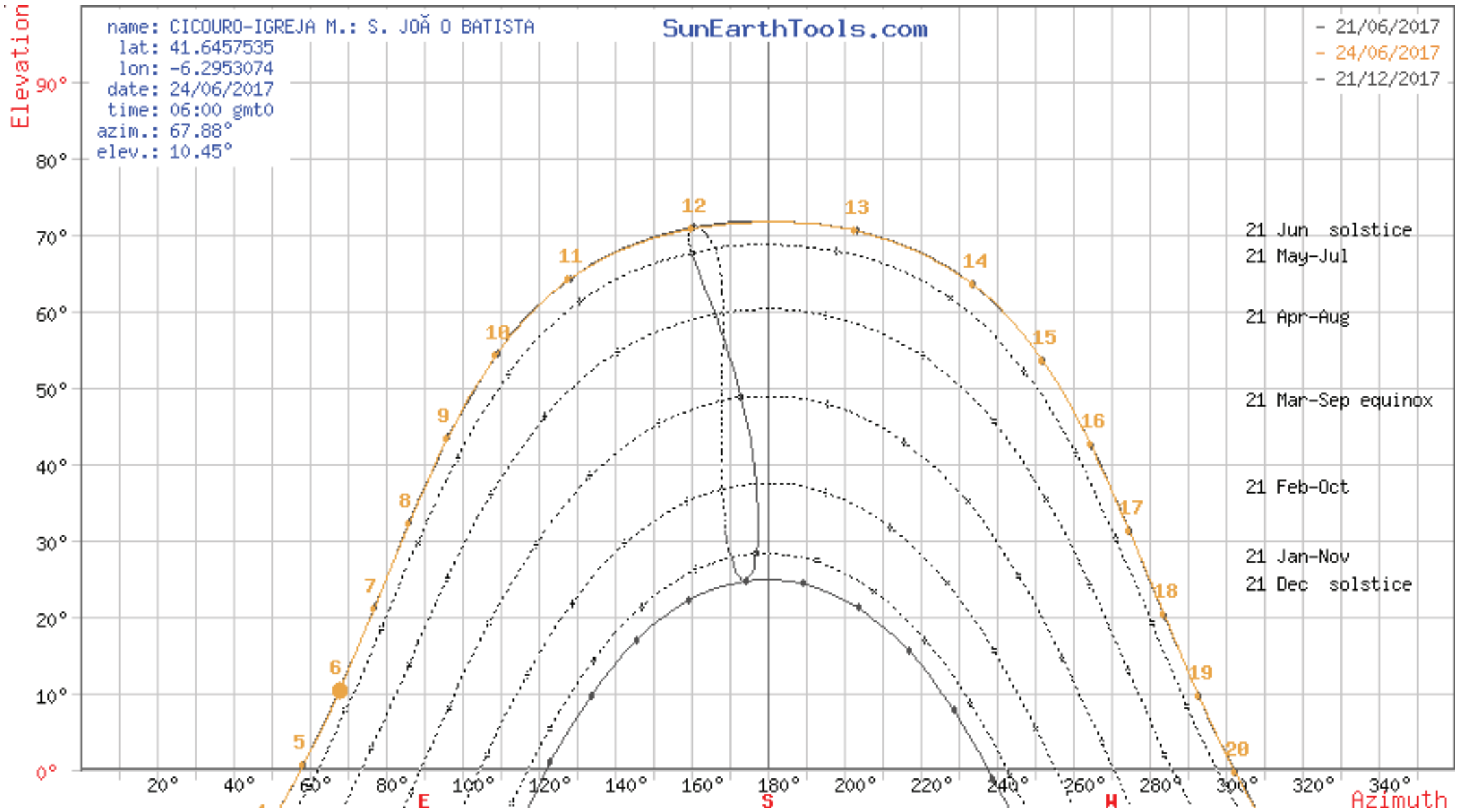
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. do Quartel
R. do Toural
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CICOURO-IGREJA M.: S. JOÃ O BATISTA
lat: 41.6457535
lon: -6.2953074
date: 24/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.88°
elev.: 10.45°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 24/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CICOURO-IGREJA M.: S. JOÃ O BATISTA
lat: 41.6457535
lon: -6.2953074
date: 24/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.88°
elev.: 10.45°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 24/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
24/06/2017 06:00 | GMT0	10.45°	67.88°	41.6457535° N	6.2953074° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:51:46	20:03:33	57°	302.97°
Crepúsculo "Civil -6°	04:17:34	20:37:40	51.09°	308.87°
crepúsculo náutico -12°	03:33:39	21:21:33	42.89°	317.06°
crepúsculo astronômico -18°	02:40:51	22:14:16	32°	327.93°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
24/06/2017	15:11:47	-00:00:15	00:00:12	12:27:39

Data:	24/06/2017	GMT0
coordenar:	41.6457535, -6.2953074	
local:	R. da Abadia 5, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:51:46	-0.833°	57°
5:00:00	0.46°	58.37°
6:00:00	10.45°	67.88°
7:00:00	21.13°	76.92°
8:00:00	32.2°	86.09°
9:00:00	43.39°	96.27°
10:00:00	54.31°	109.09°
11:00:00	64.18°	128.13°
12:00:00	70.86°	160.28°
13:00:00	70.55°	202.77°
14:00:00	63.49°	233.68°
15:00:00	53.5°	252.04°
16:00:00	42.53°	264.57°
17:00:00	31.34°	274.63°
18:00:00	20.29°	283.76°
19:00:00	9.65°	292.81°
20:00:00	-0.27°	302.38°
20:03:33	-0.833°	302.97°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

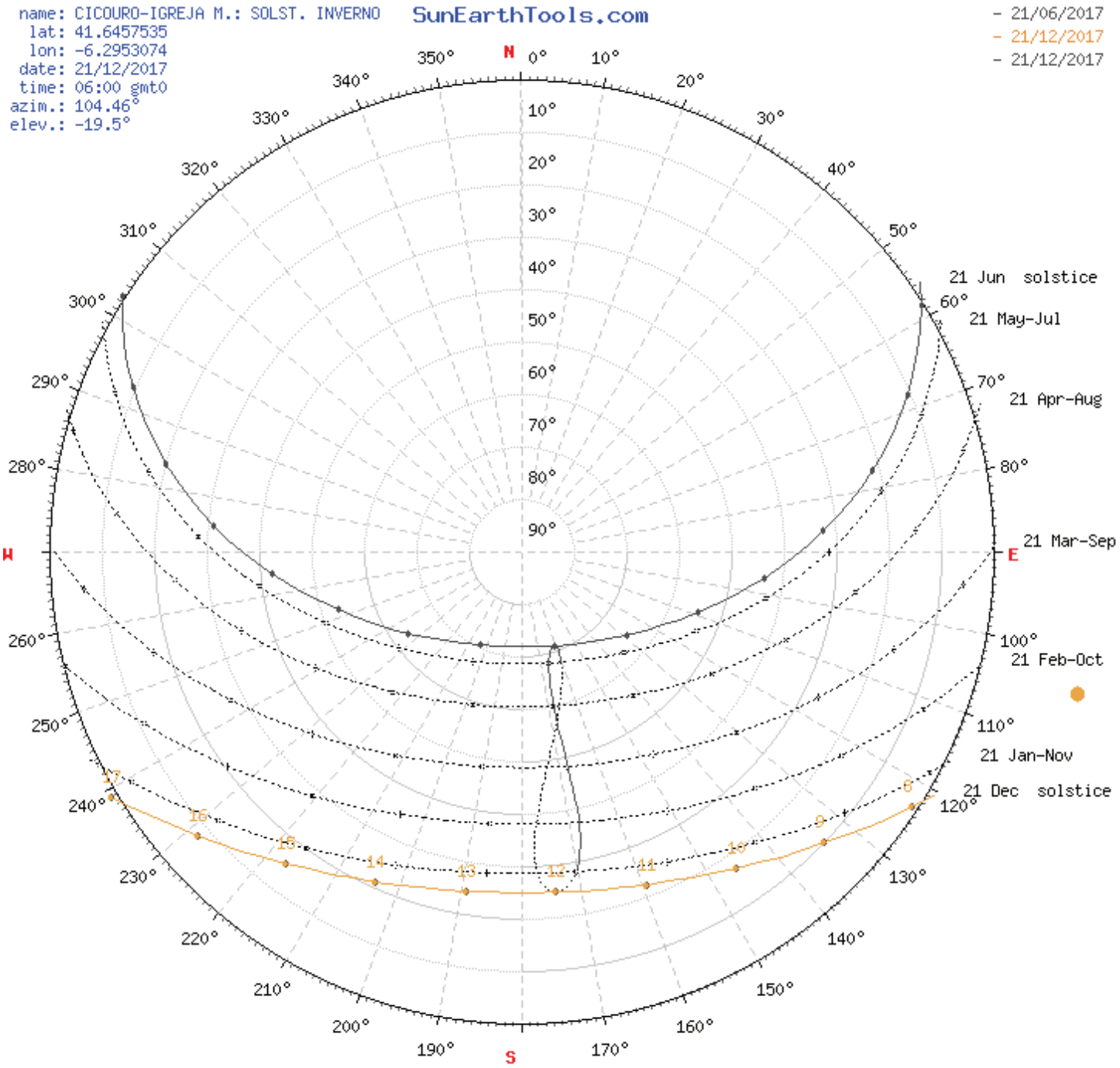
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

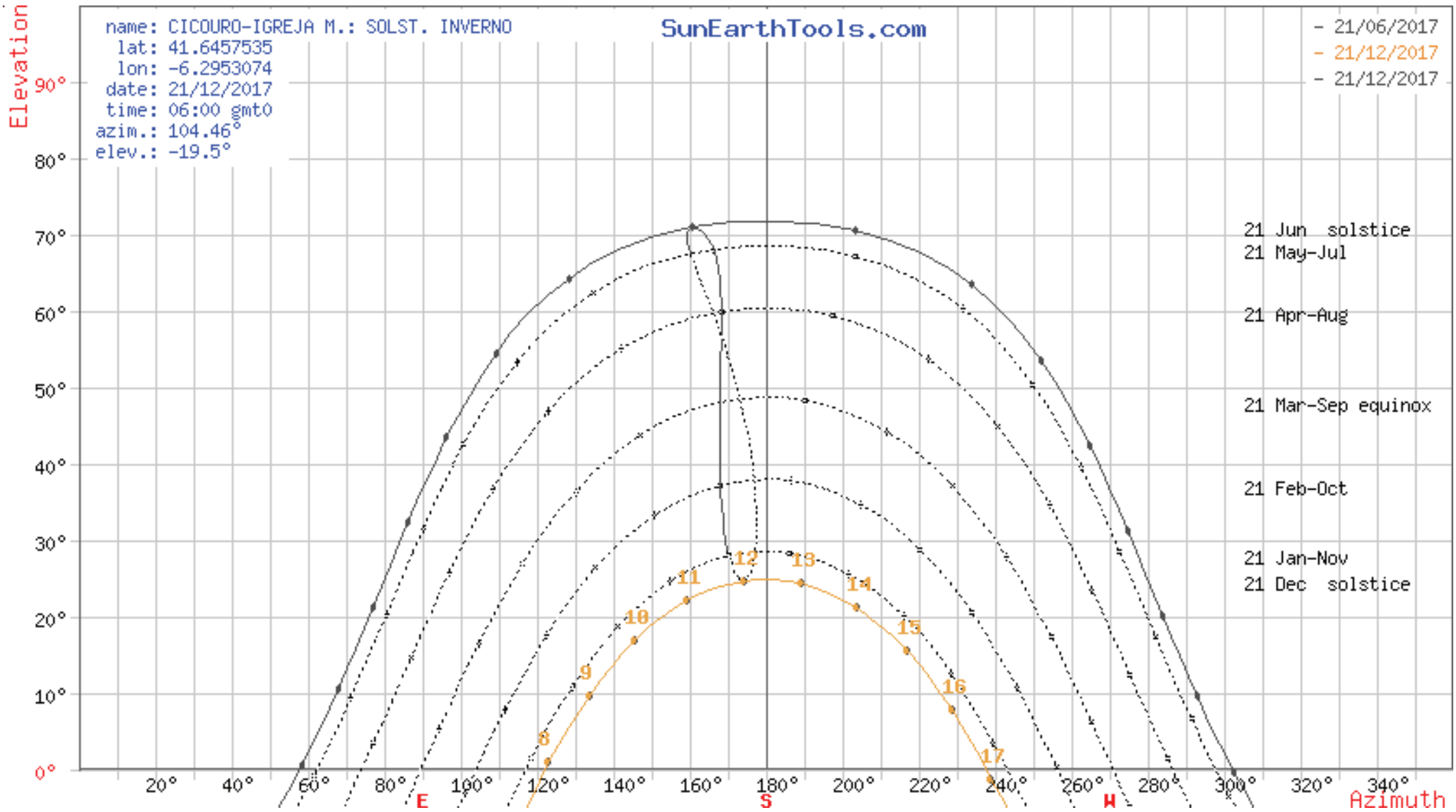
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. da Abadia
R. Cruz da Candena
Rua do Curral Novo
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CICOURO-IGREJA M.: SOLST. INVERNO
lat: 41.6457535
lon: -6.2953074
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.46°
elev.: -19.5°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: CICOURO-IGREJA M.: SOLST. INVERNO
lat: 41.6457535
lon: -6.2953074
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.46°
elev.: -19.5°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.5°	104.46°	41.6457535° N	6.2953074° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:44	16:58:02	121.29°	238.71°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:09	17:29:33	116.21°	243.78°
crepúsculo náutico -12°	06:42:06	18:04:36	110.79°	249.19°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:16	18:38:26	105.7°	254.29°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:18	00:00:01	00:00:03	12:23:23

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6457535, -6.2953074	
local:	R. da Abadia 5, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:44	-0.833°	121.29°
8:00:00	0.94°	123.16°
9:00:00	9.71°	133.81°
10:00:00	16.95°	145.84°
11:00:00	22.11°	159.37°
12:00:00	24.69°	174.1°
13:00:00	24.37°	189.22°
14:00:00	21.18°	203.73°
15:00:00	15.51°	216.94°
16:00:00	7.9°	228.65°
16:58:02	-0.833°	238.71°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

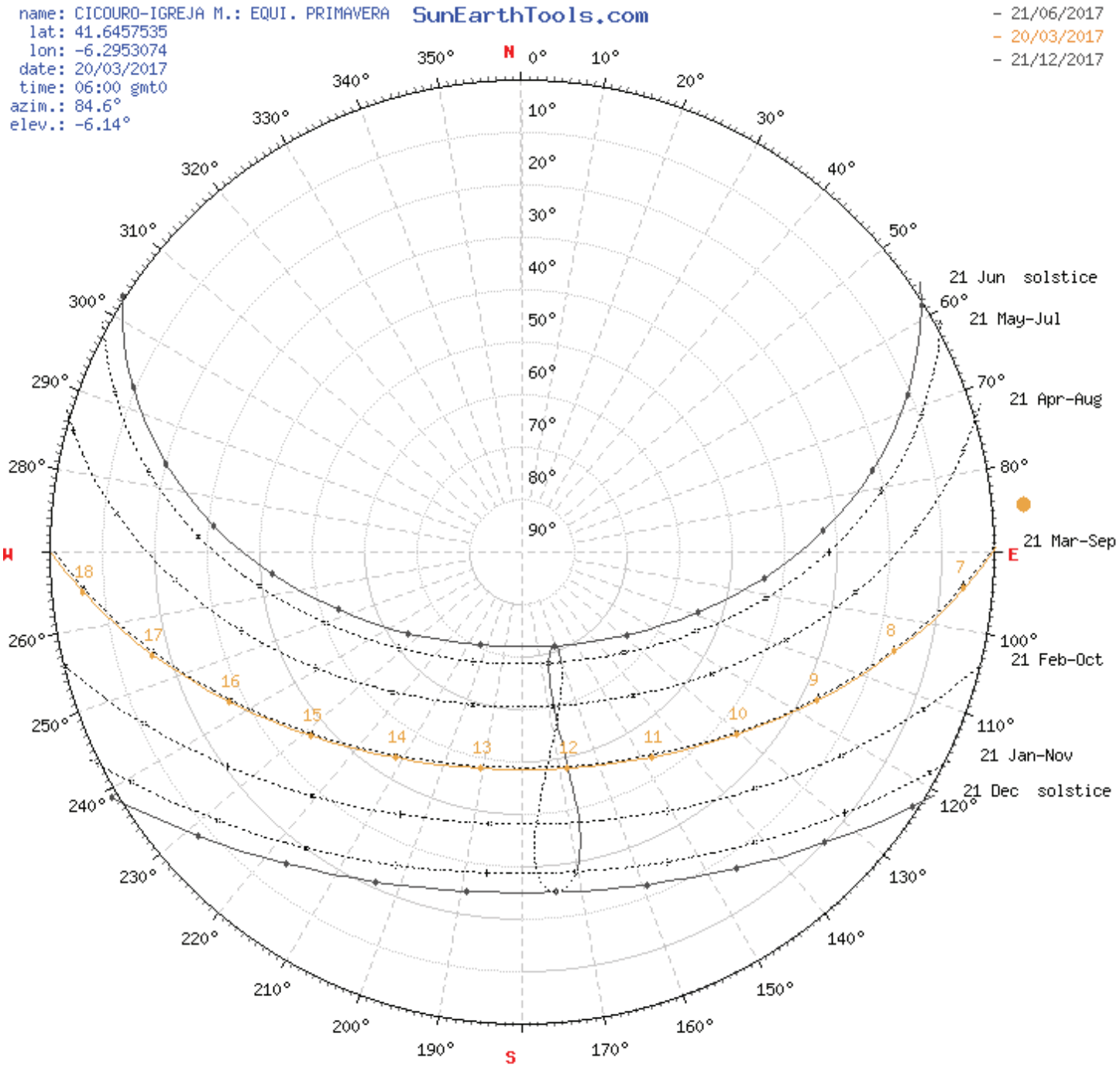
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

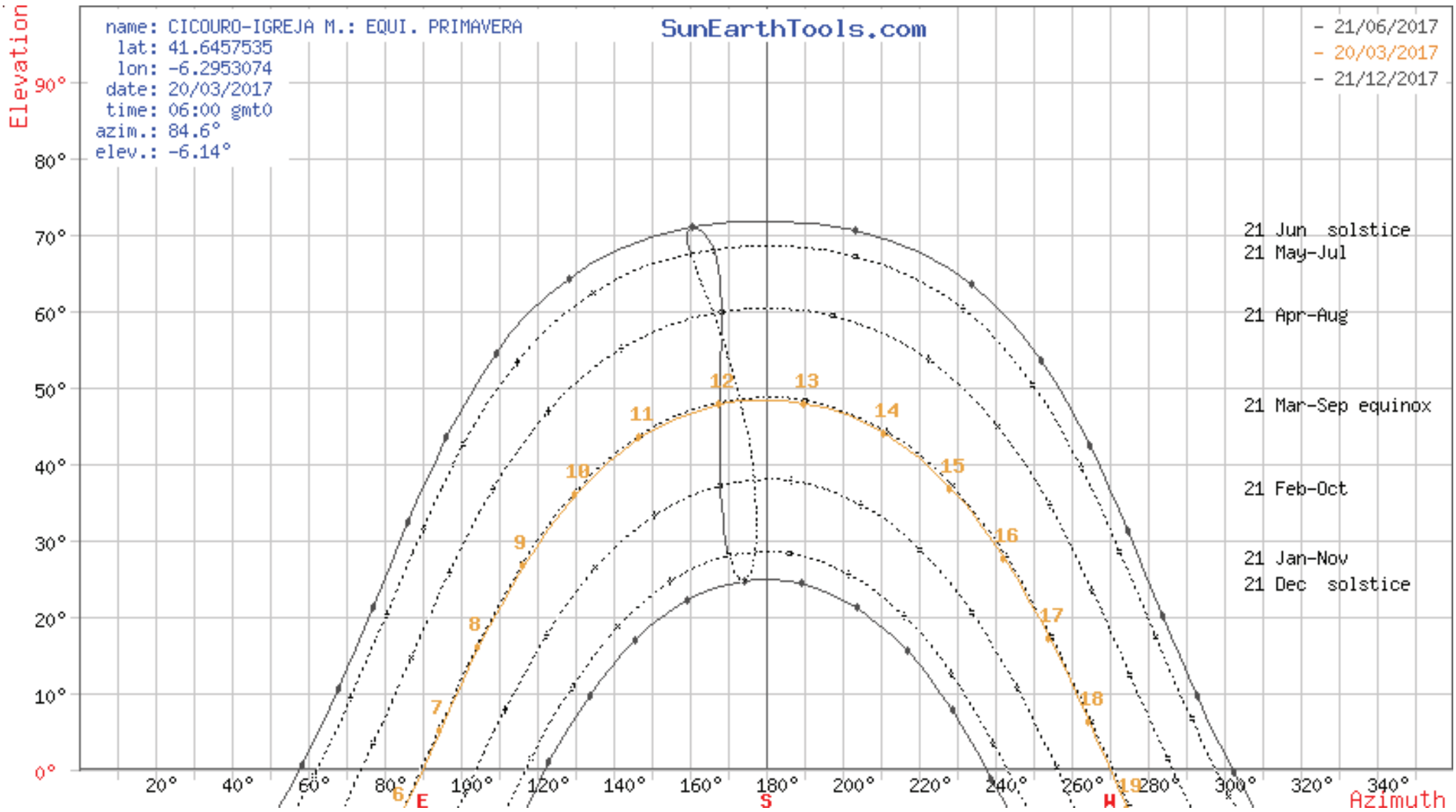
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
R. da Abadia
R. da Abadia
R. Cruz da Candena
R. Cruz da Candena
Rua das Eiras
Rua do Curral Novo
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Rua das Eiras
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CICOURO-IGREJA M.: EQUI. PRIMAVERA
lat: 41.6457535
lon: -6.2953074
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.6°
elev.: -6.14°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CICOURO-IGREJA M.: EQUI. PRIMAVERA
lat: 41.6457535
lon: -6.2953074
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.6°
elev.: -6.14°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.14°	84.6°	41.6457535° N	6.2953074° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:28:25	18:37:29	89.34°	270.93°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:44	19:05:11	84.72°	275.56°
crepúsculo náutico -12°	05:28:20	19:37:41	79.21°	281.11°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:18	20:10:50	73.33°	287.03°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
20/03/2017	12:09:04	00:02:49	-00:02:48	12:32:57

Data:	20/03/2017	GMT0
coordenar:	41.6457535, -6.2953074	
local:	R. da Abadia 5, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:25	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.06°	94.59°
8:00:00	16.11°	104.94°
9:00:00	26.6°	116.48°
10:00:00	35.98°	130.22°
11:00:00	43.41°	147.23°
12:00:00	47.74°	167.83°
13:00:00	47.94°	190.26°
14:00:00	43.97°	211.15°
15:00:00	36.79°	228.5°
16:00:00	27.56°	242.52°
17:00:00	17.15°	254.23°
18:00:00	6.16°	264.67°
18:37:29	-0.833°	270.93°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

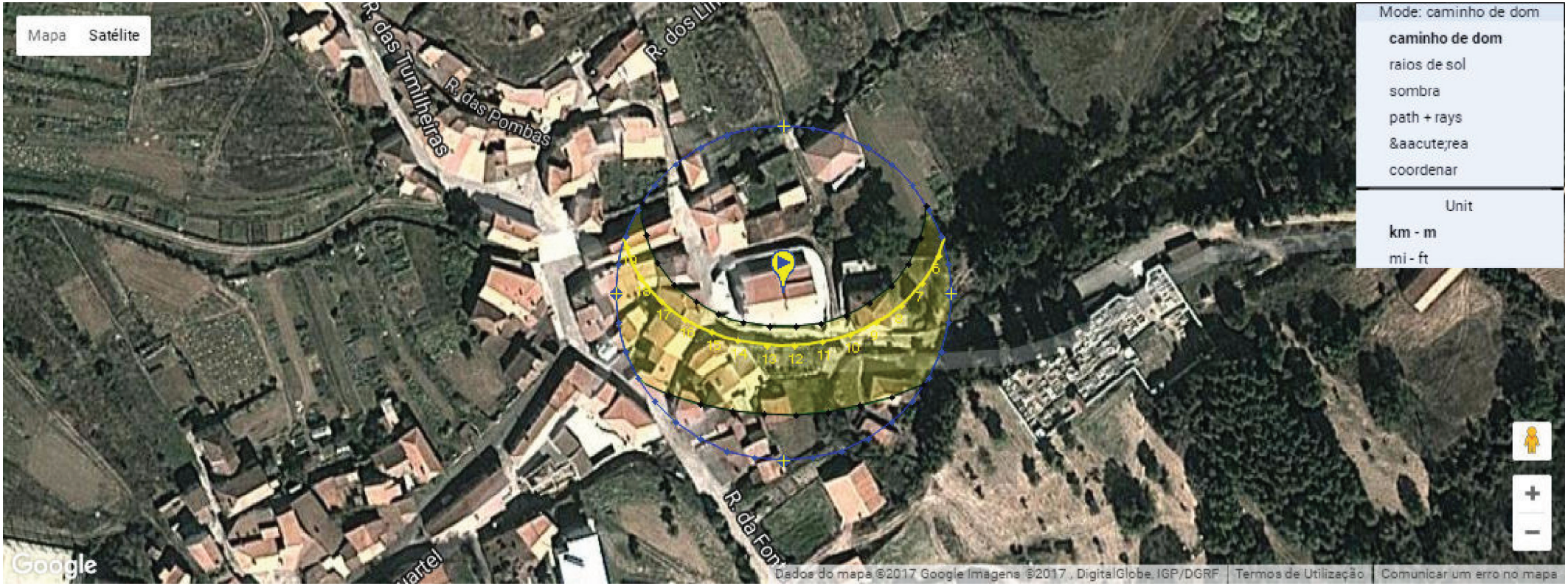
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

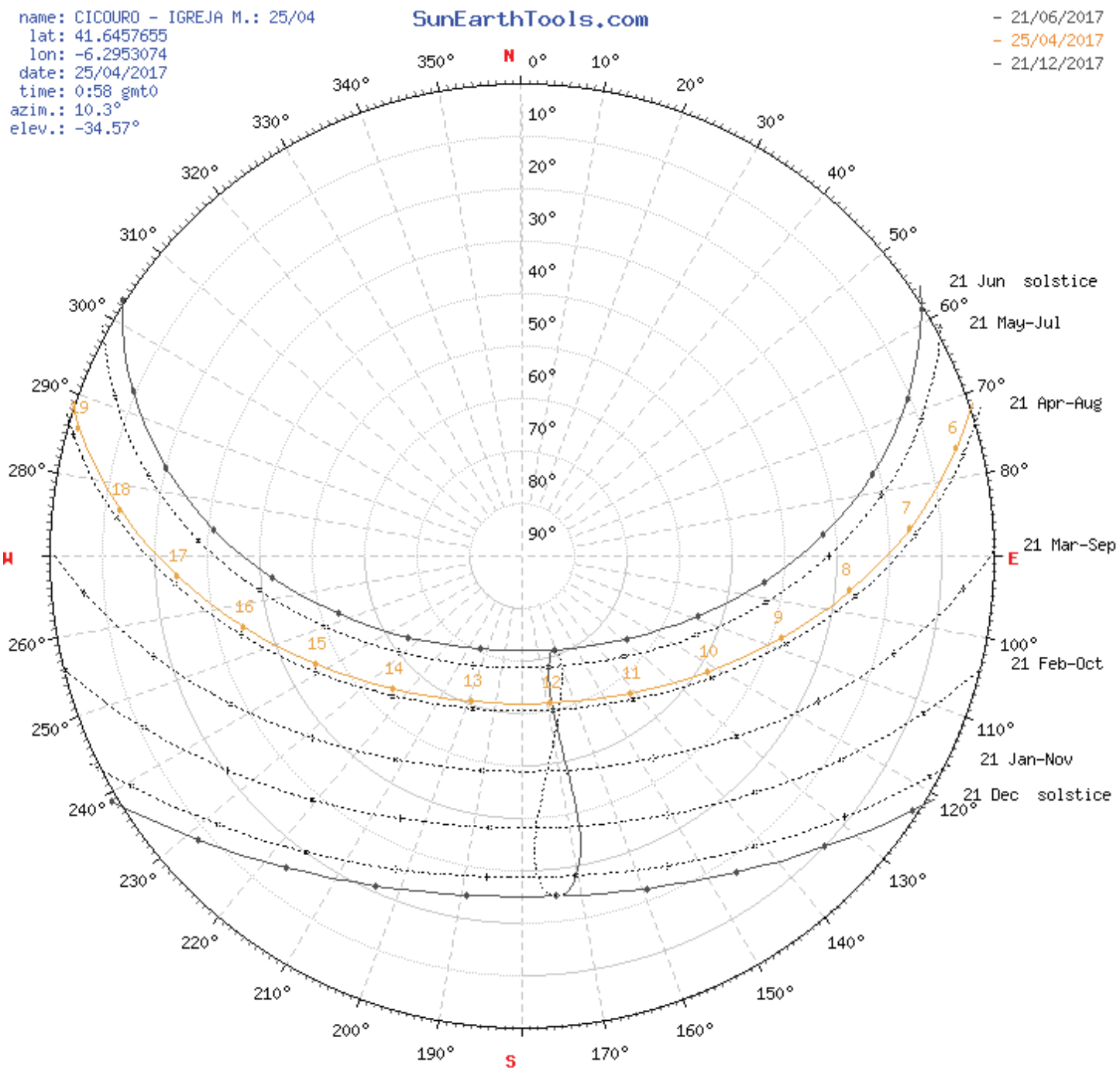
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

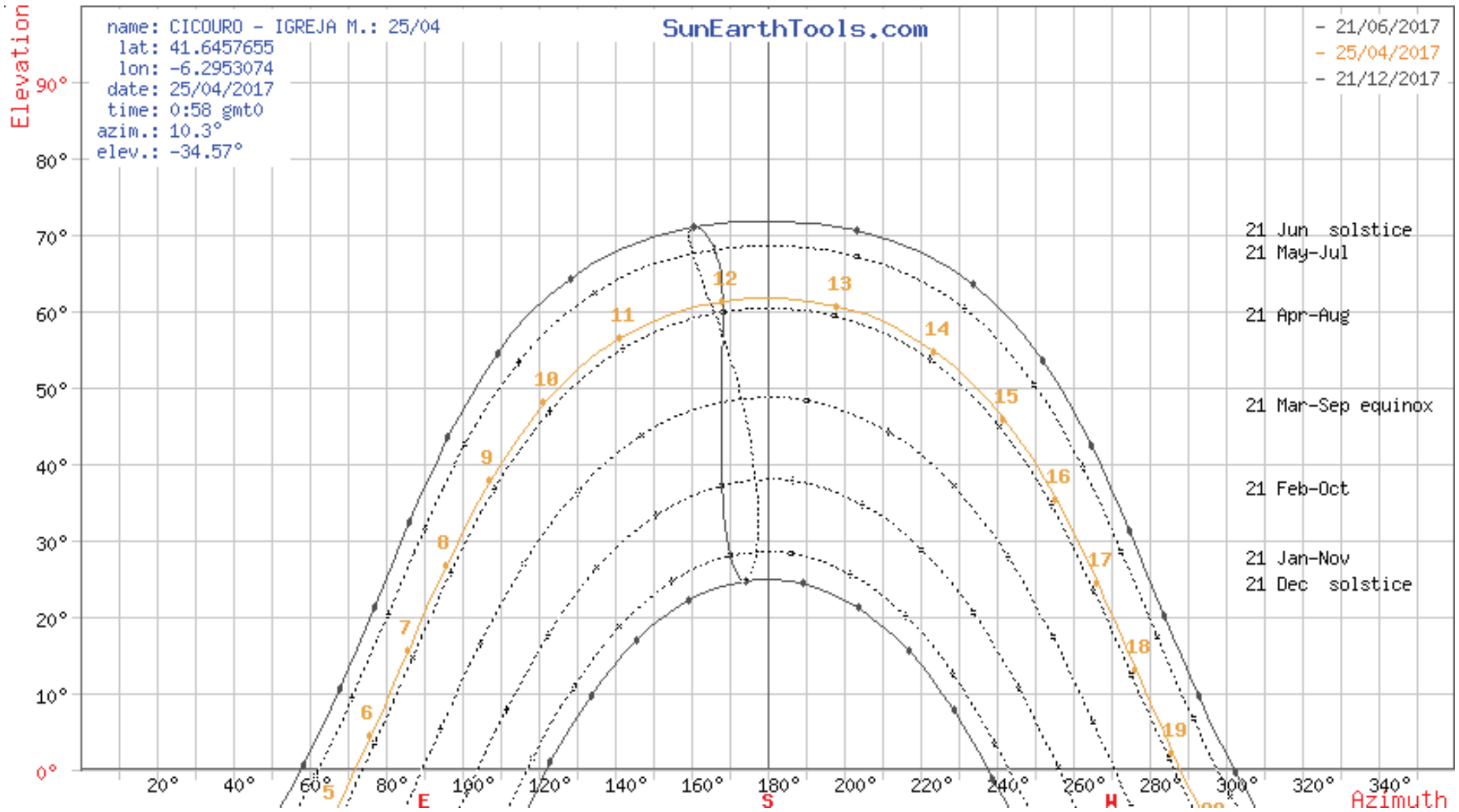
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
R. das Pombas
R. das Tumilheiras
R. dos Li
R. da Fon
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CICOURO - IGREJA M.: 25/04
lat: 41.6457655
lon: -6.2953074
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.3°
elev.: -34.57°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CICOURO - IGREJA M.: 25/04
lat: 41.6457655
lon: -6.2953074
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.3°
elev.: -34.57°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 0:58 | GMT0	-34.57°	10.3°	41.6457655° N	6.2953074° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:30:05	19:16:54	71.34°	288.92°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:25	19:46:36	66.29°	293.98°
crepúsculo náutico -12°	04:24:26	20:22:45	59.83°	300.49°
crepúsculo astronômico -18°	03:45:46	21:01:40	52.32°	308.07°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
25/04/2017	13:46:49	00:02:30	-00:02:32	12:23:29

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6457655, -6.2953074	
local:	R. da Abadia 5, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:05	-0.833°	71.34°
6:00:00	4.53°	76.26°
7:00:00	15.61°	85.94°
8:00:00	26.81°	96°
9:00:00	37.78°	107.44°
10:00:00	47.99°	121.77°
11:00:00	56.41°	141.38°
12:00:00	61.26°	168.23°
13:00:00	60.6°	198.51°
14:00:00	54.76°	223.76°
15:00:00	45.81°	241.95°
16:00:00	35.38°	255.46°
17:00:00	24.33°	266.48°
18:00:00	13.15°	276.4°
19:00:00	2.17°	286.11°
19:16:54	-0.833°	288.92°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

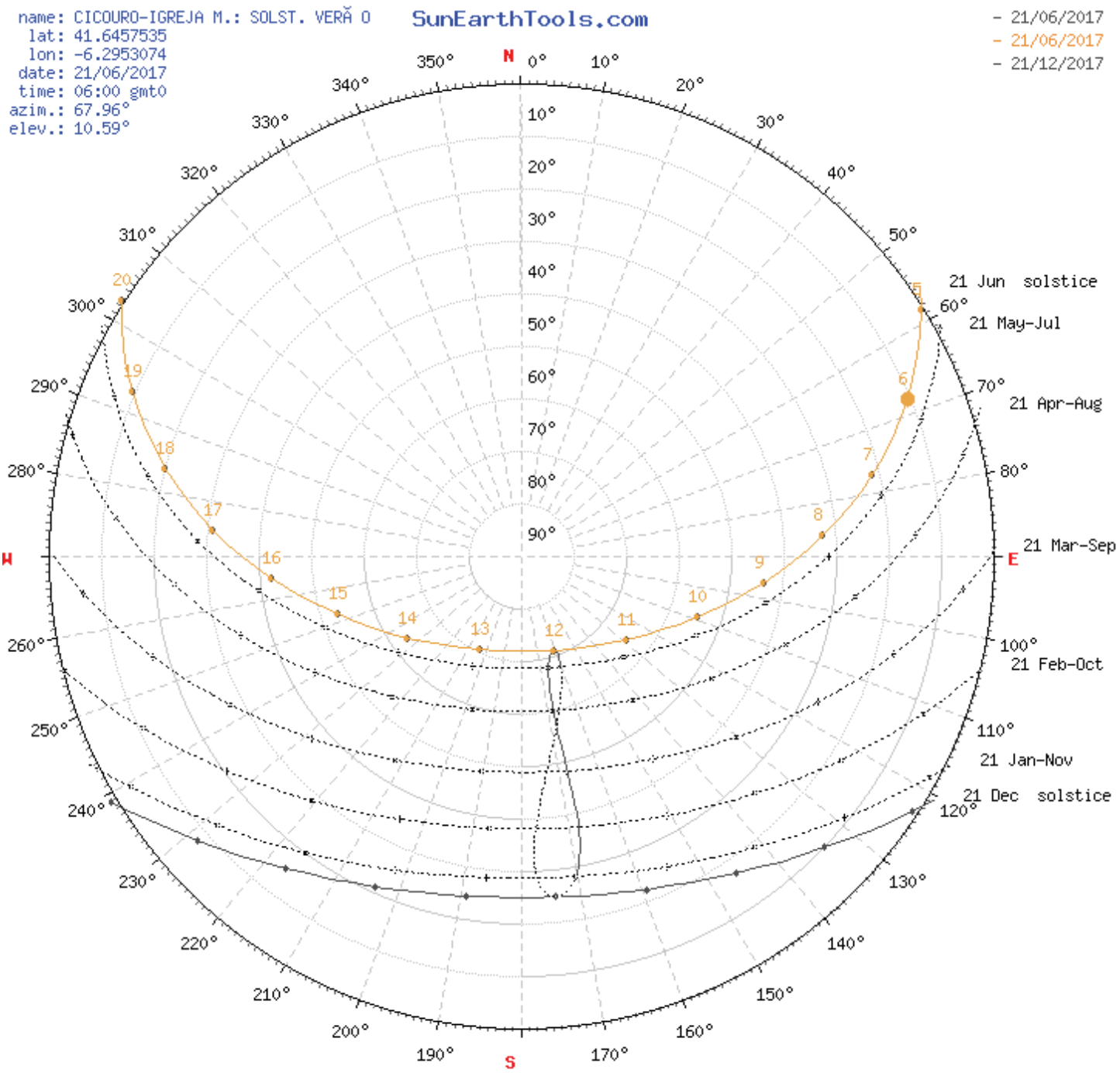
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

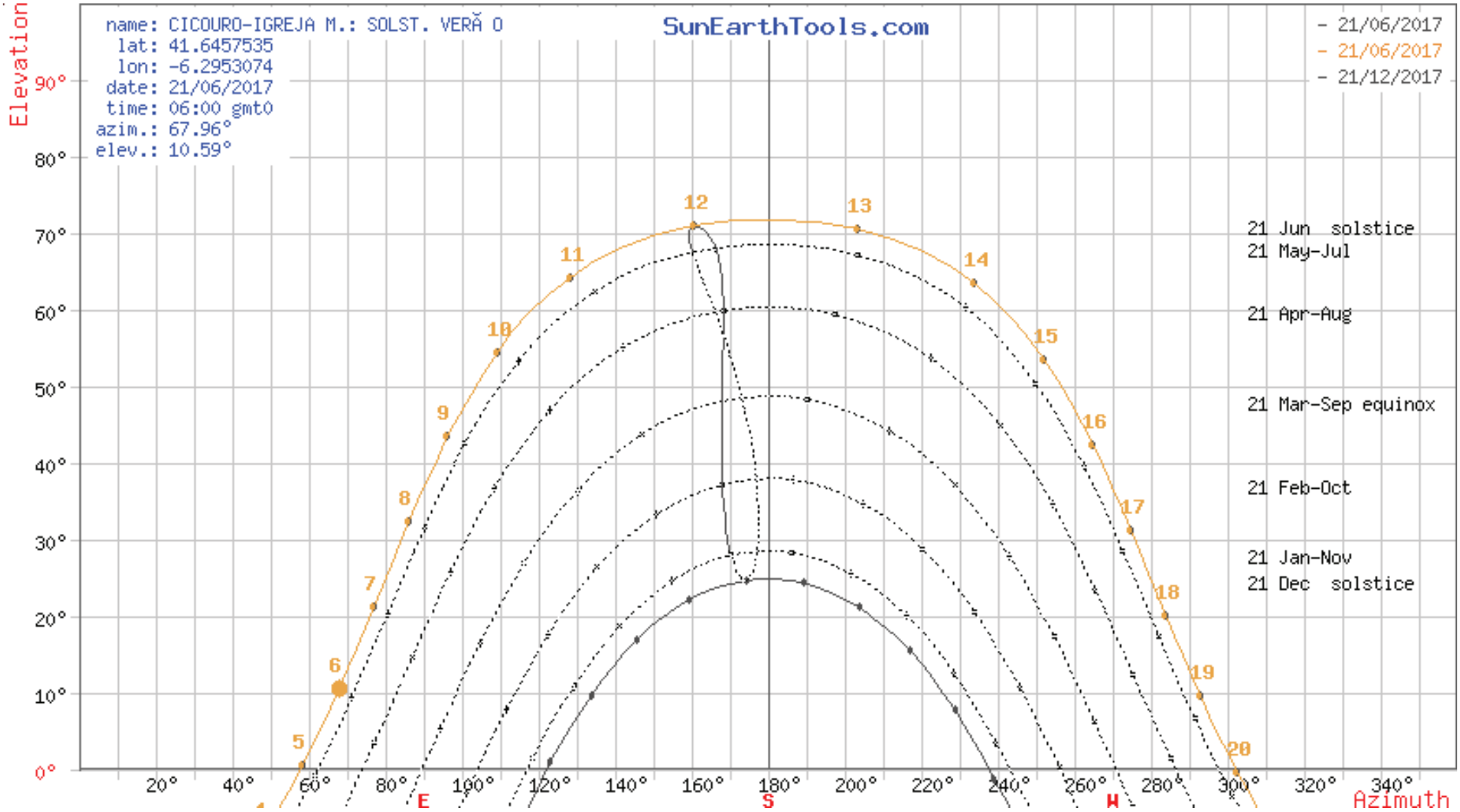
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. da Abadia
R. da Abadia
R. Cruz da Candena
R. Cruz da Candena
Rua do Curral Novo
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CICOURO-IGREJA M.: SOLST. VERÃ 0
lat: 41.6457535
lon: -6.2953074
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.96°
elev.: 10.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CICOURO-IGREJA M.: SOLST. VERÃ O
lat: 41.6457535
lon: -6.2953074
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.96°
elev.: 10.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.59°	67.96°	41.6457535° N	6.2953074° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:50:58	20:03:07	56.95°	303.04°
Crepúsculo "Civil -6°	04:16:45	20:37:16	51.04°	308.94°
crepúsculo náutico -12°	03:32:48	21:21:12	42.84°	317.14°
crepúsculo astronômico -18°	02:39:56	22:14:03	31.93°	328.04°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:12:09	-00:00:03	-00:00:01	12:27:02

Data:	21/06/2017	GMT0
coordenar:	41.6457535, -6.2953074	
local:	R. da Abadia 5, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:50:58	-0.833°	56.95°
5:00:00	0.59°	58.46°
6:00:00	10.59°	67.96°
7:00:00	21.26°	76.99°
8:00:00	32.34°	86.16°
9:00:00	43.53°	96.35°
10:00:00	54.45°	109.2°
11:00:00	64.3°	128.34°
12:00:00	70.94°	160.68°
13:00:00	70.54°	203.23°
14:00:00	63.42°	233.99°
15:00:00	53.41°	252.25°
16:00:00	42.43°	264.73°
17:00:00	31.24°	274.77°
18:00:00	20.19°	283.89°
19:00:00	9.57°	292.94°
20:00:00	-0.34°	302.52°
20:03:07	-0.833°	303.04°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

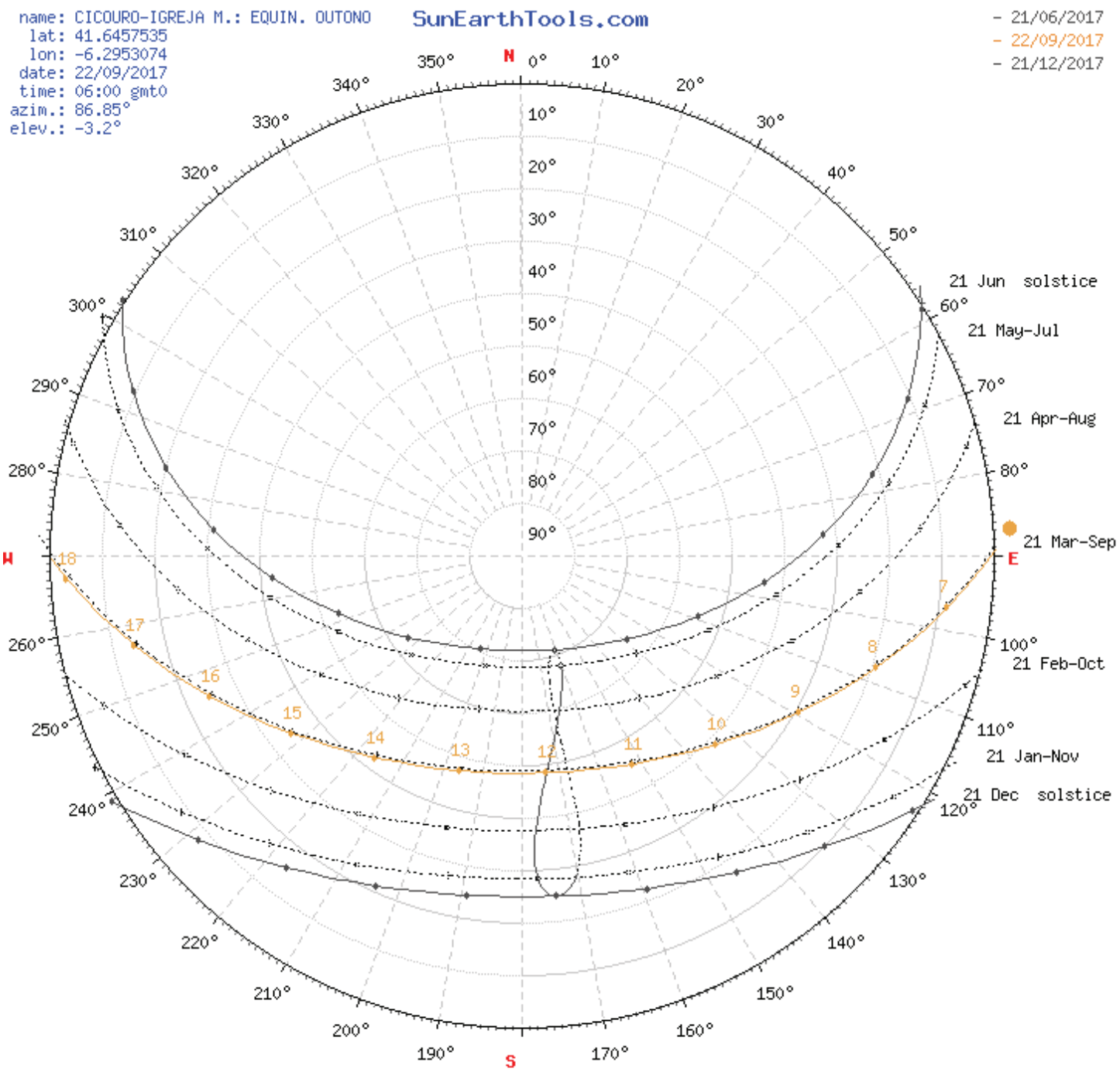
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

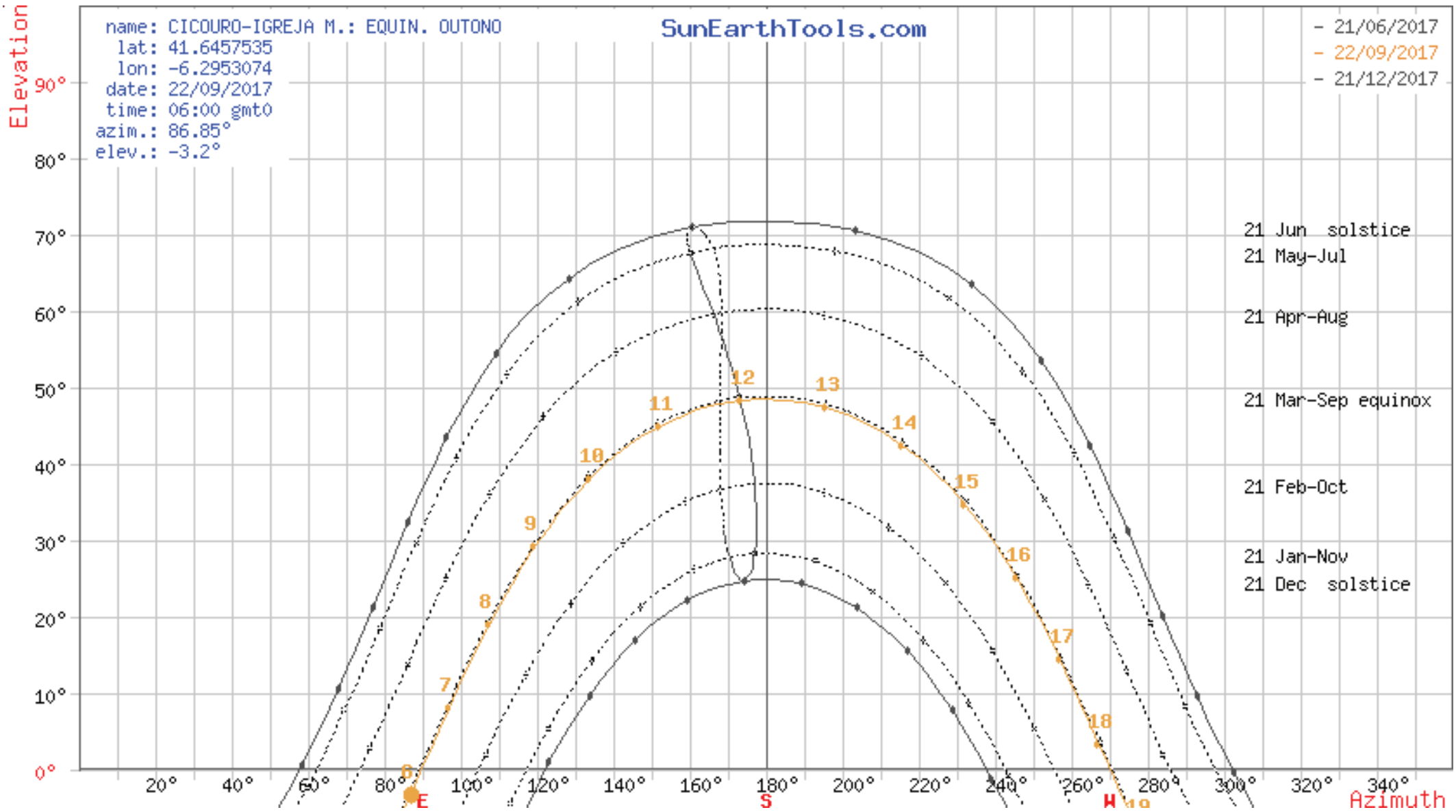
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. da Abadia
R. Cruz da Candena
Rua do Curral Novo
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CICOURO-IGREJA M.: EQUIN. OUTONO
lat: 41.6457535
lon: -6.2953074
date: 22/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 86.85°
elev.: -3.2°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/09/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CICOURO-IGREJA M.: EQUIN. OUTONO
lat: 41.6457535
lon: -6.2953074
date: 22/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 86.85°
elev.: -3.2°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
22/09/2017 06:00 | GMT0	-3.2°	86.85°	41.6457535° N	6.2953074° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:12:40	18:22:18	88.96°	270.77°
Crepúsculo "Civil -6°	05:44:55	18:49:56	84.32°	275.38°
crepúsculo náutico -12°	05:12:25	19:22:21	78.77°	280.9°
crepúsculo astronômico -18°	04:39:15	19:55:24	72.84°	286.79°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
22/09/2017	12:09:38	-00:02:46	00:02:46	12:17:29

Data:	22/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6457535, -6.2953074	
local:	R. da Abadia 5, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:12:40	-0.833°	88.96°
7:00:00	7.98°	96.88°
8:00:00	18.92°	107.46°
9:00:00	29.18°	119.47°
10:00:00	38.16°	133.96°
11:00:00	44.93°	151.92°
12:00:00	48.29°	173.29°
13:00:00	47.39°	195.68°
14:00:00	42.48°	215.78°
15:00:00	34.66°	232.22°
16:00:00	25.05°	245.54°
17:00:00	14.43°	256.83°
18:00:00	3.34°	267.07°
18:22:18	-0.833°	270.77°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

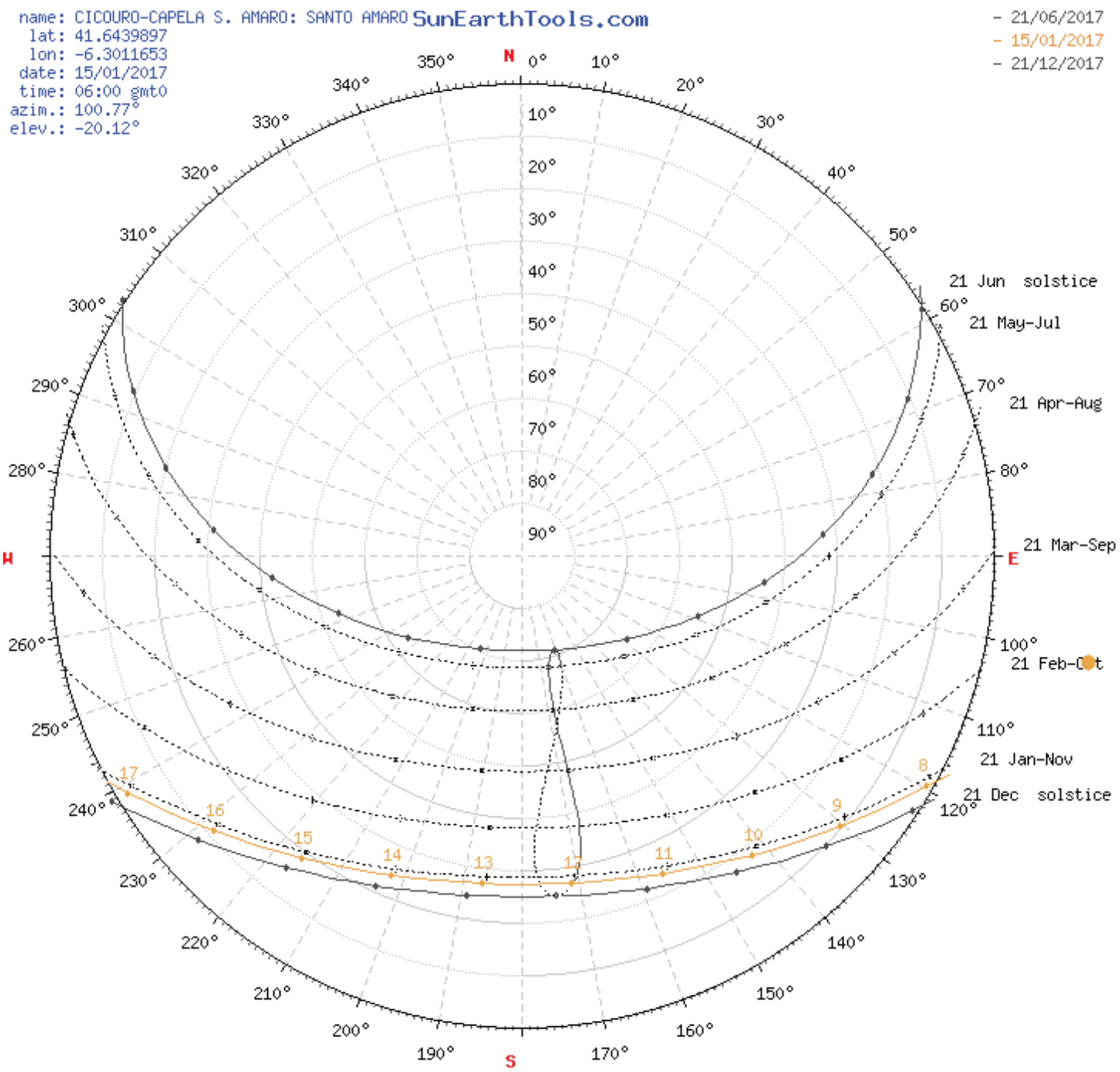
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

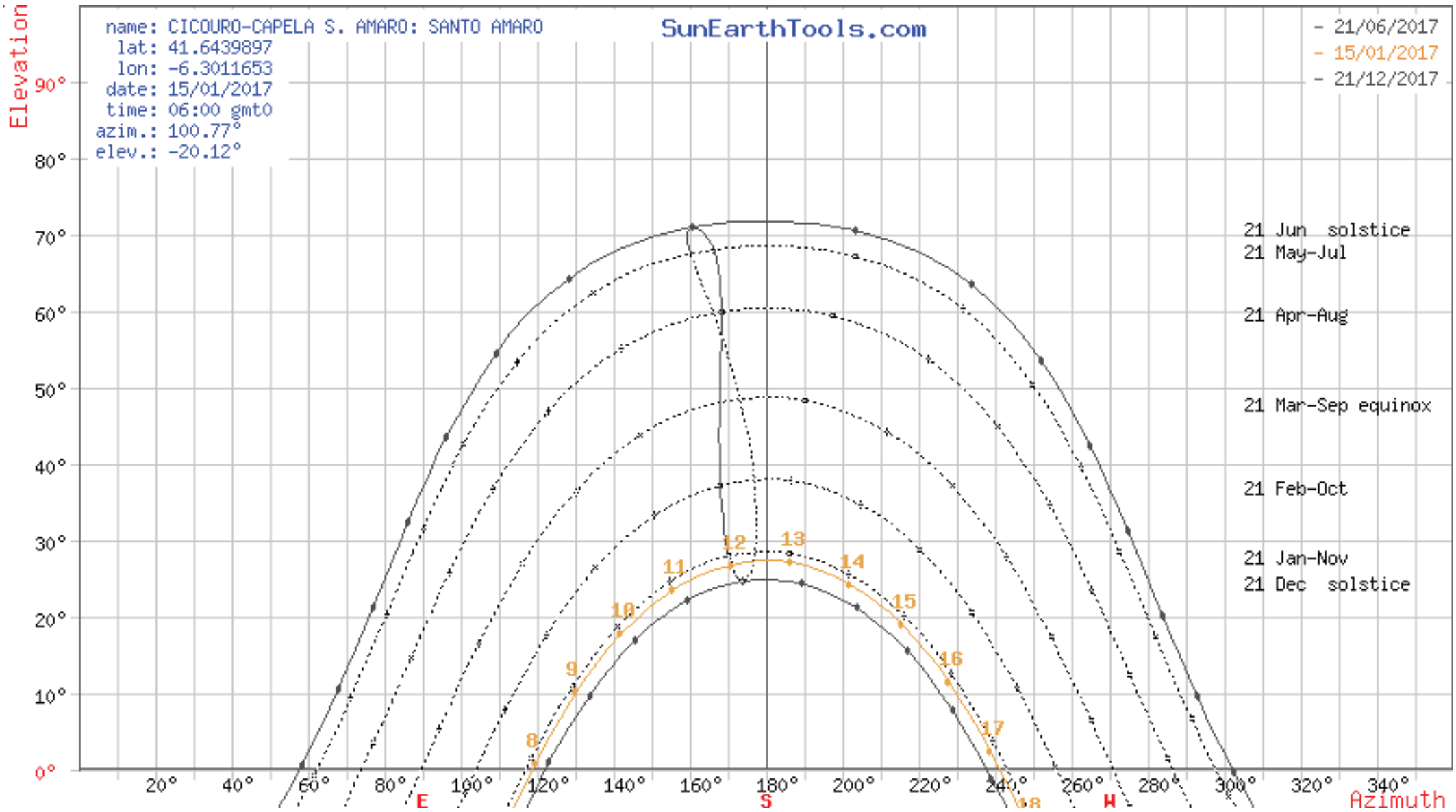
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. da Abadia
R. da Abadia
R. Cruz da Candena
R. Cruz da Candena
Rua do Curral Novo
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CICOURO-CAPELA S. AMARO: SANTO AMARO
lat: 41.6439897
lon: -6.3011653
date: 15/01/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 100.77°
elev.: -20.12°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/01/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17


name: CICOURO-CAPELA S. AMARO: SANTO AMARO
lat: 41.6439897
lon: -6.3011653
date: 15/01/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 100.77°
elev.: -20.12°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/01/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
15/01/2017 06:00 | GMT0	-20.12°	100.77°	41.6439897° N	6.3011653° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:49:41	17:20:04	117.91°	242.19°
Crepúsculo "Civil -6°	07:19:03	17:50:40	112.96°	247.14°
crepúsculo náutico -12°	06:44:48	18:24:55	107.62°	252.49°
crepúsculo astronômico -18°	06:11:32	18:58:11	102.53°	257.59°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
15/01/2017	09:30:23	00:01:37	-00:01:34	12:34:52

Data:	15/01/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6439897, -6.3011653	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:49:41	-0.833°	117.91°
8:00:00	0.85°	119.62°
9:00:00	10.05°	130.22°
10:00:00	17.81°	142.23°
11:00:00	23.59°	155.86°
12:00:00	26.81°	170.92°
13:00:00	27.06°	186.62°
14:00:00	24.3°	201.86°
15:00:00	18.9°	215.75°
16:00:00	11.42°	228.02°
17:00:00	2.43°	238.83°
17:20:04	-0.833°	242.19°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

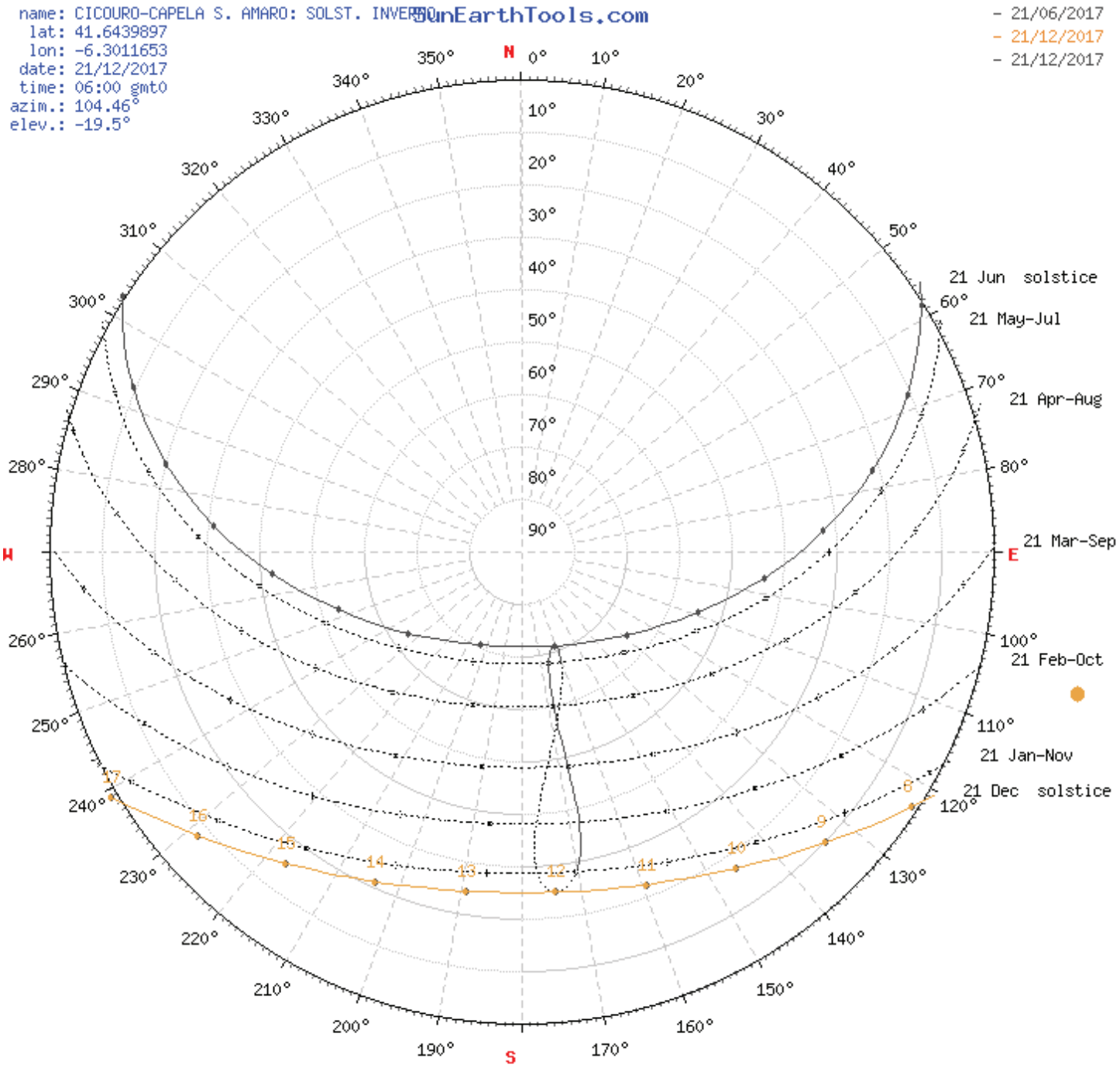
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

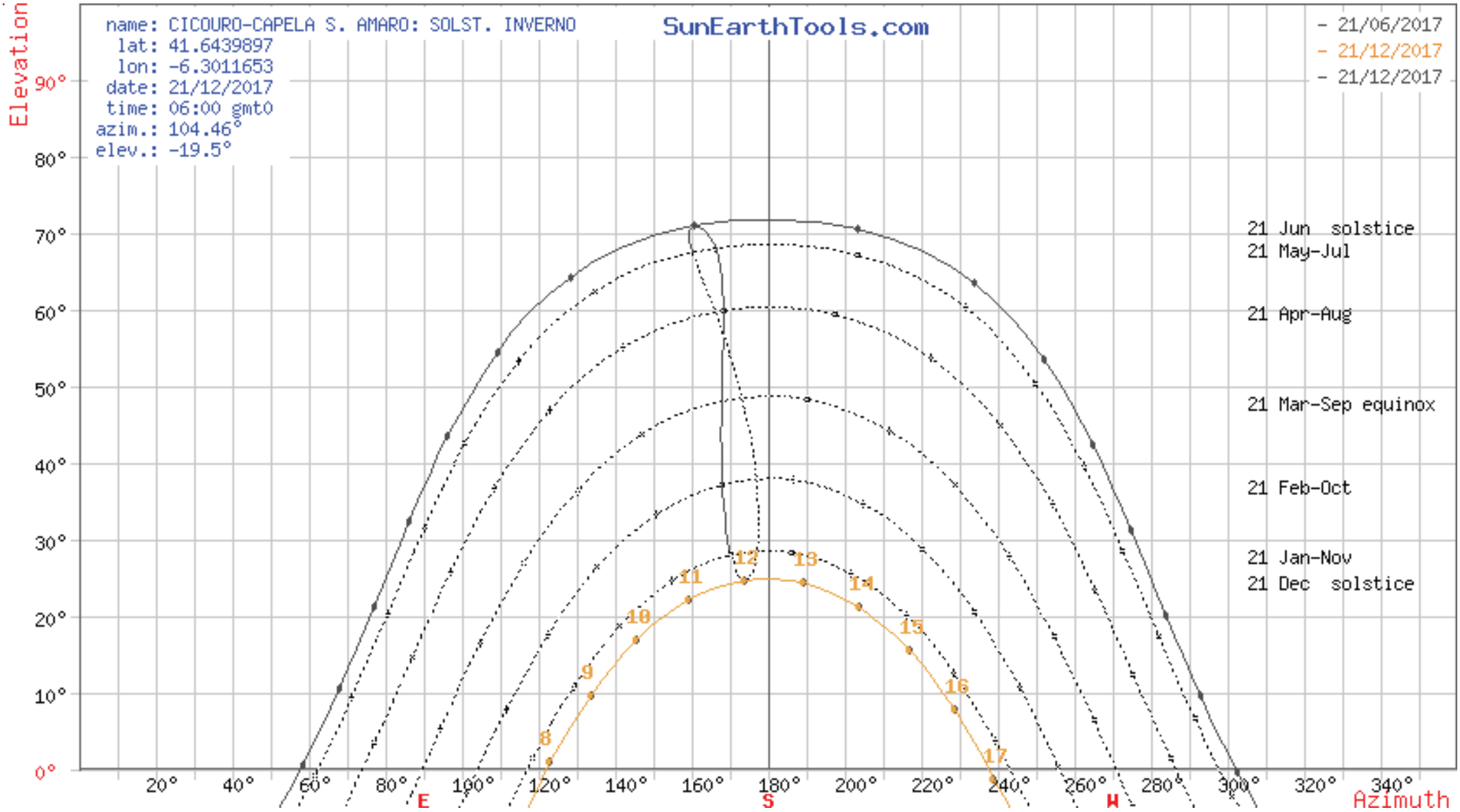
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
15
14
13
12
11
10
9
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CICOURO-CAPELA S. AMARO: SOLST. INVERN
lat: 41.6439897
lon: -6.3011653
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.46°
elev.: -19.5°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CICOURO-CAPELA S. AMARO: SOLST. INVERNO
lat: 41.6439897
lon: -6.3011653
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.46°
elev.: -19.5°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.5°	104.46°	41.6439897° N	6.3011653° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:45	16:58:03	121.29°	238.71°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:10	17:29:35	116.21°	243.78°
crepúsculo náutico -12°	06:42:08	18:04:37	110.8°	249.19°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:17	18:38:28	105.7°	254.29°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:18	00:00:01	00:00:04	12:23:24

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6439897, -6.3011653	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:45	-0.833°	121.29°
8:00:00	0.94°	123.16°
9:00:00	9.71°	133.8°
10:00:00	16.95°	145.83°
11:00:00	22.11°	159.36°
12:00:00	24.69°	174.09°
13:00:00	24.37°	189.21°
14:00:00	21.18°	203.73°
15:00:00	15.52°	216.94°
16:00:00	7.9°	228.64°
16:58:03	-0.833°	238.71°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

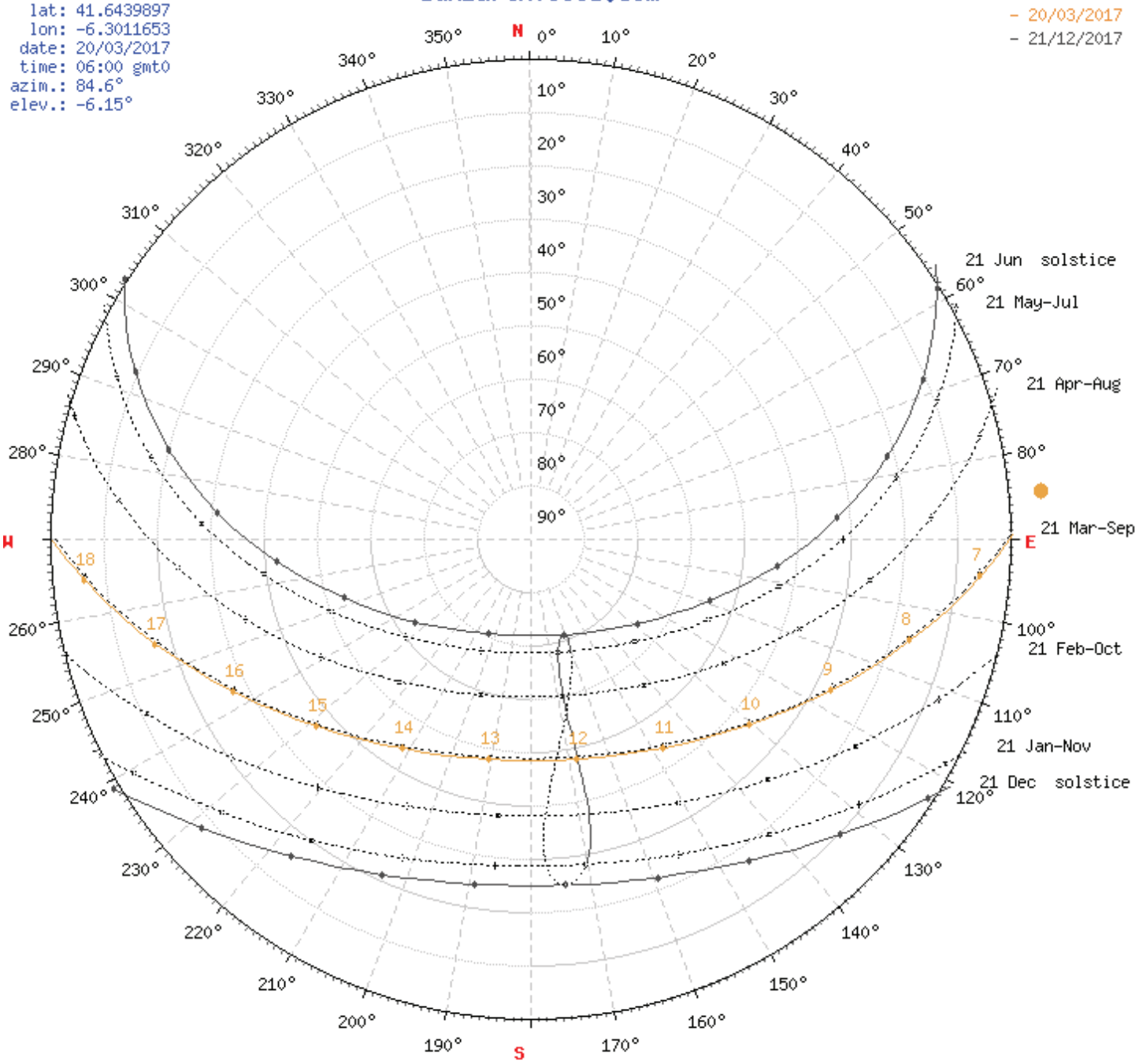
SunEarthTools

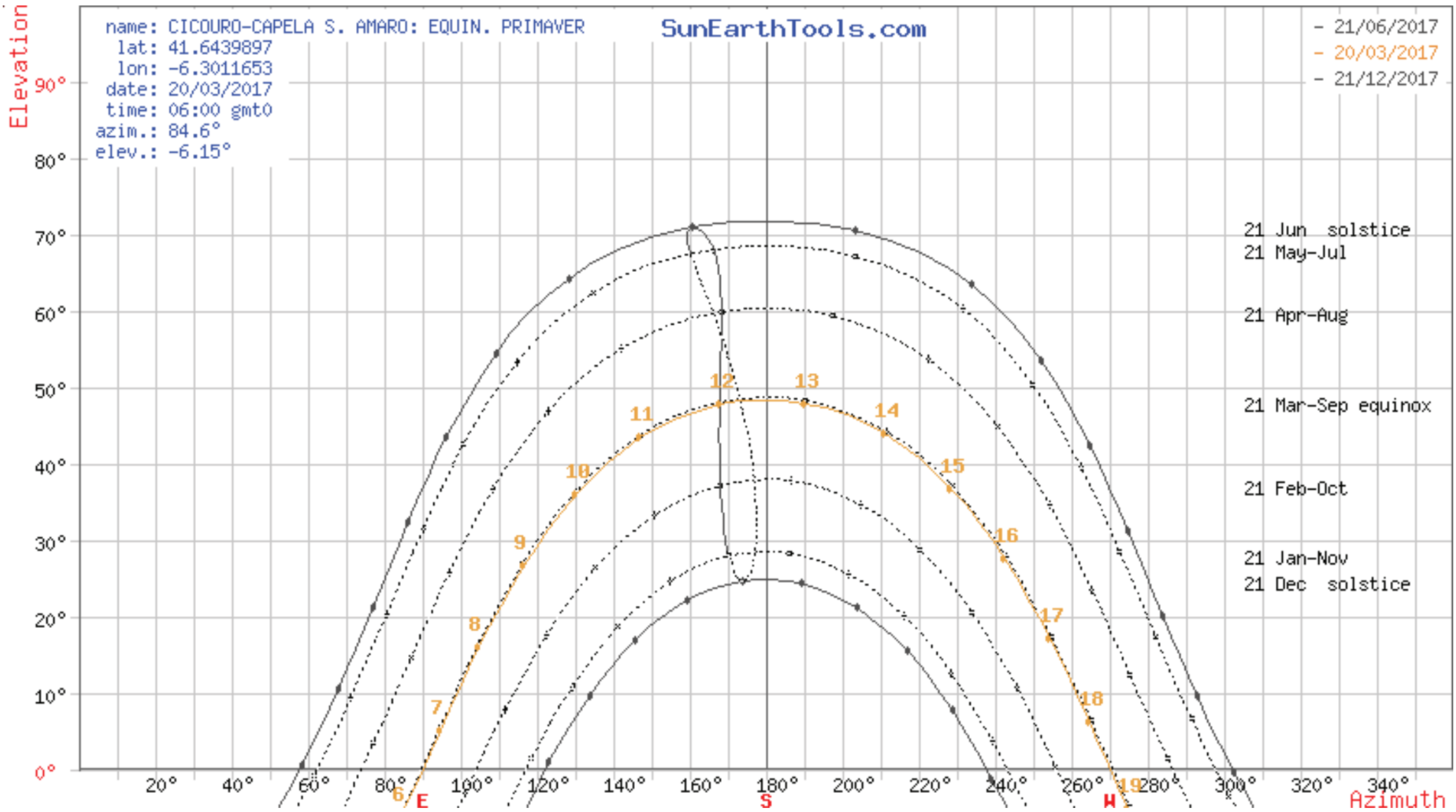

Mapa
Satélite
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa

name: CICOURO-CAPELA S. AMARO: EQUIN. PRIMAVER
lat: 41.6439897
lon: -6.3011653
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.6°
elev.: -6.15°

SunEarthTools.com

- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017




name: CICOURO-CAPELA S. AMARO: EQUIN. PRIMAVER
lat: 41.6439897
lon: -6.3011653
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.6°
elev.: -6.15°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.15°	84.6°	41.6439897° N	6.3011653° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:28:27	18:37:31	89.34°	270.93°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:45	19:05:12	84.72°	275.55°
crepúsculo náutico -12°	05:28:21	19:37:42	79.21°	281.11°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:19	20:10:51	73.33°	287.03°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
20/03/2017	12:09:04	00:02:48	-00:02:49	12:32:59

Data:	20/03/2017	GMT0
coordenar:	41.6439897, -6.3011653	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:27	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.06°	94.59°
8:00:00	16.11°	104.93°
9:00:00	26.6°	116.47°
10:00:00	35.98°	130.22°
11:00:00	43.41°	147.22°
12:00:00	47.74°	167.82°
13:00:00	47.94°	190.25°
14:00:00	43.98°	211.14°
15:00:00	36.79°	228.49°
16:00:00	27.56°	242.51°
17:00:00	17.16°	254.23°
18:00:00	6.16°	264.67°
18:37:31	-0.833°	270.93°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

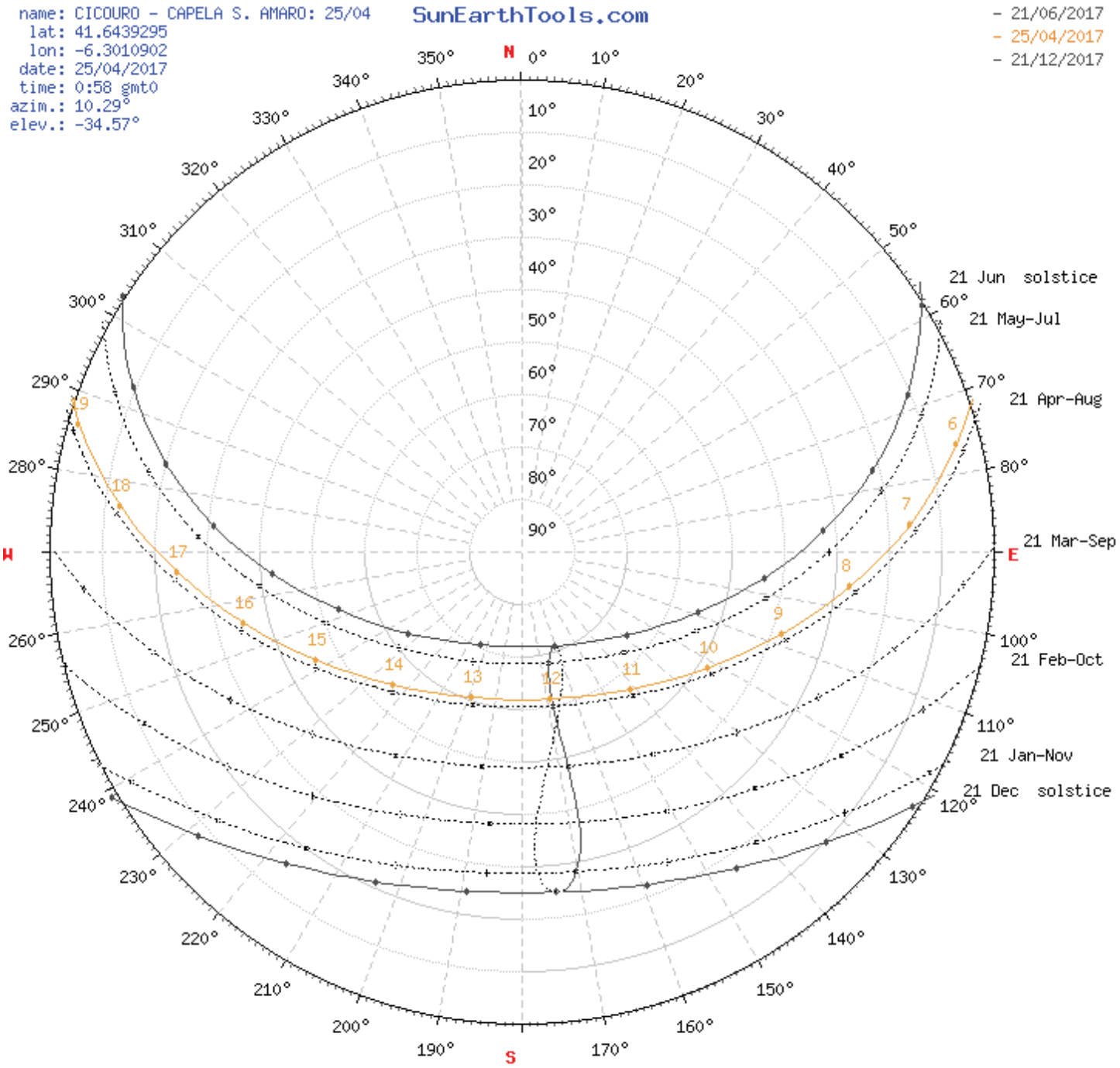
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

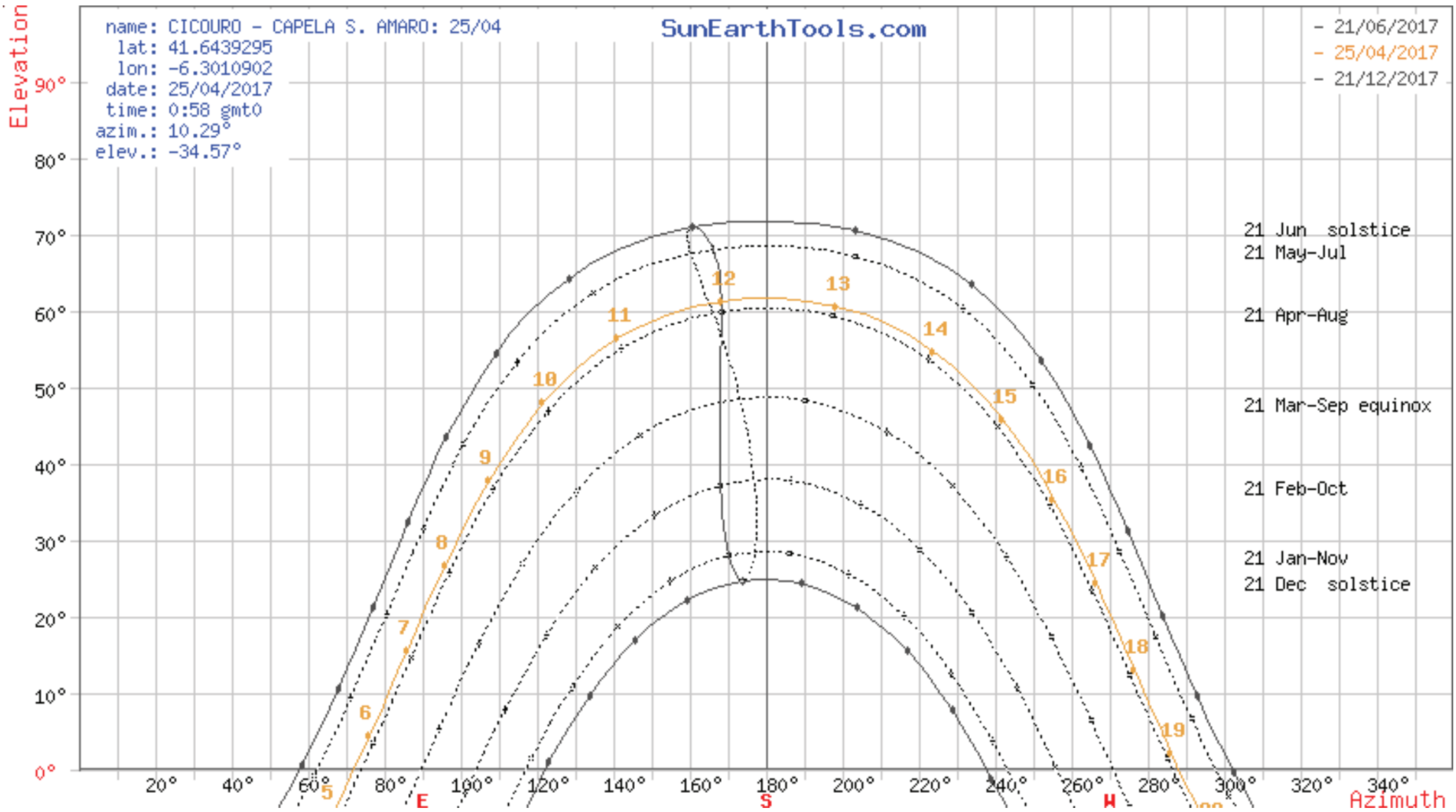
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. da Abadia
R. Cruz da Candena
Rua do Curral Novo
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CICOURO - CAPELA S. AMARO: 25/04
lat: 41.6439295
lon: -6.3010902
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.29°
elev.: -34.57°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CICOURO - CAPELA S. AMARO: 25/04
lat: 41.6439295
lon: -6.3010902
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.29°
elev.: -34.57°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 0:58 | GMT0	-34.57°	10.29°	41.6439295° N	6.3010902° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:30:06	19:16:55	71.34°	288.91°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:27	19:46:37	66.29°	293.98°
crepúsculo náutico -12°	04:24:28	20:22:46	59.83°	300.49°
crepúsculo astronômico -18°	03:45:48	21:01:41	52.32°	308.06°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
25/04/2017	13:46:49	00:02:30	-00:02:33	12:23:30

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6439295, -6.3010902	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:06	-0.833°	71.34°
6:00:00	4.53°	76.26°
7:00:00	15.6°	85.94°
8:00:00	26.81°	96°
9:00:00	37.78°	107.43°
10:00:00	47.98°	121.76°
11:00:00	56.41°	141.36°
12:00:00	61.26°	168.22°
13:00:00	60.6°	198.5°
14:00:00	54.76°	223.76°
15:00:00	45.82°	241.94°
16:00:00	35.38°	255.45°
17:00:00	24.33°	266.48°
18:00:00	13.15°	276.4°
19:00:00	2.18°	286.11°
19:16:55	-0.833°	288.91°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

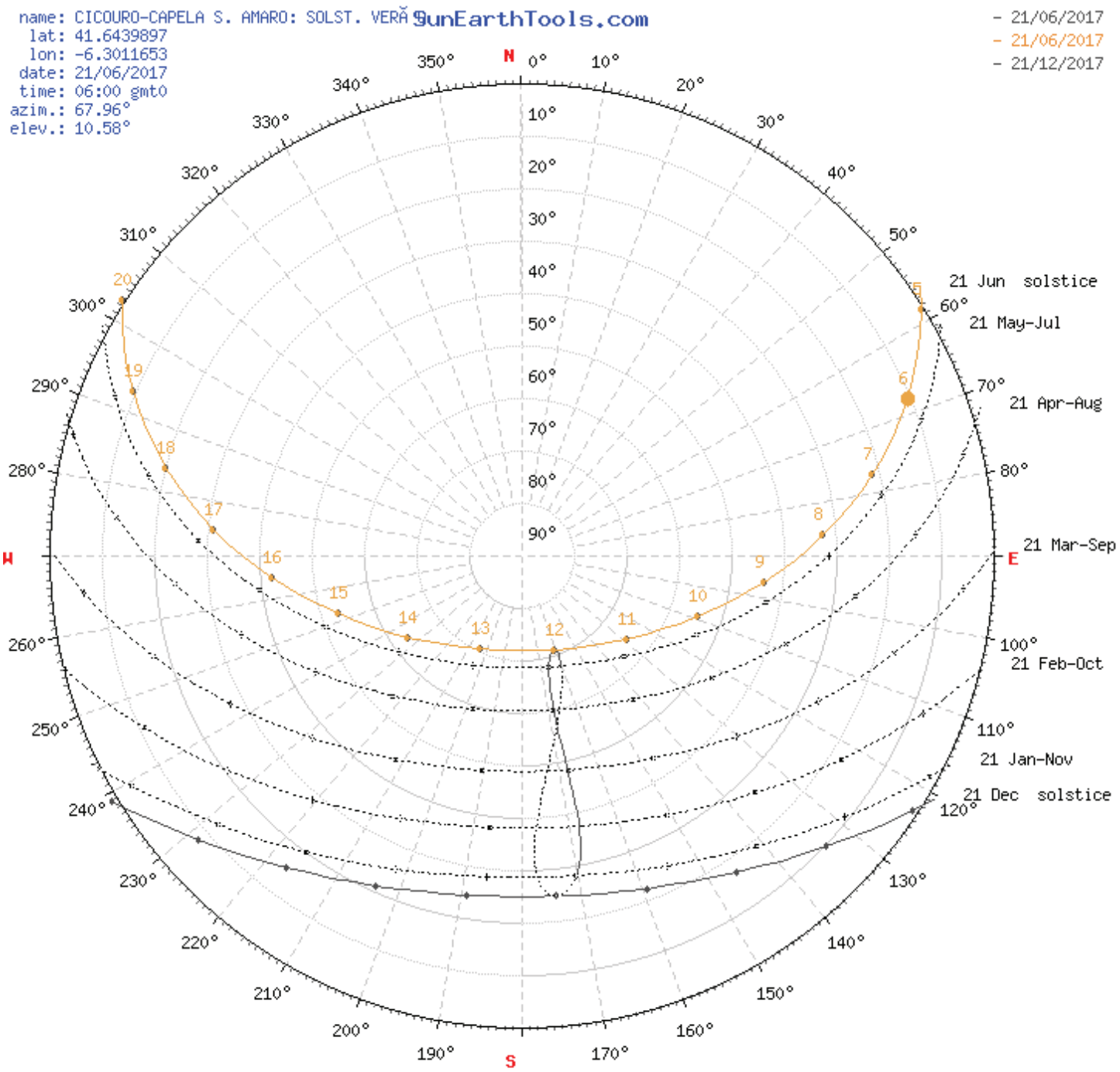
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

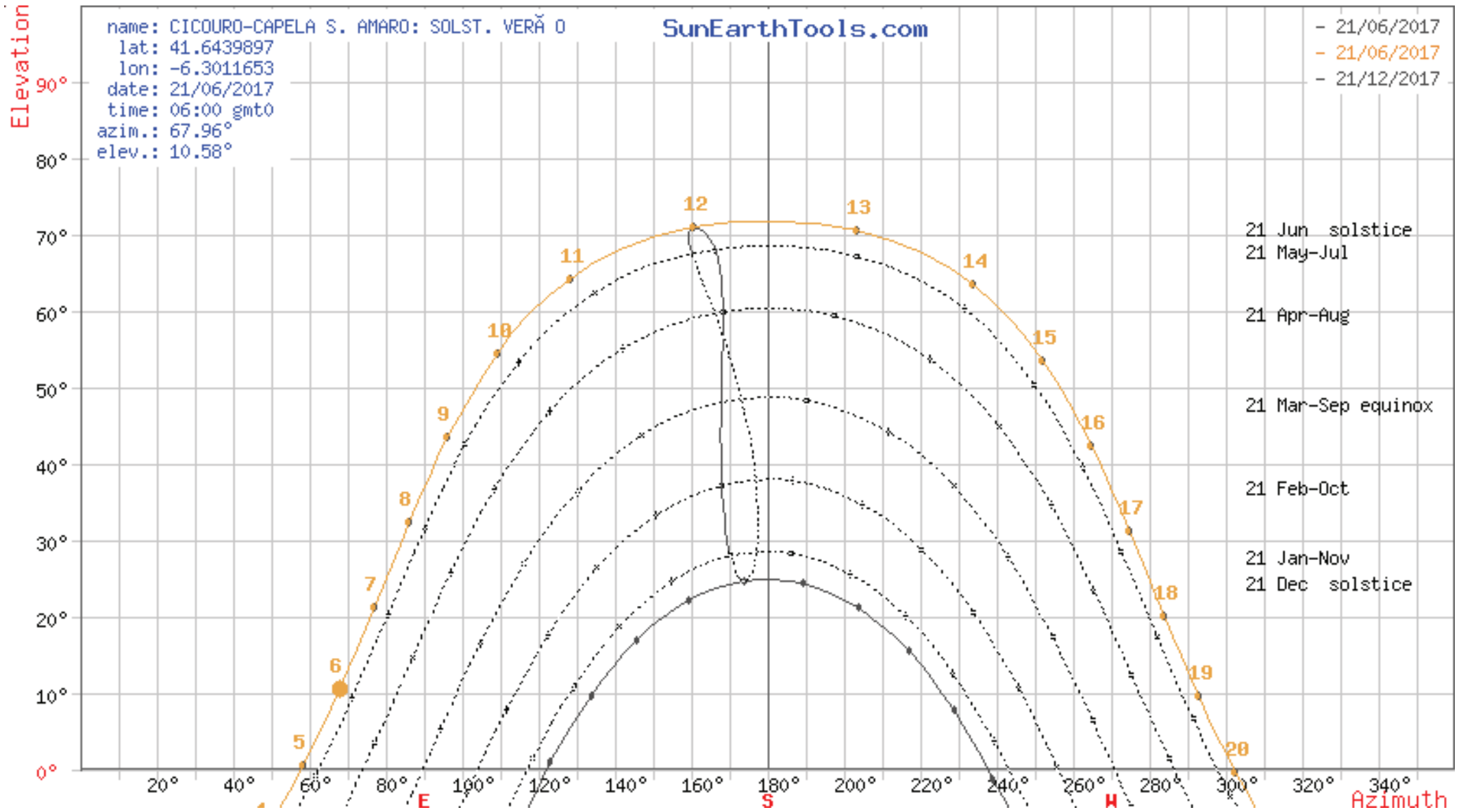
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CICOURO-CAPELA S. AMARO: SOLST. VERÃ
lat: 41.6439897
lon: -6.3011653
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.96°
elev.: 10.58°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CICOURO-CAPELA S. AMARO: SOLST. VERÃ 0
lat: 41.6439897
lon: -6.3011653
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.96°
elev.: 10.58°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.58°	67.96°	41.6439897° N	6.3011653° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:51:00	20:03:08	56.96°	303.04°
Crepúsculo "Civil -6°	04:16:47	20:37:17	51.04°	308.94°
crepúsculo náutico -12°	03:32:50	21:21:13	42.84°	317.14°
crepúsculo astronômico -18°	02:39:58	22:14:03	31.93°	328.04°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:12:08	-00:00:03	-00:00:01	12:27:04

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6439897, -6.3011653	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:51:00	-0.833°	56.96°
5:00:00	0.58°	58.45°
6:00:00	10.58°	67.96°
7:00:00	21.26°	76.99°
8:00:00	32.33°	86.15°
9:00:00	43.52°	96.34°
10:00:00	54.45°	109.2°
11:00:00	64.3°	128.33°
12:00:00	70.94°	160.67°
13:00:00	70.54°	203.22°
14:00:00	63.43°	233.98°
15:00:00	53.41°	252.25°
16:00:00	42.44°	264.73°
17:00:00	31.24°	274.76°
18:00:00	20.2°	283.89°
19:00:00	9.57°	292.94°
20:00:00	-0.34°	302.52°
20:03:08	-0.833°	303.04°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

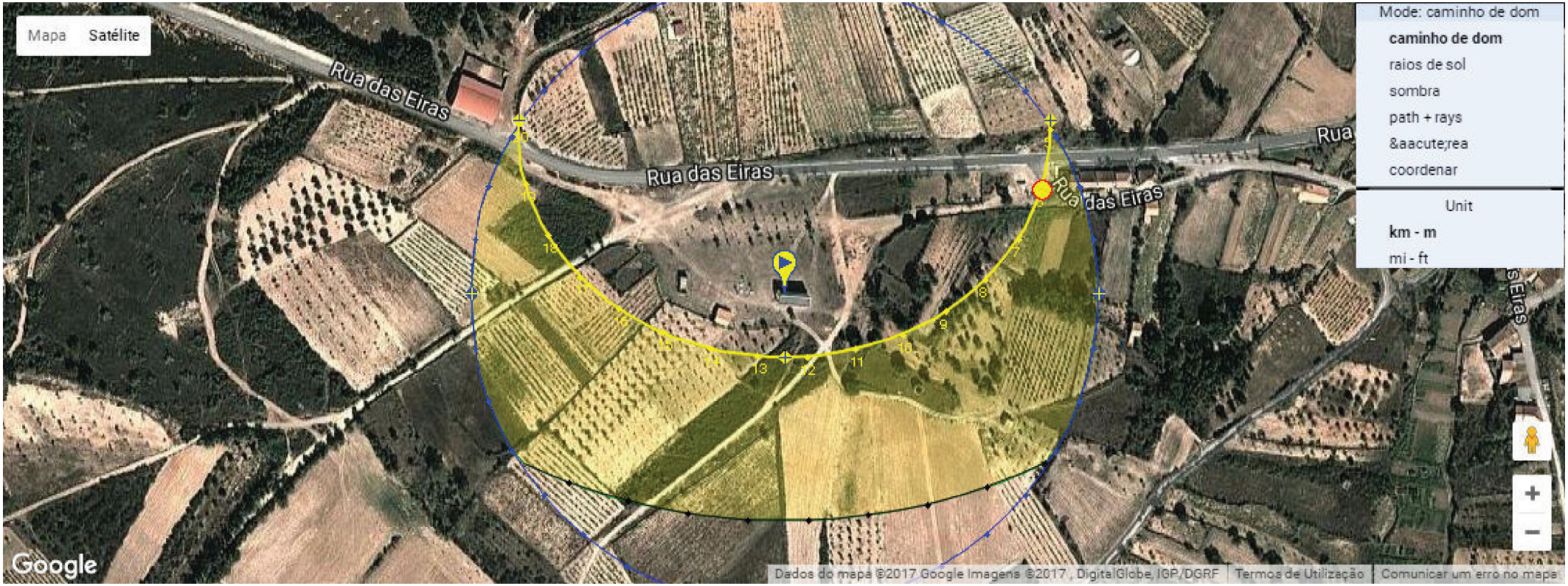
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

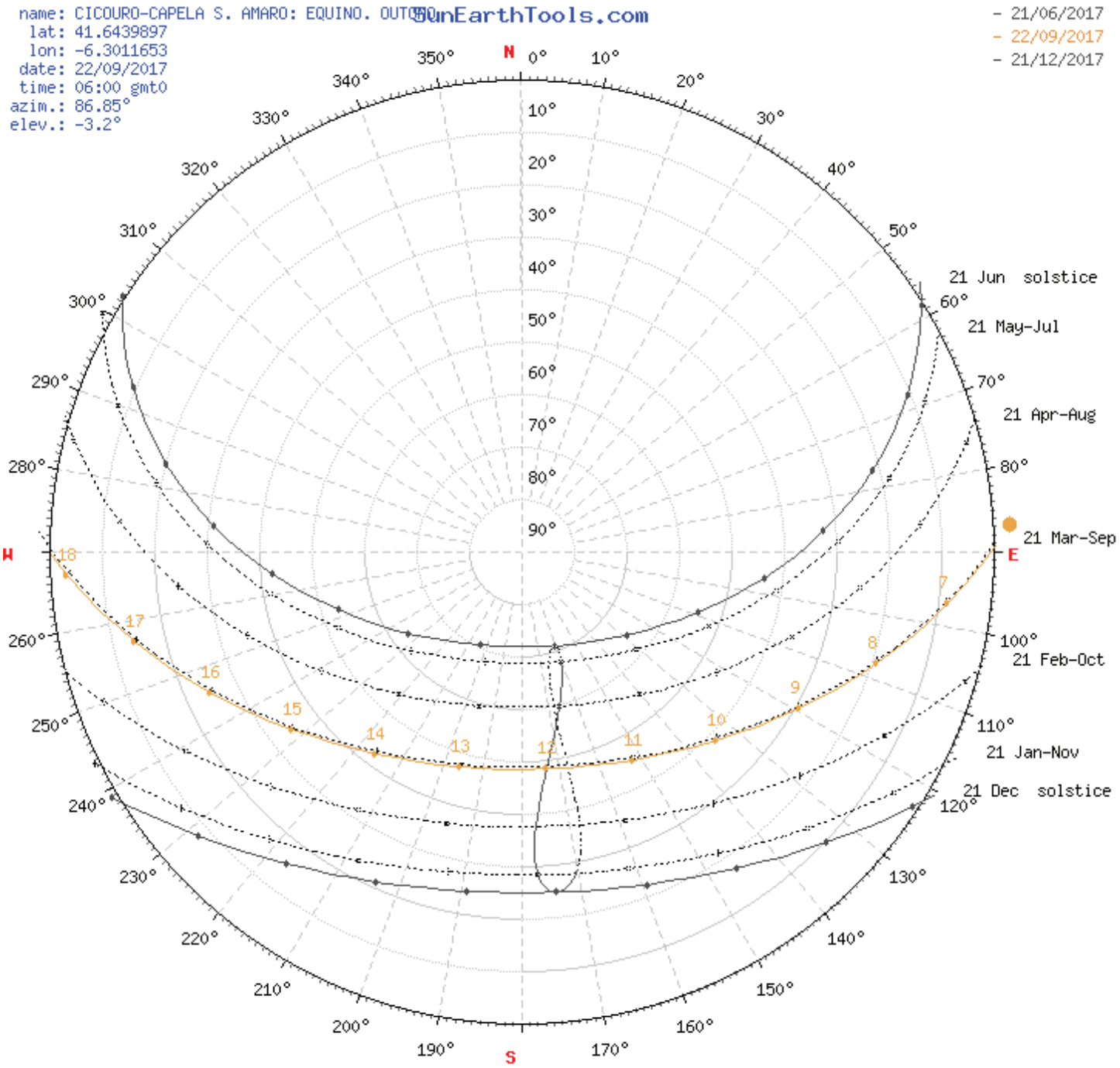
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

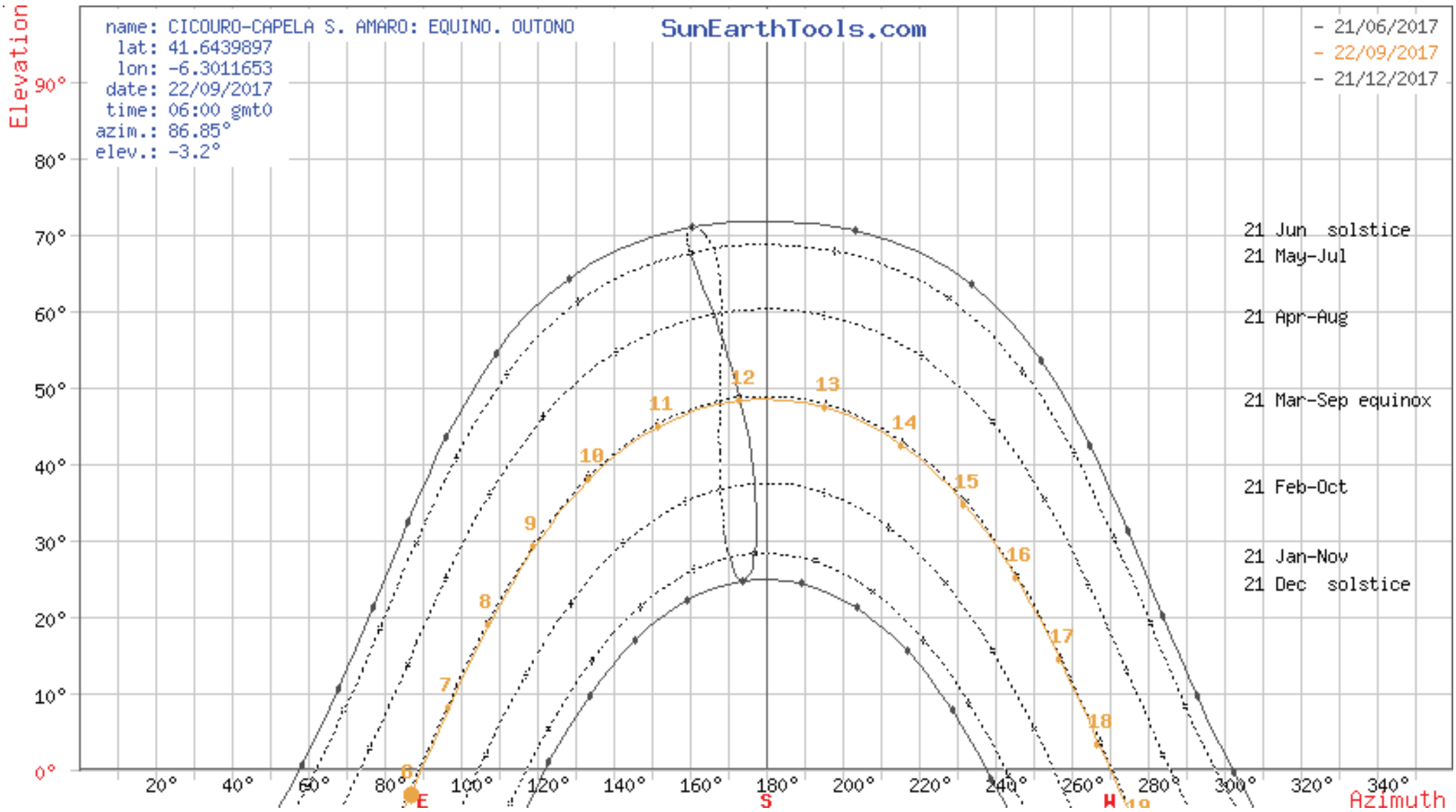
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CICOURO-CAPELA S. AMARO: EQUINO. OUTONO
lat: 41.6439897
lon: -6.3011653
date: 22/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 86.85°
elev.: -3.2°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/09/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CICOURO-CAPELA S. AMARO: EQUINO. OUTONO
lat: 41.6439897
lon: -6.3011653
date: 22/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 86.85°
elev.: -3.2°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
22/09/2017 06:00 | GMT0	-3.2°	86.85°	41.6439897° N	6.3011653° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:12:42	18:22:19	88.96°	270.77°
Crepúsculo "Civil -6°	05:44:57	18:49:57	84.32°	275.38°
crepúsculo náutico -12°	05:12:26	19:22:22	78.77°	280.9°
crepúsculo astronômico -18°	04:39:17	19:55:25	72.84°	286.78°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
22/09/2017	12:09:37	-00:02:46	00:02:46	12:17:30

Data:	22/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6439897, -6.3011653	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:12:42	-0.833°	88.96°
7:00:00	7.98°	96.88°
8:00:00	18.91°	107.46°
9:00:00	29.18°	119.46°
10:00:00	38.16°	133.95°
11:00:00	44.93°	151.91°
12:00:00	48.29°	173.28°
13:00:00	47.39°	195.67°
14:00:00	42.48°	215.78°
15:00:00	34.66°	232.21°
16:00:00	25.05°	245.54°
17:00:00	14.44°	256.83°
18:00:00	3.34°	267.06°
18:22:19	-0.833°	270.77°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

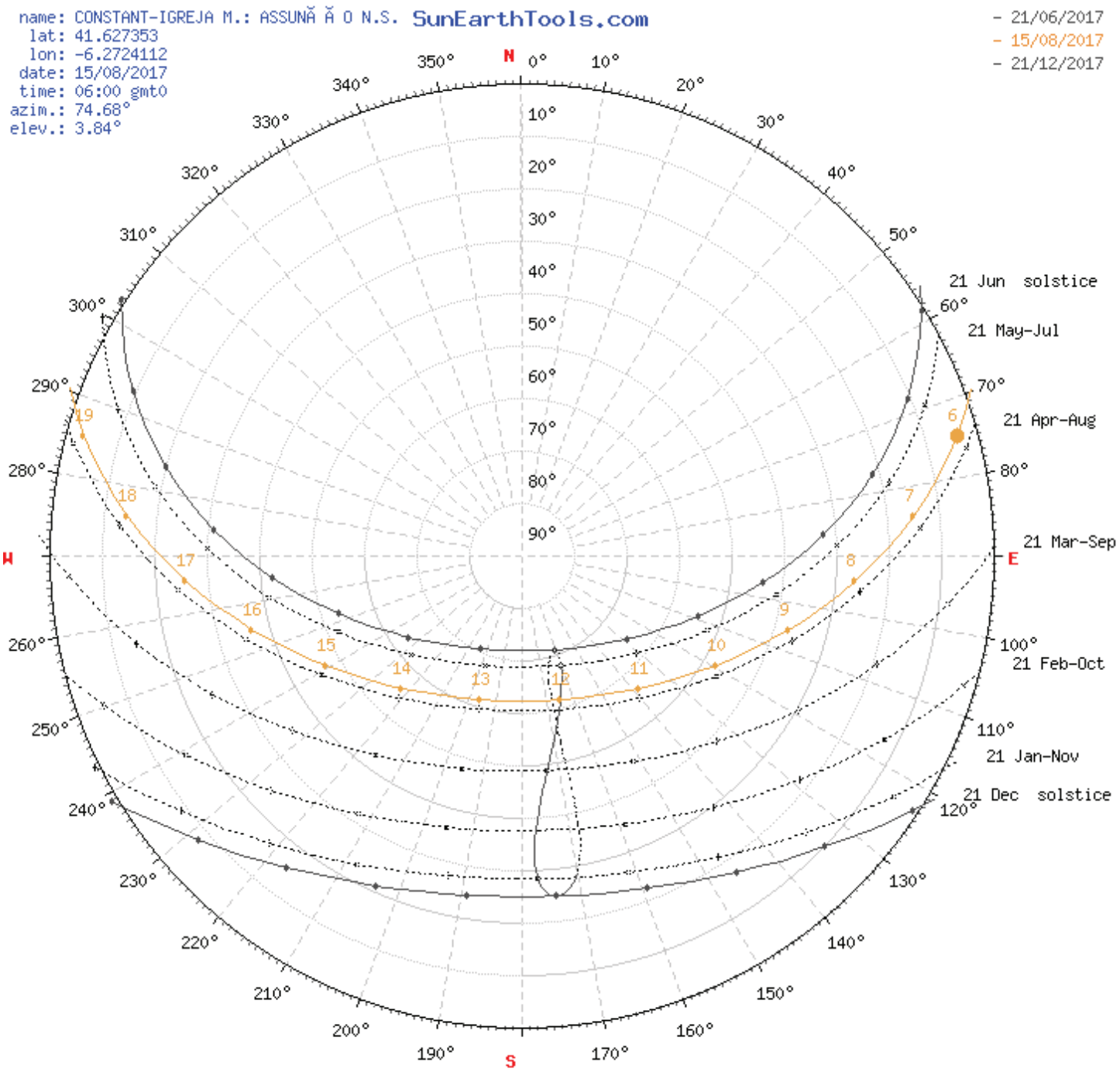
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

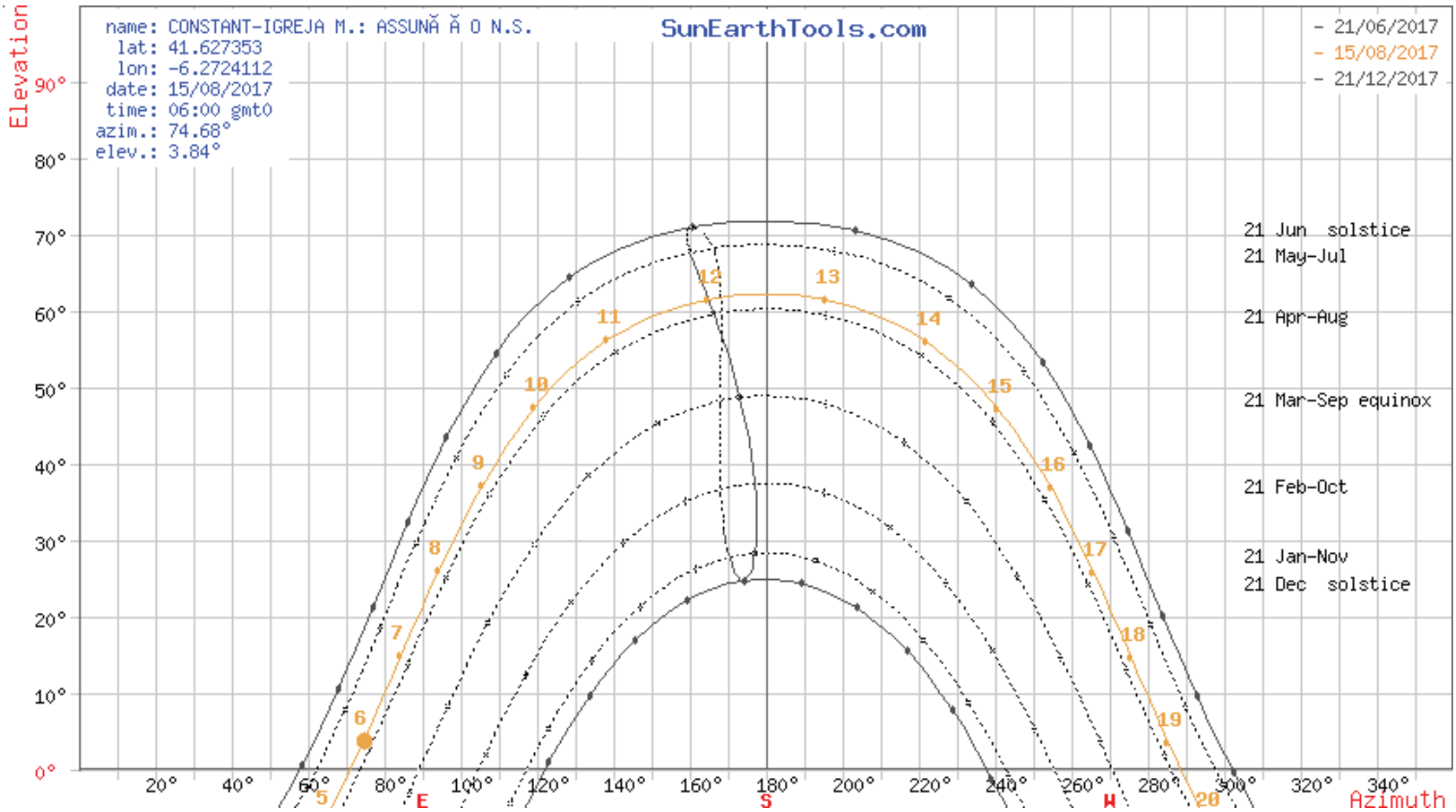
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-IGREJA M.: ASSUNÃ Ã O N.S.
lat: 41.627353
lon: -6.2724112
date: 15/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 74.68°
elev.: 3.84°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/08/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-IGREJA M.: ASSUNÃ Ã O N.S.
lat: 41.627353
lon: -6.2724112
date: 15/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 74.68°
elev.: 3.84°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
15/08/2017 06:00 | GMT0	3.84°	74.68°	41.627353° N	6.2724112° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:33:45	19:24:39	70.36°	289.39°
Crepúsculo "Civil -6°	05:03:50	19:54:23	65.25°	294.46°
crepúsculo náutico -12°	04:27:26	20:30:37	58.69°	300.97°
crepúsculo astronômico -18°	03:48:07	21:09:40	51.01°	308.58°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
15/08/2017	13:50:54	-00:02:28	00:02:27	12:29:12

Data:	15/08/2017 | GMT0	
coordenar:	41.627353, -6.2724112	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:33:45	-0.833°	70.36°
6:00:00	3.84°	74.68°
7:00:00	14.84°	84.36°
8:00:00	26.03°	94.31°
9:00:00	37.06°	105.51°
10:00:00	47.41°	119.42°
11:00:00	56.15°	138.4°
12:00:00	61.53°	164.81°
13:00:00	61.48°	195.62°
14:00:00	56.01°	221.89°
15:00:00	47.22°	240.75°
16:00:00	36.84°	254.58°
17:00:00	25.79°	265.74°
18:00:00	14.59°	275.67°
19:00:00	3.57°	285.33°
19:24:39	-0.833°	289.39°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

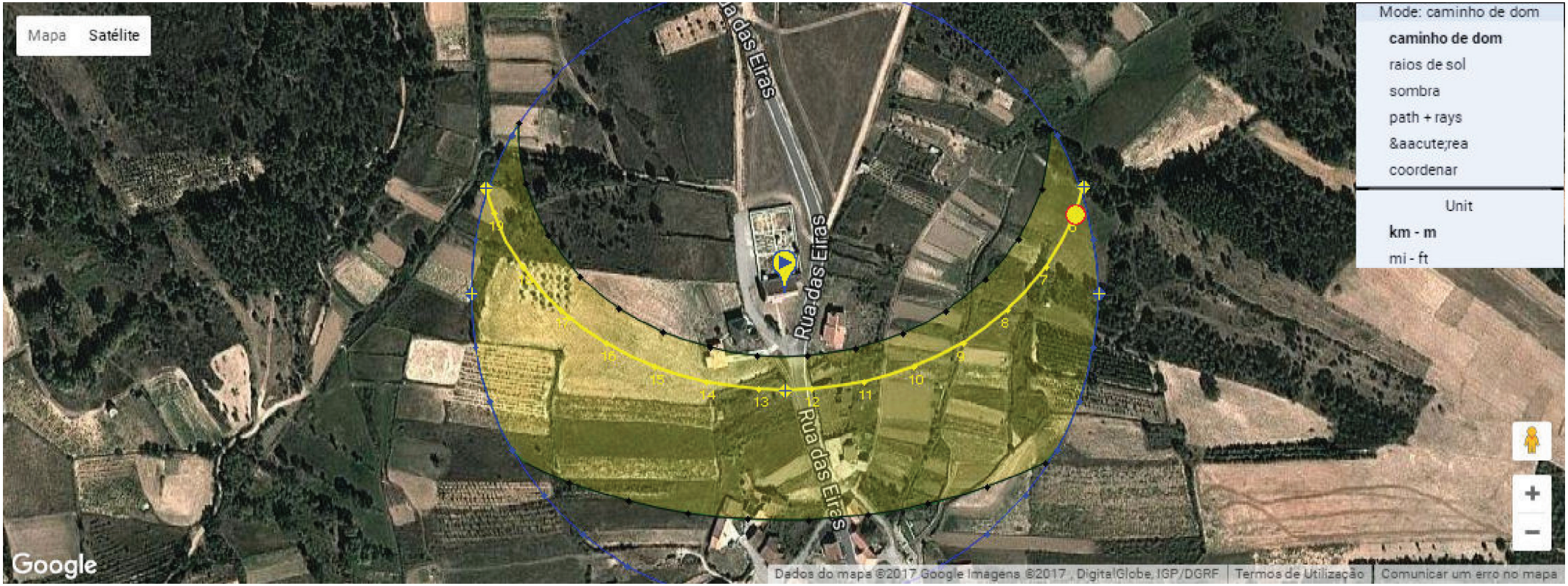
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

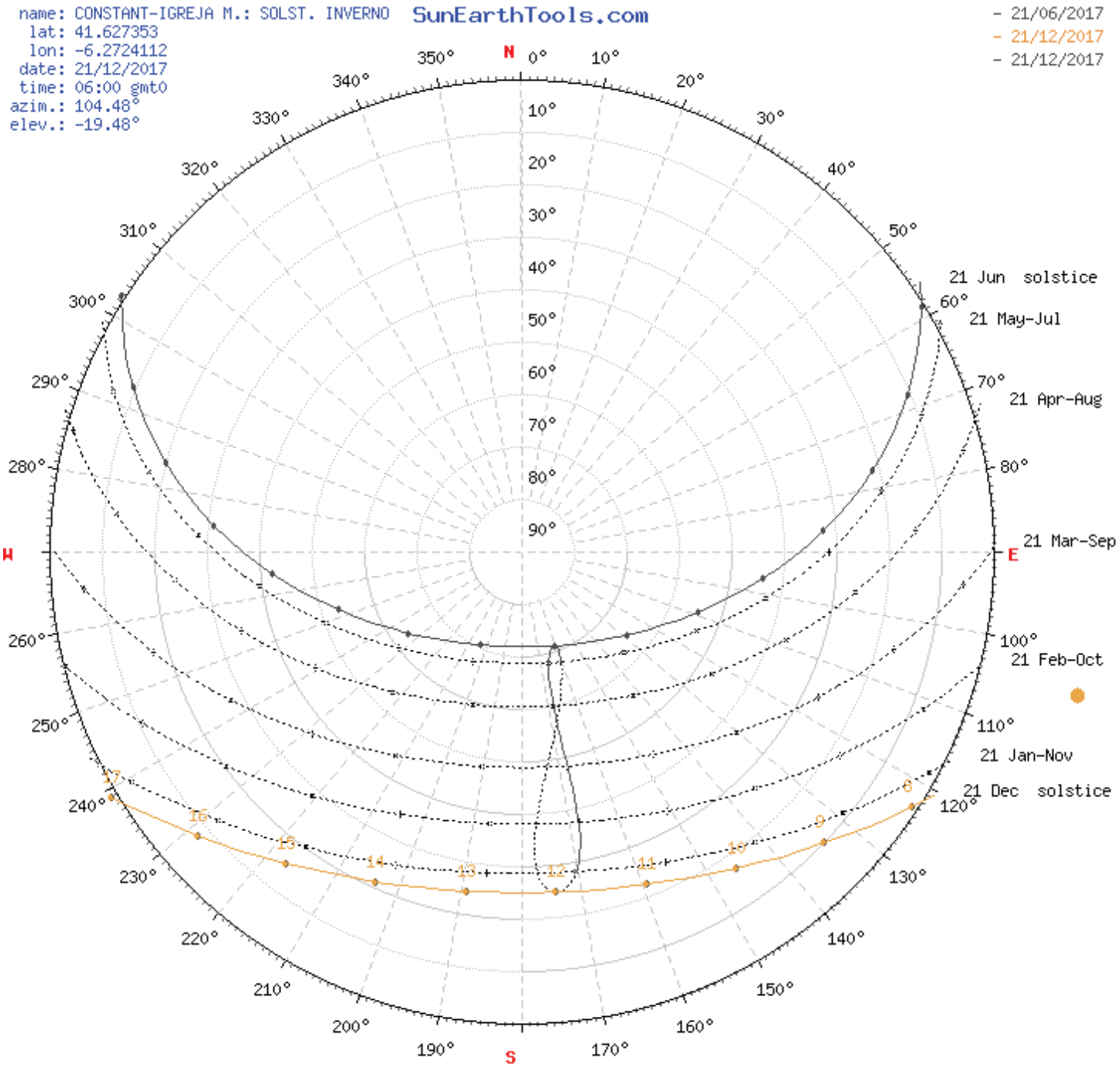
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

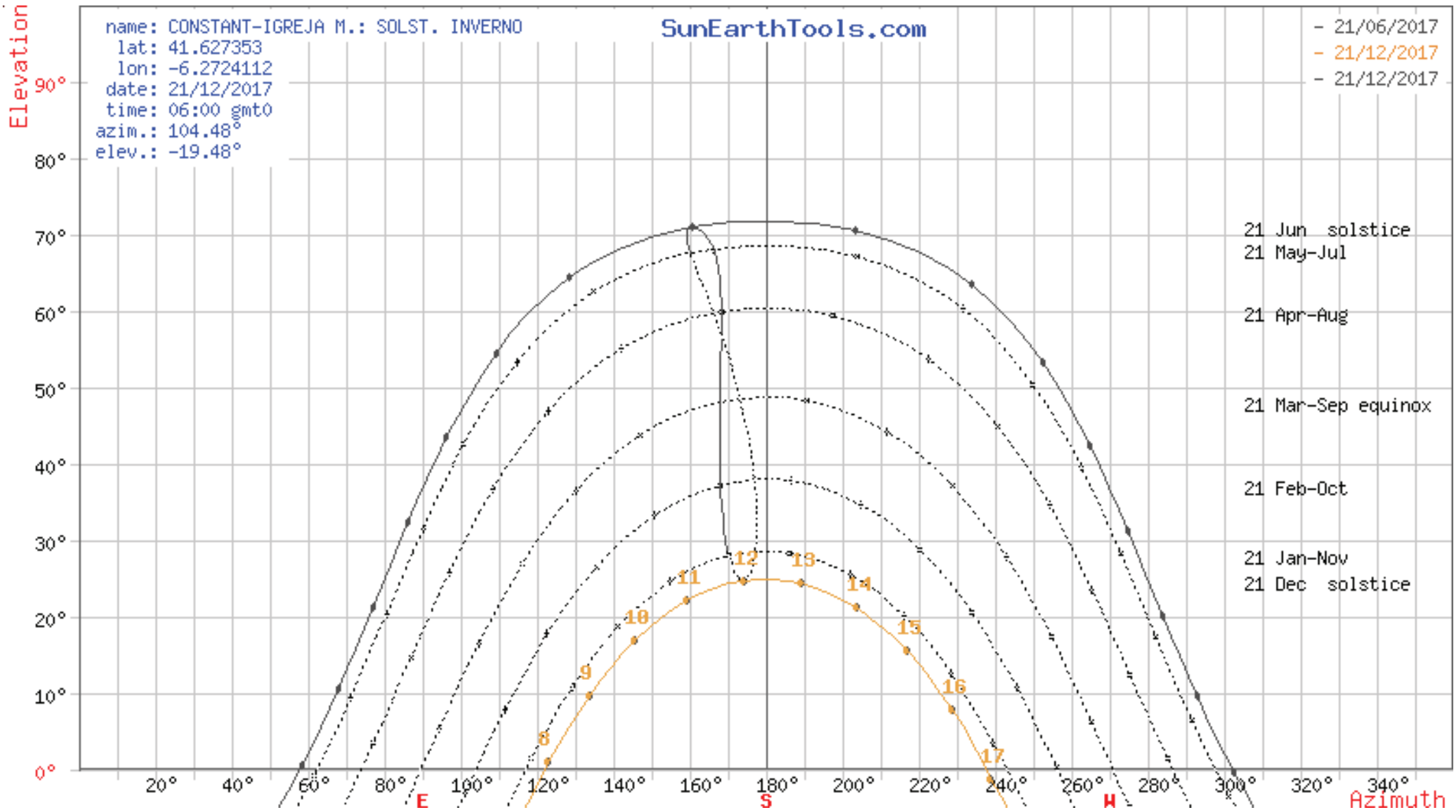
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-IGREJA M.: SOLST. INVERNO
lat: 41.627353
lon: -6.2724112
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.48°
elev.: -19.48°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: CONSTANT-IGREJA M.: SOLST. INVERNO
lat: 41.627353
lon: -6.2724112
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.48°
elev.: -19.48°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.48°	104.48°	41.627353° N	6.2724112° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	07:48:35	16:58:00	121.28°	238.72°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:01	17:29:30	116.2°	243.78°
crepúsculo náutico -12°	06:41:59	18:04:32	110.79°	249.19°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:09	18:38:22	105.7°	254.28°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
21/12/2017	09:09:25	00:00:02	00:00:03	12:23:17

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.627353, -6.2724112	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:35	-0.833°	121.28°
8:00:00	0.97°	123.18°
9:00:00	9.74°	133.82°
10:00:00	16.97°	145.85°
11:00:00	22.14°	159.39°
12:00:00	24.71°	174.12°
13:00:00	24.38°	189.24°
14:00:00	21.19°	203.76°
15:00:00	15.52°	216.97°
16:00:00	7.9°	228.66°
16:58:00	-0.833°	238.72°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

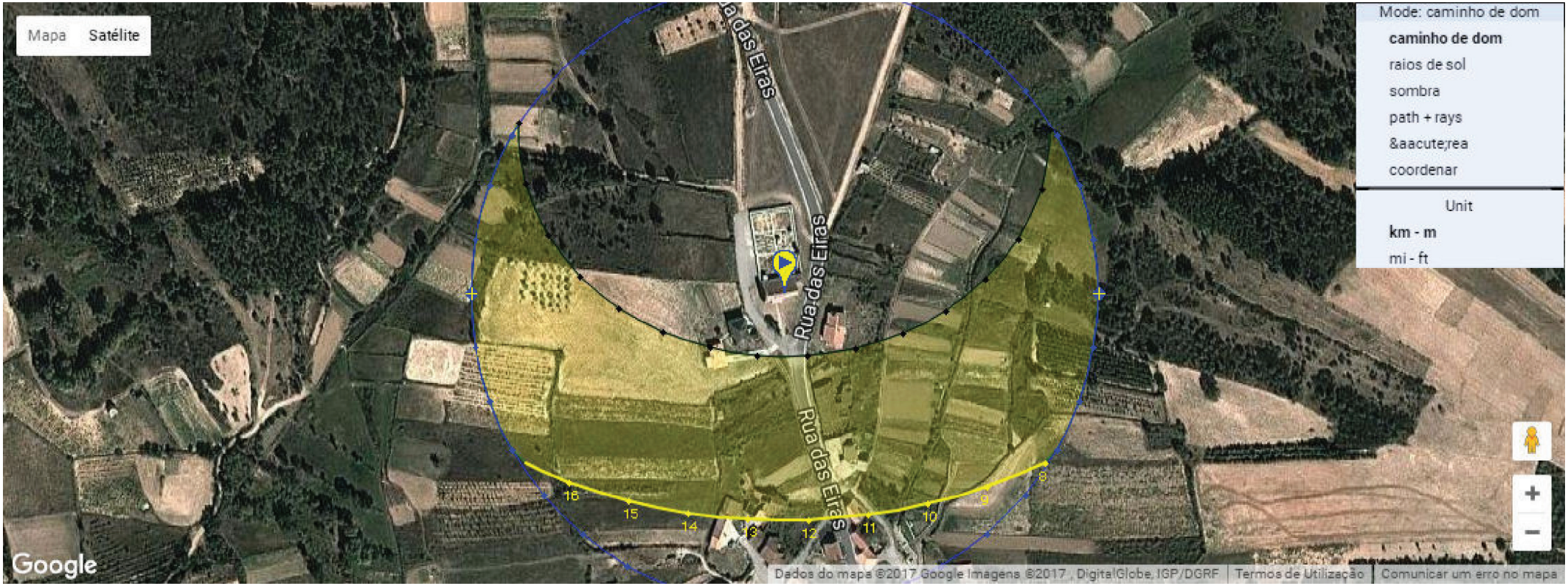
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

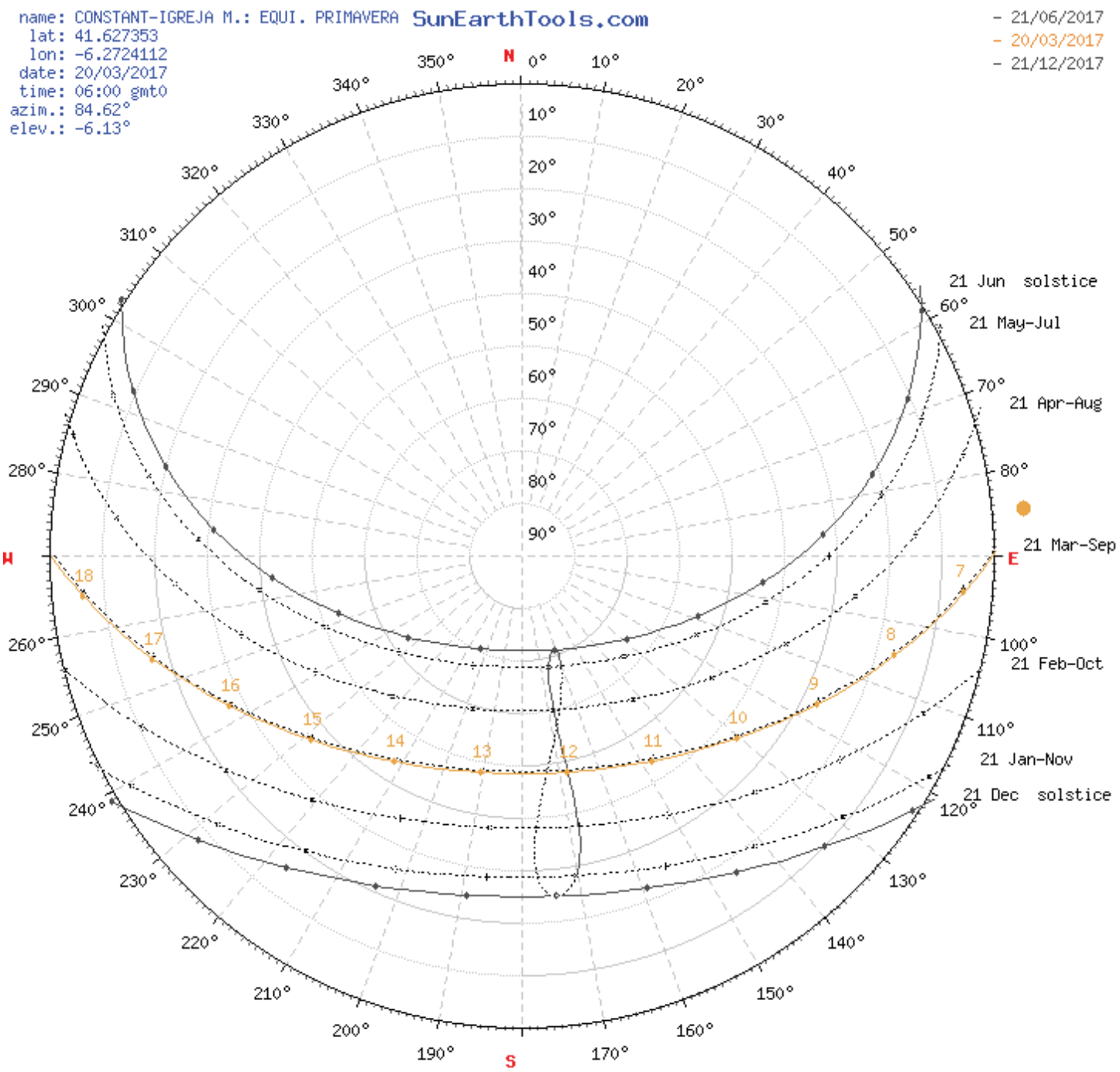
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

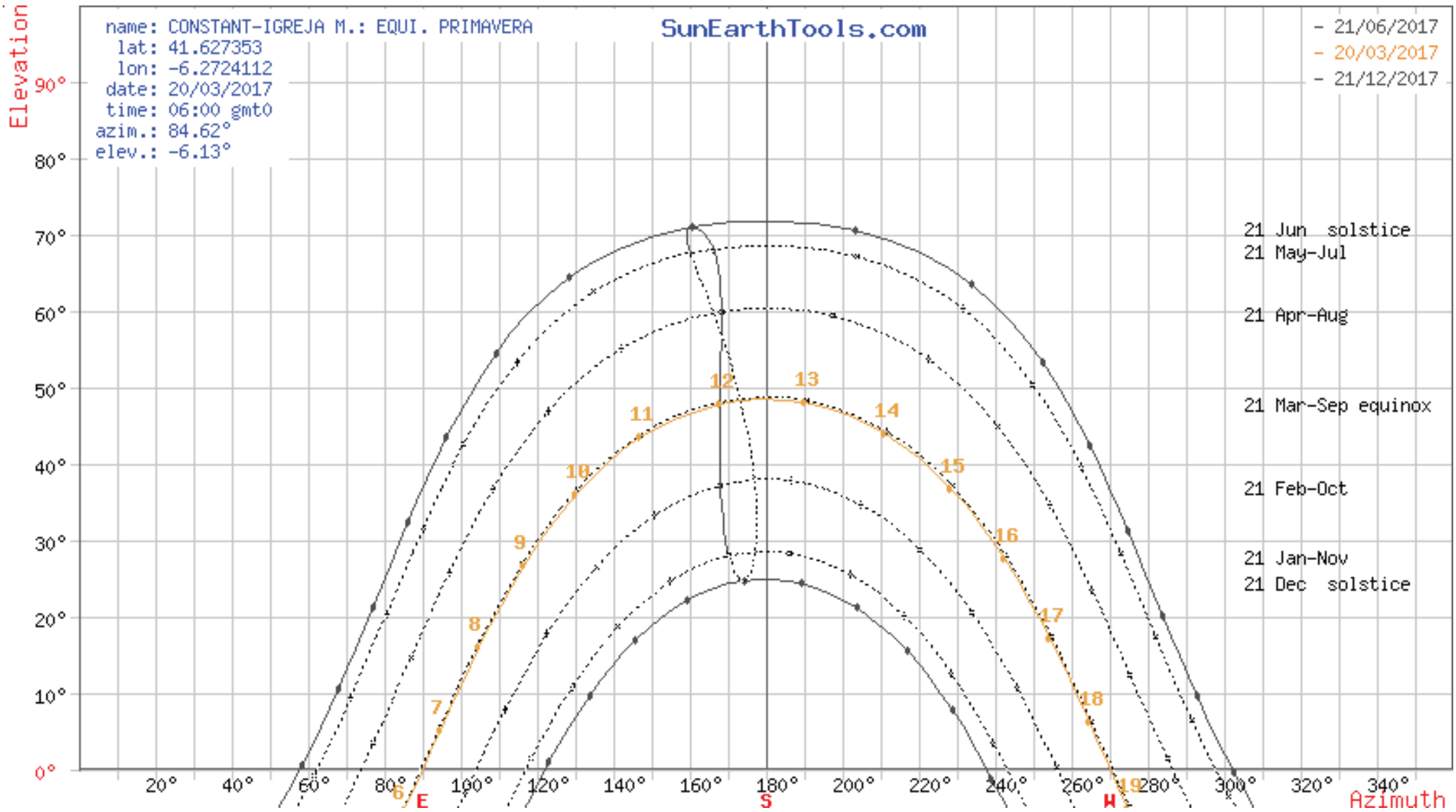
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
18
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-IGREJA M.: EQUI. PRIMAVERA
lat: 41.627353
lon: -6.2724112
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.62°
elev.: -6.13°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-IGREJA M.: EQUI. PRIMAVERA
lat: 41.627353
lon: -6.2724112
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.62°
elev.: -6.13°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.13°	84.62°	41.627353° N	6.2724112° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:28:20	18:37:24	89.34°	270.93°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:39	19:05:05	84.73°	275.55°
crepúsculo náutico -12°	05:28:15	19:37:34	79.21°	281.1°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:14	20:10:42	73.34°	287.02°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/03/2017	12:09:04	00:02:48	-00:02:49	12:32:52

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.627353, -6.2724112	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:20	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.08°	94.6°
8:00:00	16.13°	104.95°
9:00:00	26.63°	116.49°
10:00:00	36.01°	130.24°
11:00:00	43.44°	147.25°
12:00:00	47.76°	167.86°
13:00:00	47.96°	190.29°
14:00:00	43.98°	211.18°
15:00:00	36.79°	228.53°
16:00:00	27.55°	242.54°
17:00:00	17.14°	254.25°
18:00:00	6.14°	264.69°
18:37:24	-0.833°	270.93°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

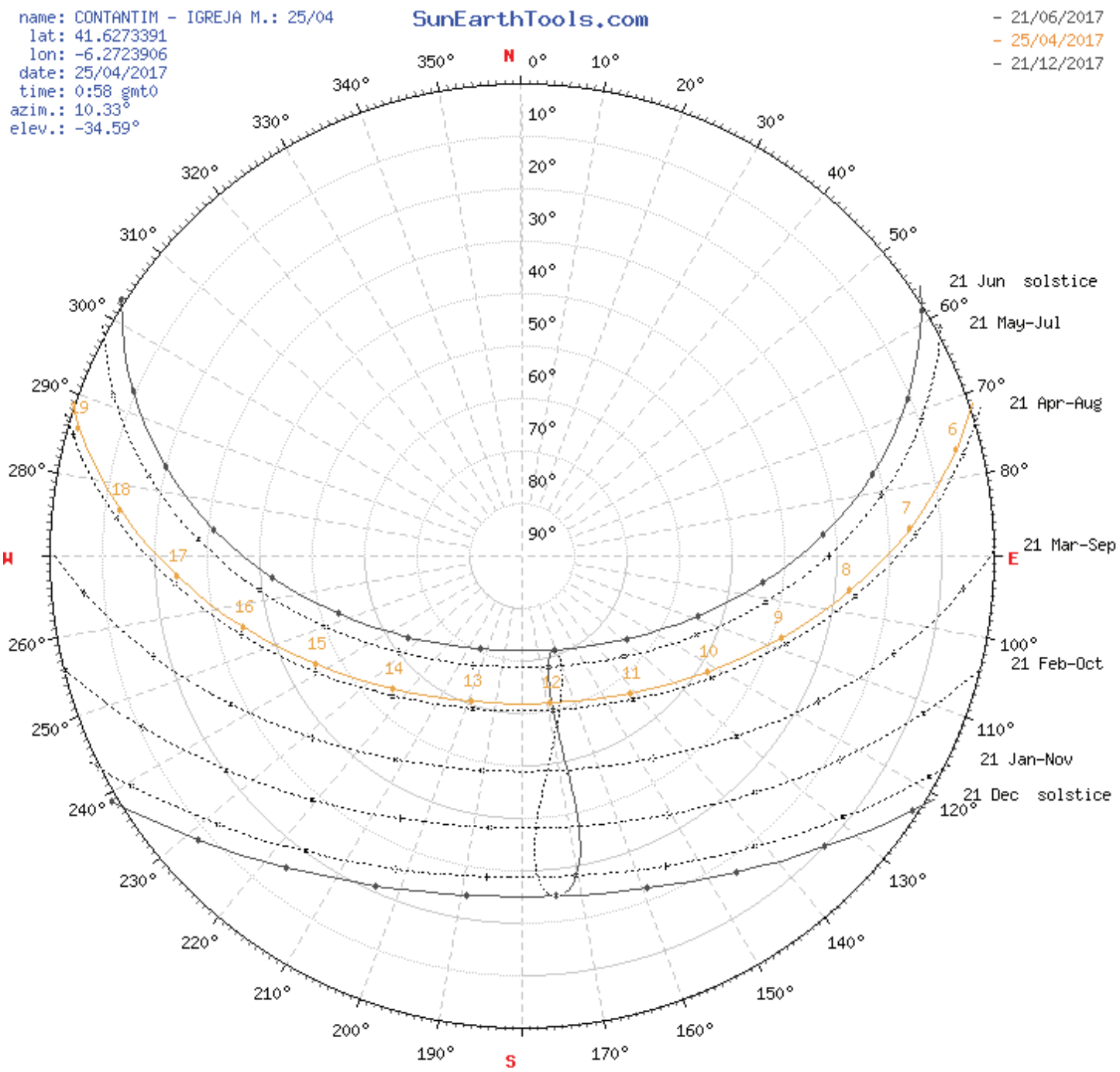
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

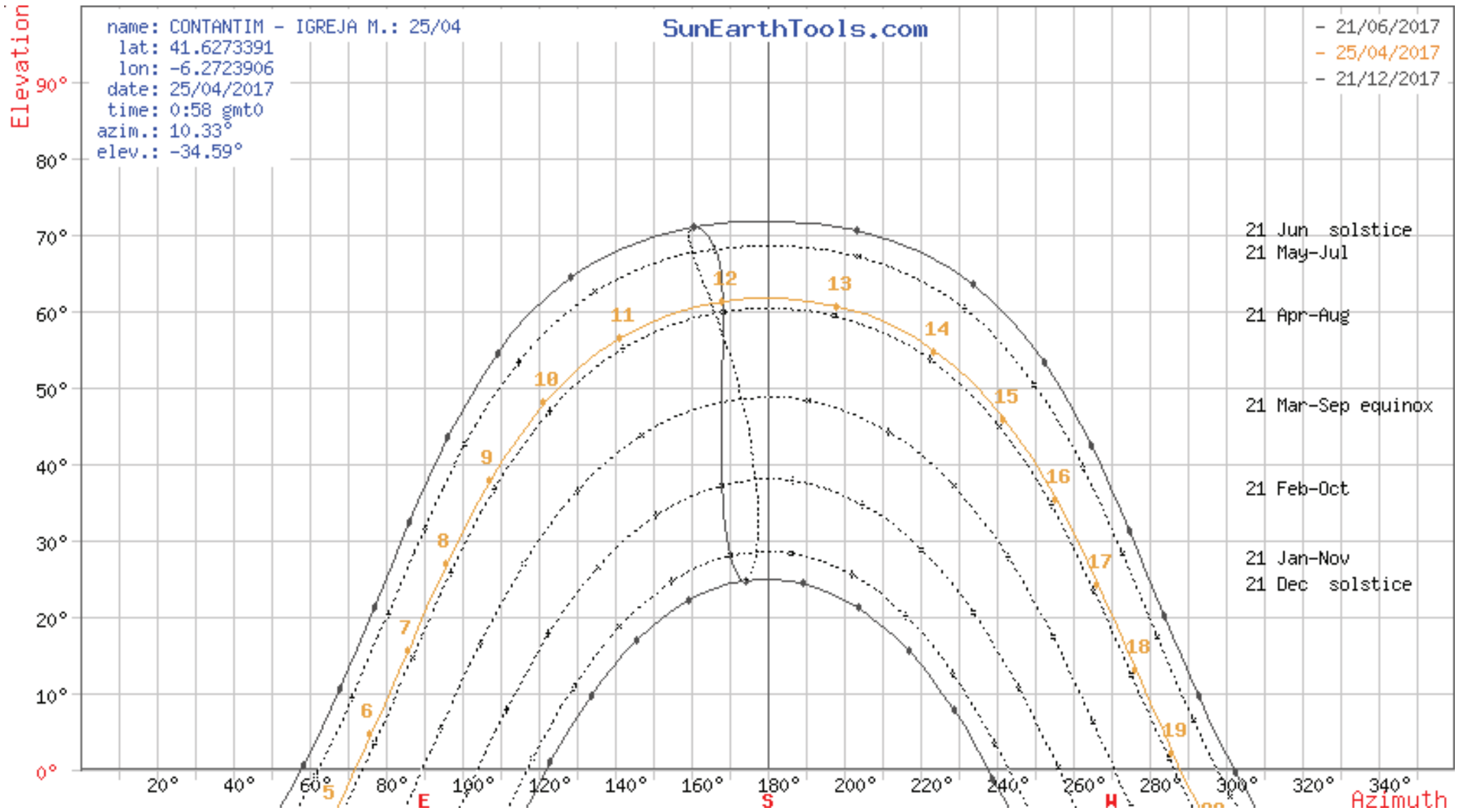
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. dos Pauliteiros
R. dos Pauliteiros
R. do Caranguejo
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONTANTIM - IGREJA M.: 25/04
lat: 41.6273391
lon: -6.2723906
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.33°
elev.: -34.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONTANTIM - IGREJA M.: 25/04
lat: 41.6273391
lon: -6.2723906
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.33°
elev.: -34.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 0:58 | GMT0	-34.59°	10.33°	41.6273391° N	6.2723906° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:30:01	19:16:46	71.34°	288.91°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:23	19:46:28	66.3°	293.97°
crepúsculo náutico -12°	04:24:24	20:22:36	59.84°	300.47°
crepúsculo astronômico -18°	03:45:45	21:01:30	52.34°	308.05°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
25/04/2017	13:46:45	00:02:30	-00:02:32	12:23:23

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6273391, -6.2723906	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:01	-0.833°	71.34°
6:00:00	4.55°	76.27°
7:00:00	15.62°	85.95°
8:00:00	26.83°	96.01°
9:00:00	37.81°	107.44°
10:00:00	48.01°	121.78°
11:00:00	56.44°	141.39°
12:00:00	61.28°	168.27°
13:00:00	60.61°	198.57°
14:00:00	54.76°	223.81°
15:00:00	45.81°	241.99°
16:00:00	35.37°	255.49°
17:00:00	24.31°	266.51°
18:00:00	13.13°	276.42°
19:00:00	2.15°	286.13°
19:16:46	-0.833°	288.91°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

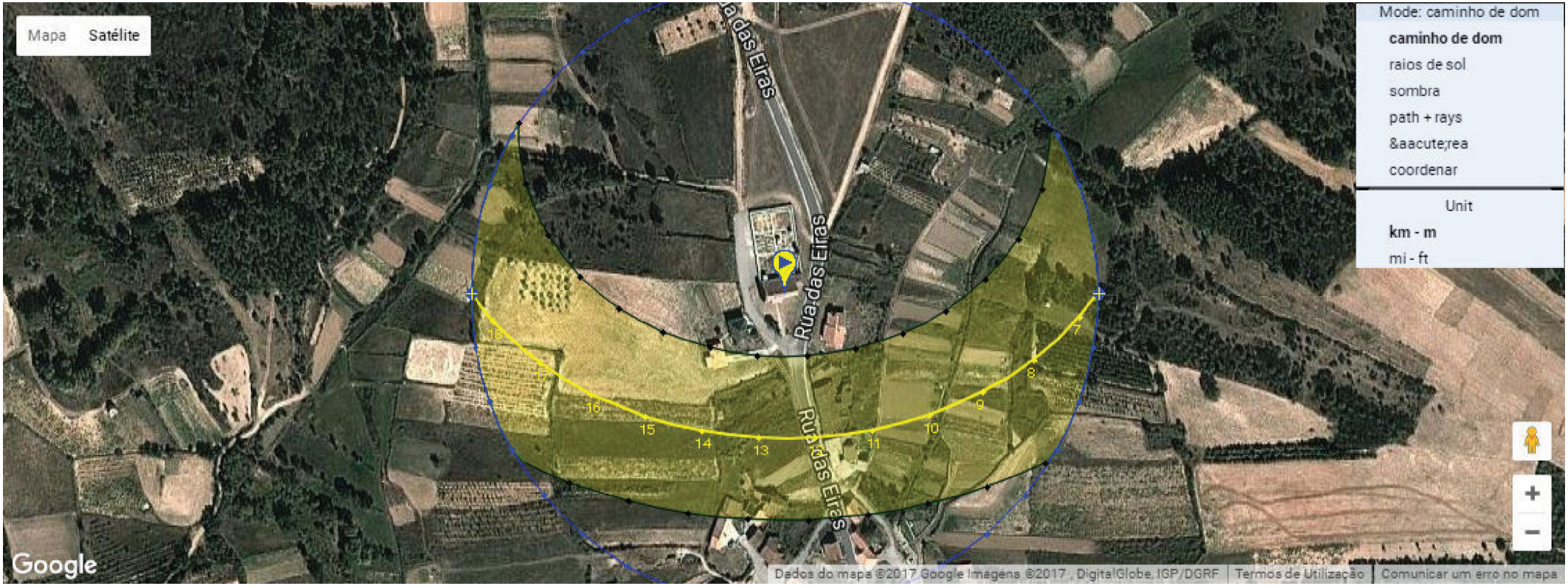
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

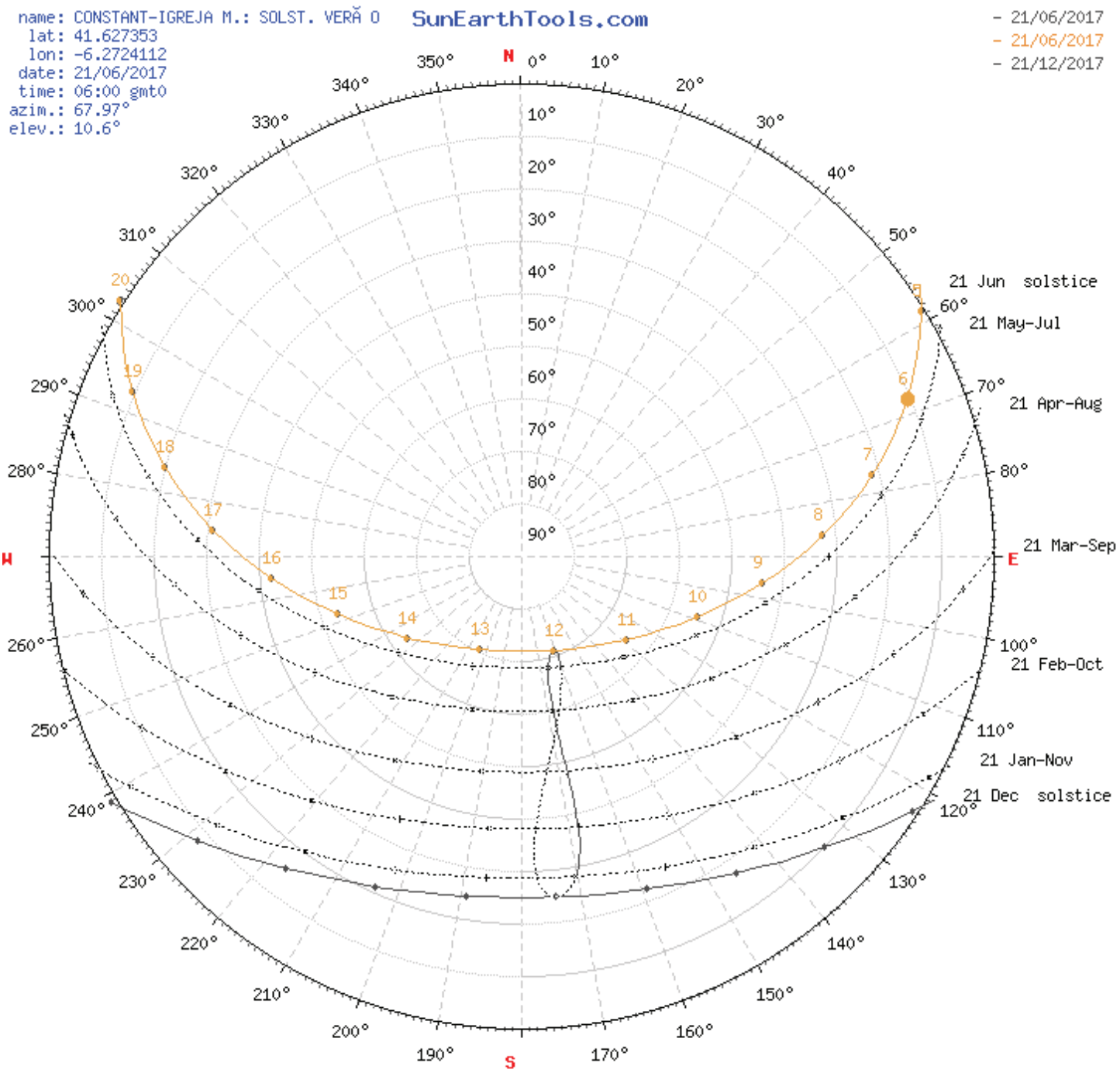
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

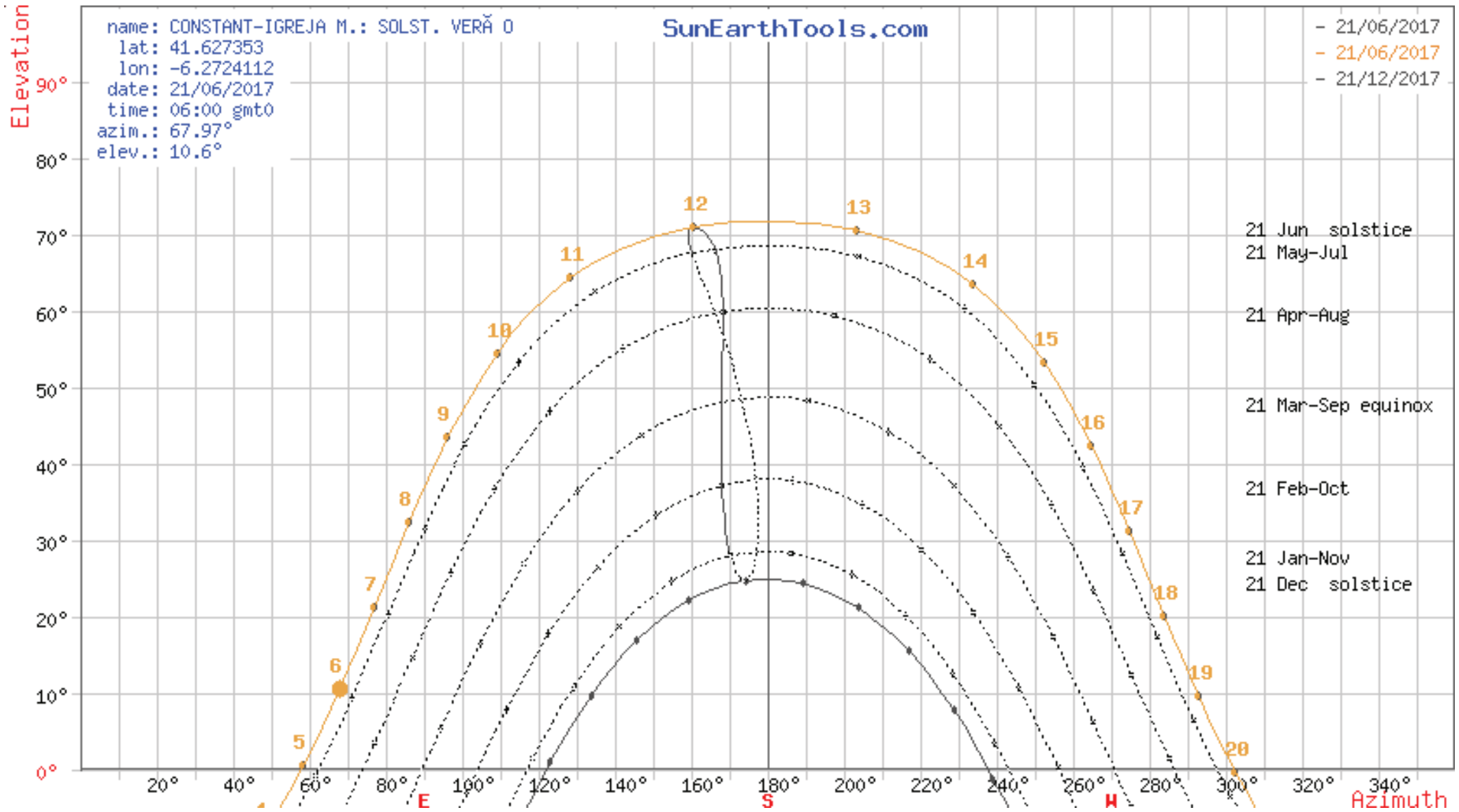
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-IGREJA M.: SOLST. VERĂ 0
lat: 41.627353
lon: -6.2724112
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.97°
elev.: 10.6°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-IGREJA M.: SOLST. VERÃ O
lat: 41.627353
lon: -6.2724112
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.97°
elev.: 10.6°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.6°	67.97°	41.627353° N	6.2724112° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:50:56	20:02:58	56.96°	303.03°
Crepúsculo "Civil -6°	04:16:45	20:37:05	51.06°	308.93°
crepúsculo náutico -12°	03:32:49	21:21:01	42.86°	317.12°
crepúsculo astronômico -18°	02:40:00	22:13:48	31.96°	328.01°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:12:02	-00:00:05	-00:00:01	12:26:57

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.627353, -6.2724112	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:50:56	-0.833°	56.96°
5:00:00	0.59°	58.47°
6:00:00	10.6°	67.97°
7:00:00	21.28°	77°
8:00:00	32.35°	86.16°
9:00:00	43.55°	96.35°
10:00:00	54.47°	109.2°
11:00:00	64.32°	128.35°
12:00:00	70.96°	160.73°
13:00:00	70.55°	203.31°
14:00:00	63.42°	234.06°
15:00:00	53.4°	252.3°
16:00:00	42.42°	264.77°
17:00:00	31.22°	274.79°
18:00:00	20.17°	283.91°
19:00:00	9.55°	292.96°
20:00:00	-0.37°	302.54°
20:02:58	-0.833°	303.03°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

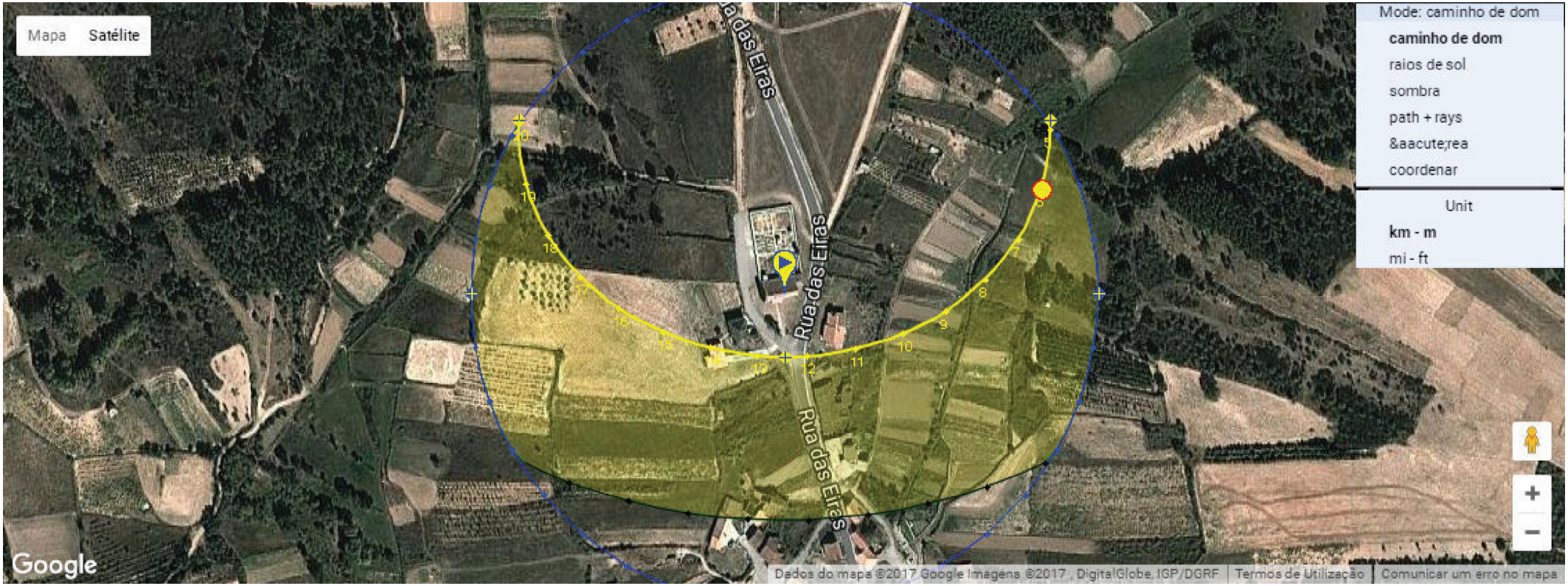
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

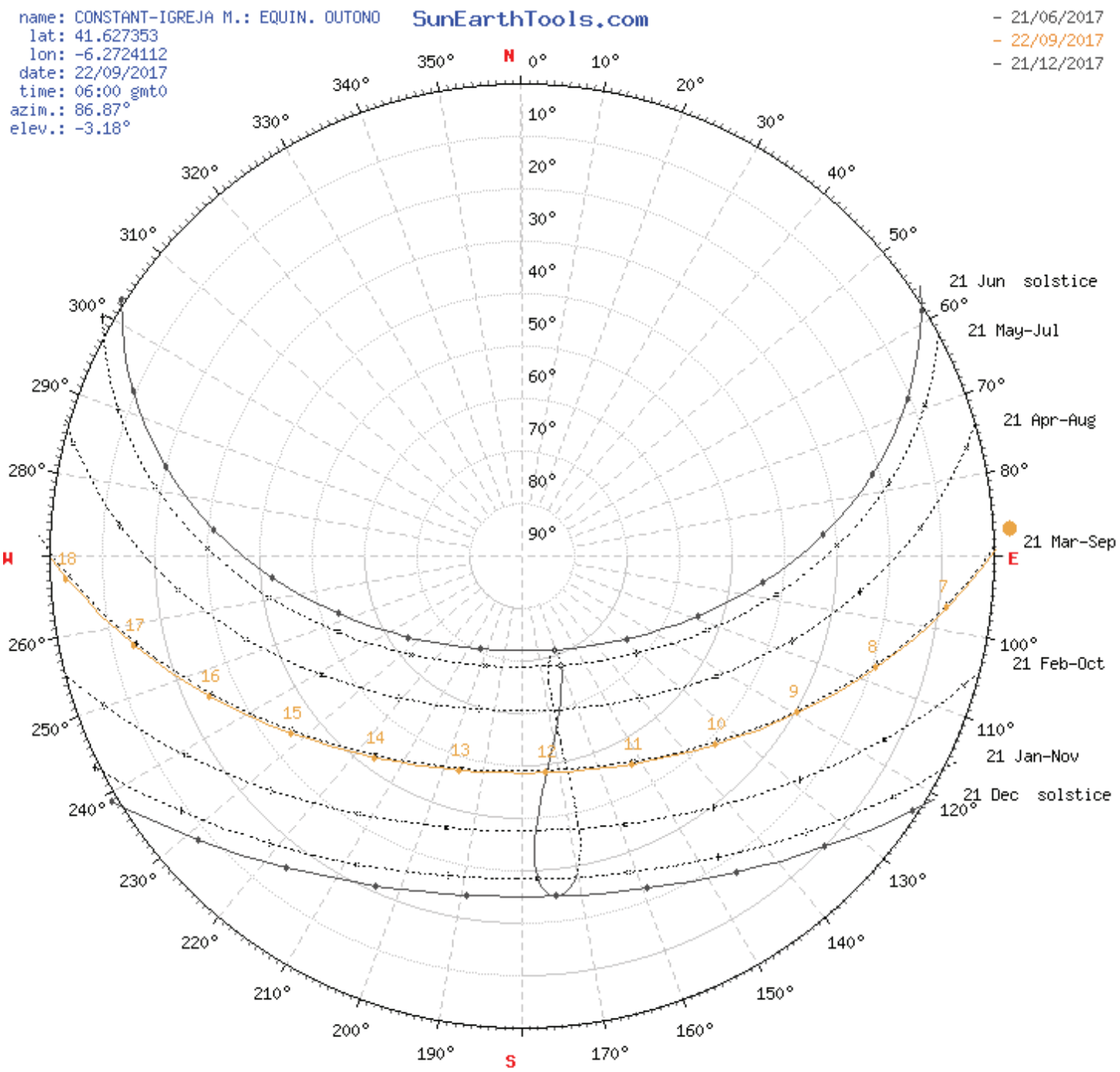
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

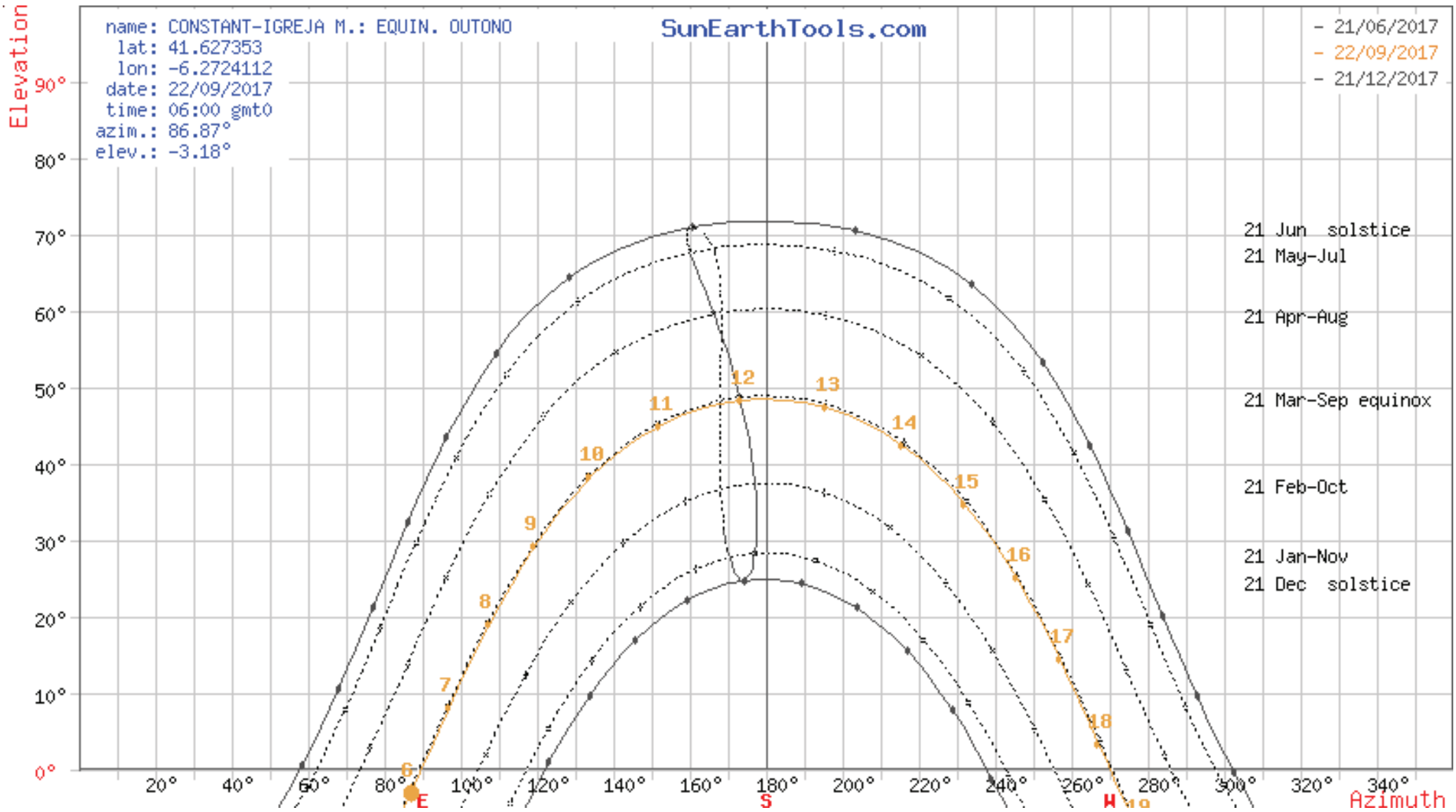
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-IGREJA M.: EQUIN. OUTONO
lat: 41.627353
lon: -6.2724112
date: 22/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 86.87°
elev.: -3.18°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/09/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-IGREJA M.: EQUIN. OUTONO
lat: 41.627353
lon: -6.2724112
date: 22/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 86.87°
elev.: -3.18°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
22/09/2017 06:00 | GMT0	-3.18°	86.87°	41.627353° N	6.2724112° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:12:35	18:22:12	88.96°	270.77°
Crepúsculo "Civil -6°	05:44:50	18:49:50	84.33°	275.38°
crepúsculo náutico -12°	05:12:21	19:22:14	78.78°	280.89°
crepúsculo astronômico -18°	04:39:11	19:55:16	72.85°	286.77°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
22/09/2017	12:09:37	-00:02:46	00:02:46	12:17:23

Data:	22/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.627353, -6.2724112	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:12:35	-0.833°	88.96°
7:00:00	8°	96.89°
8:00:00	18.94°	107.47°
9:00:00	29.21°	119.48°
10:00:00	38.19°	133.97°
11:00:00	44.95°	151.94°
12:00:00	48.31°	173.32°
13:00:00	47.4°	195.72°
14:00:00	42.48°	215.82°
15:00:00	34.66°	232.25°
16:00:00	25.04°	245.57°
17:00:00	14.42°	256.85°
18:00:00	3.32°	267.08°
18:22:12	-0.833°	270.77°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

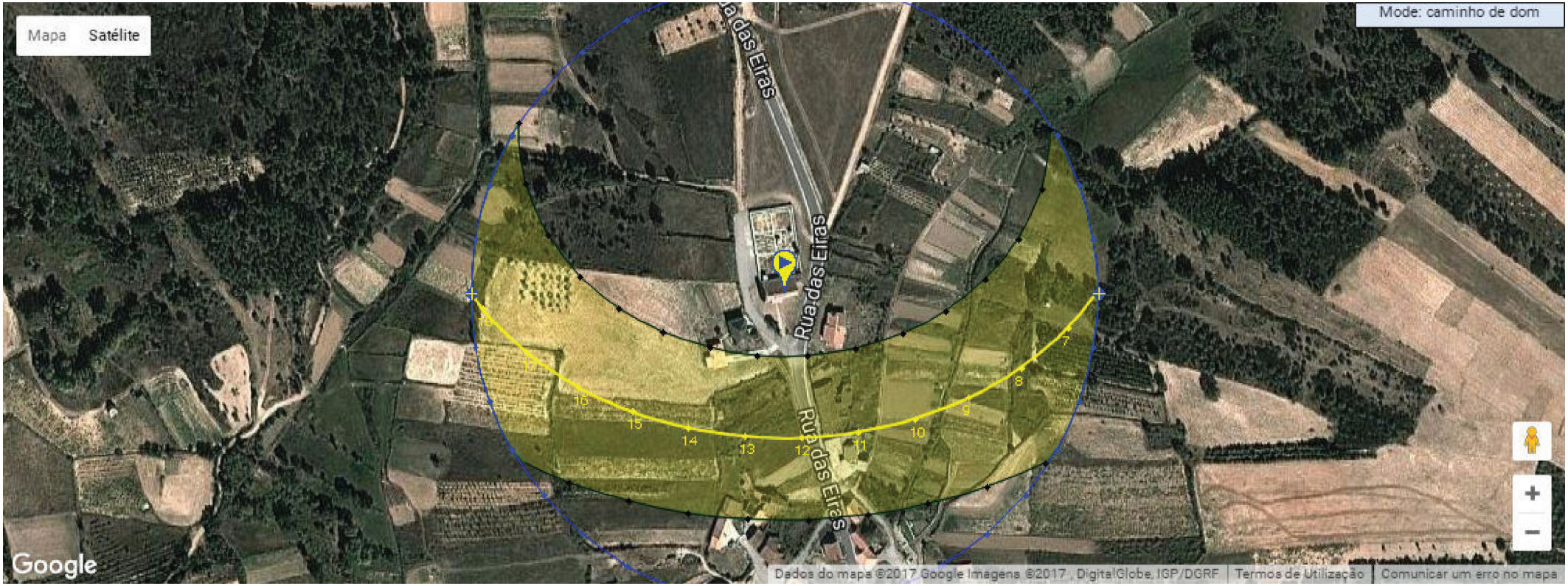
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

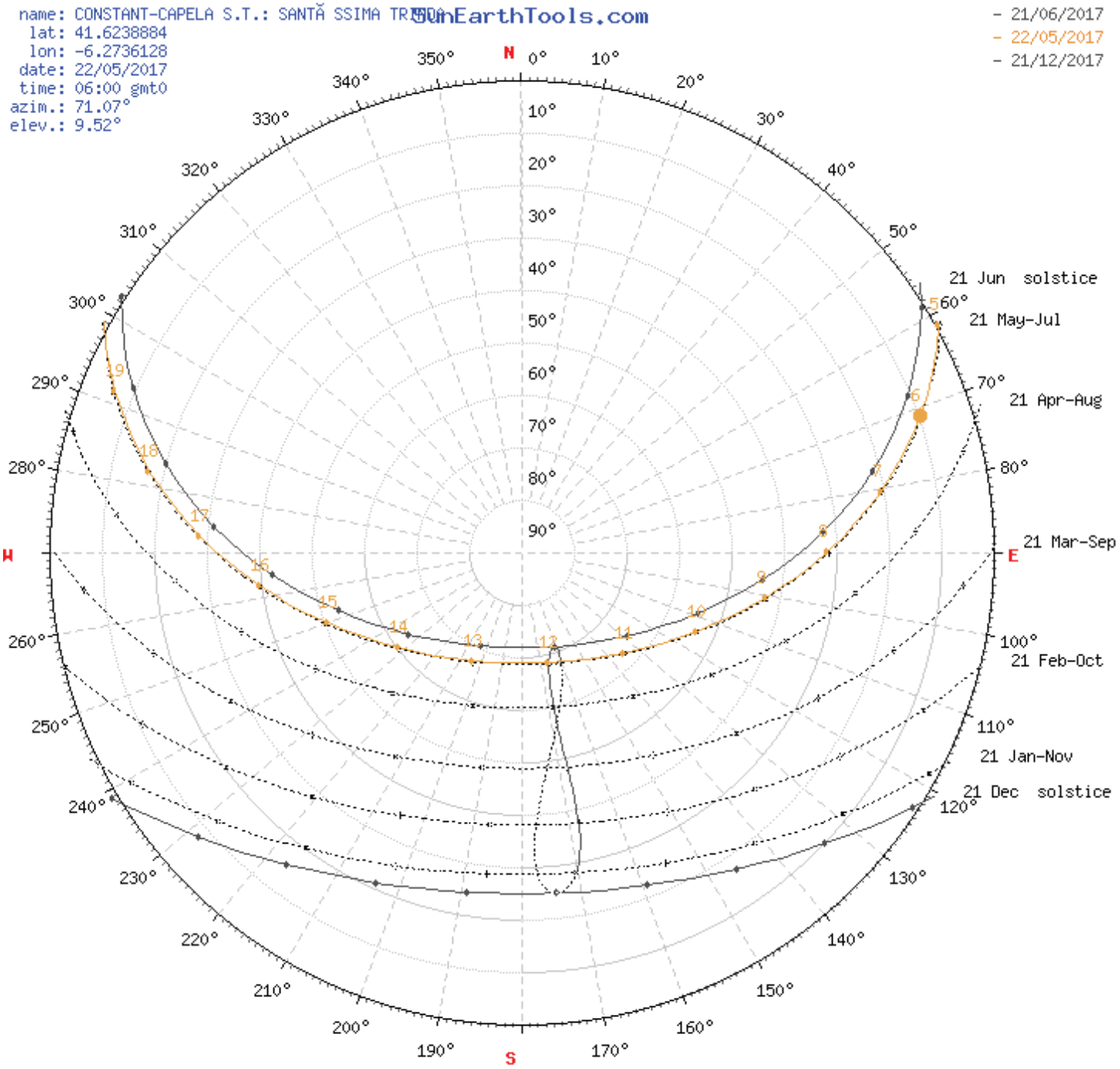
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

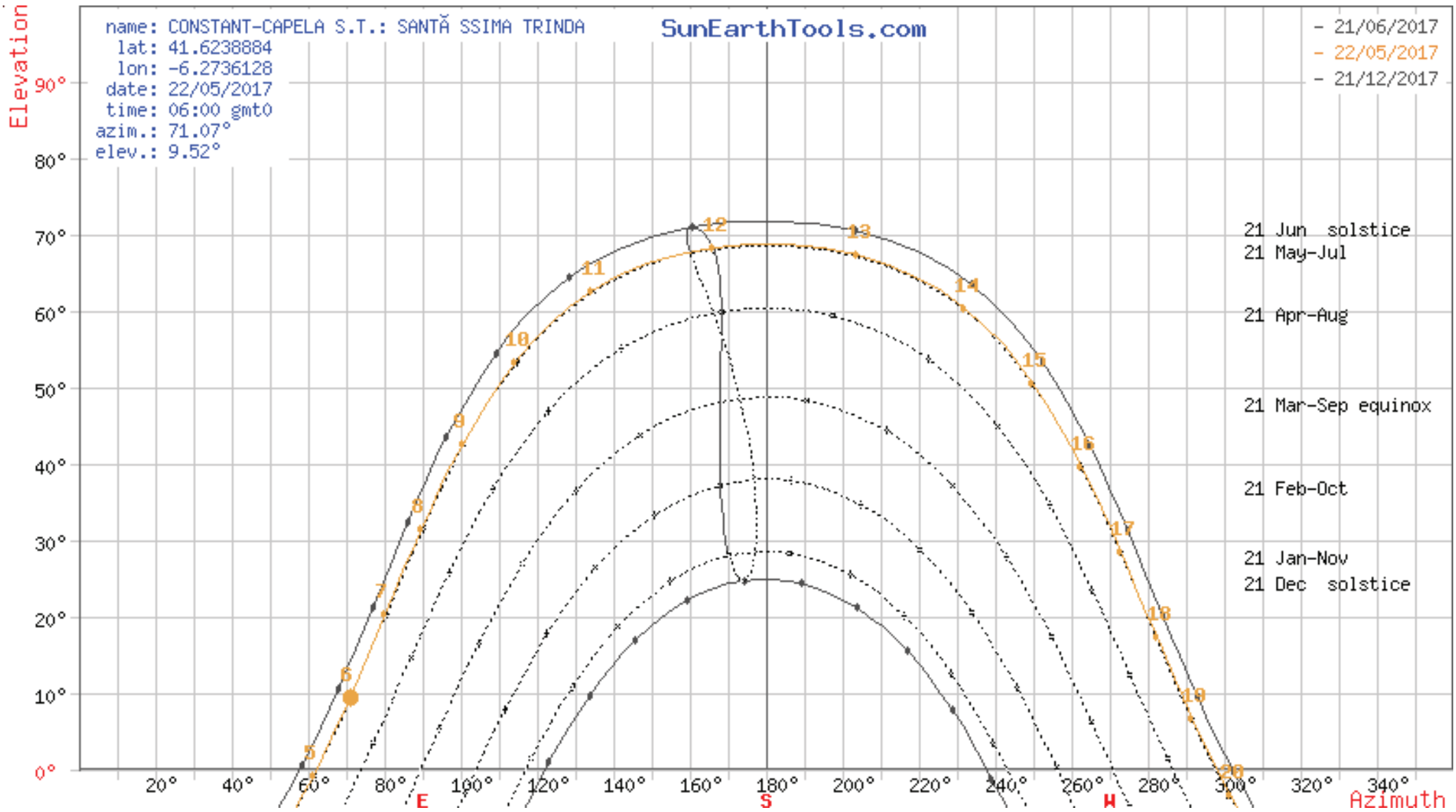
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.T.: SANTÃ SSIMA TRINDA
lat: 41.6238884
lon: -6.2736128
date: 22/05/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 71.07°
elev.: 9.52°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/05/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-CAPELA S.T.: SANTĂ SSIMA TRINDA
lat: 41.6238884
lon: -6.2736128
date: 22/05/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 71.07°
elev.: 9.52°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/05/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
22/05/2017 06:00 | GMT0	9.52°	71.07°	41.6238884° N	6.2736128° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:59:25	19:44:42	61.33°	298.84°
Crepúsculo "Civil -6°	04:27:00	20:17:09	55.75°	304.43°
crepúsculo náutico -12°	03:46:17	20:58:03	48.24°	311.98°
crepúsculo astronômico -18°	02:59:43	21:44:55	38.8°	321.49°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
22/05/2017	14:45:17	00:01:41	-00:01:44	12:22:03

Data:	22/05/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6238884, -6.2736128	
local:	R. dos Pauliteiros 2, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:59:25	-0.833°	61.33°
5:00:00	-0.74°	61.42°
6:00:00	9.52°	71.07°
7:00:00	20.38°	80.31°
8:00:00	31.54°	89.83°
9:00:00	42.7°	100.59°
10:00:00	53.39°	114.32°
11:00:00	62.68°	134.5°
12:00:00	68.36°	166.04°
13:00:00	67.37°	203.82°
14:00:00	60.4°	231.98°
15:00:00	50.58°	249.93°
16:00:00	39.71°	262.61°
17:00:00	28.52°	272.91°
18:00:00	17.43°	282.28°
19:00:00	6.72°	291.58°
19:44:42	-0.833°	298.84°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

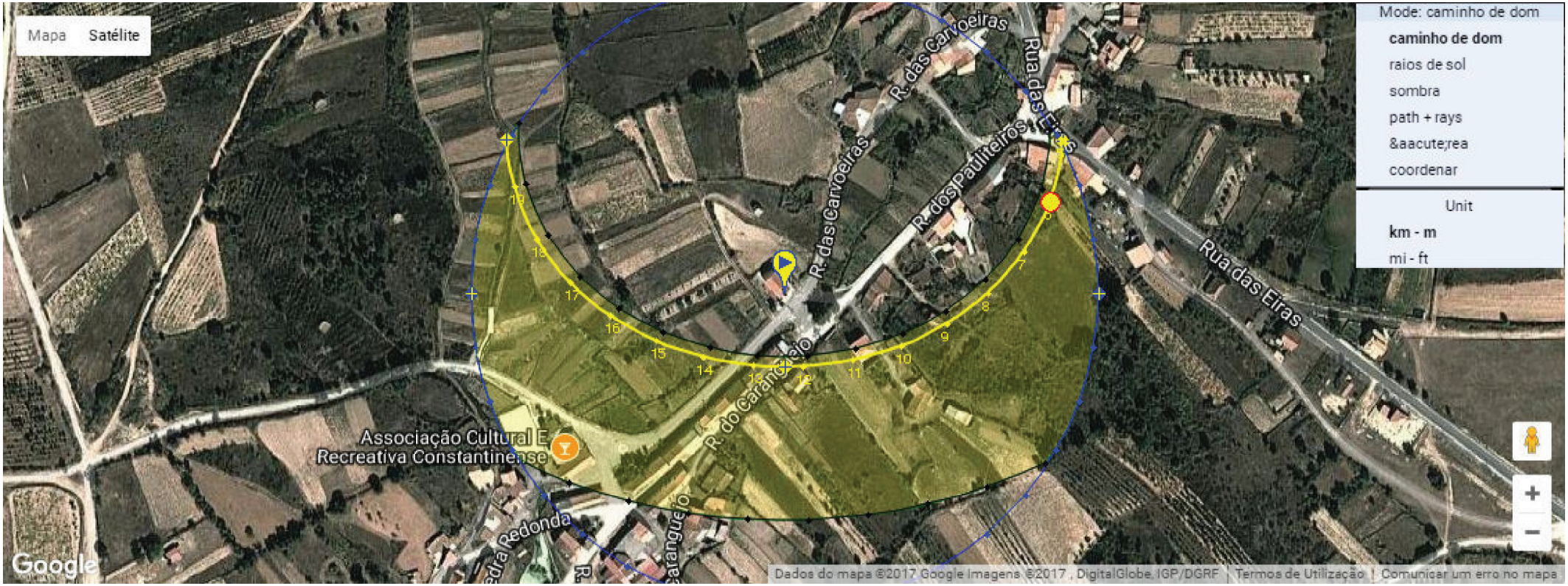
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

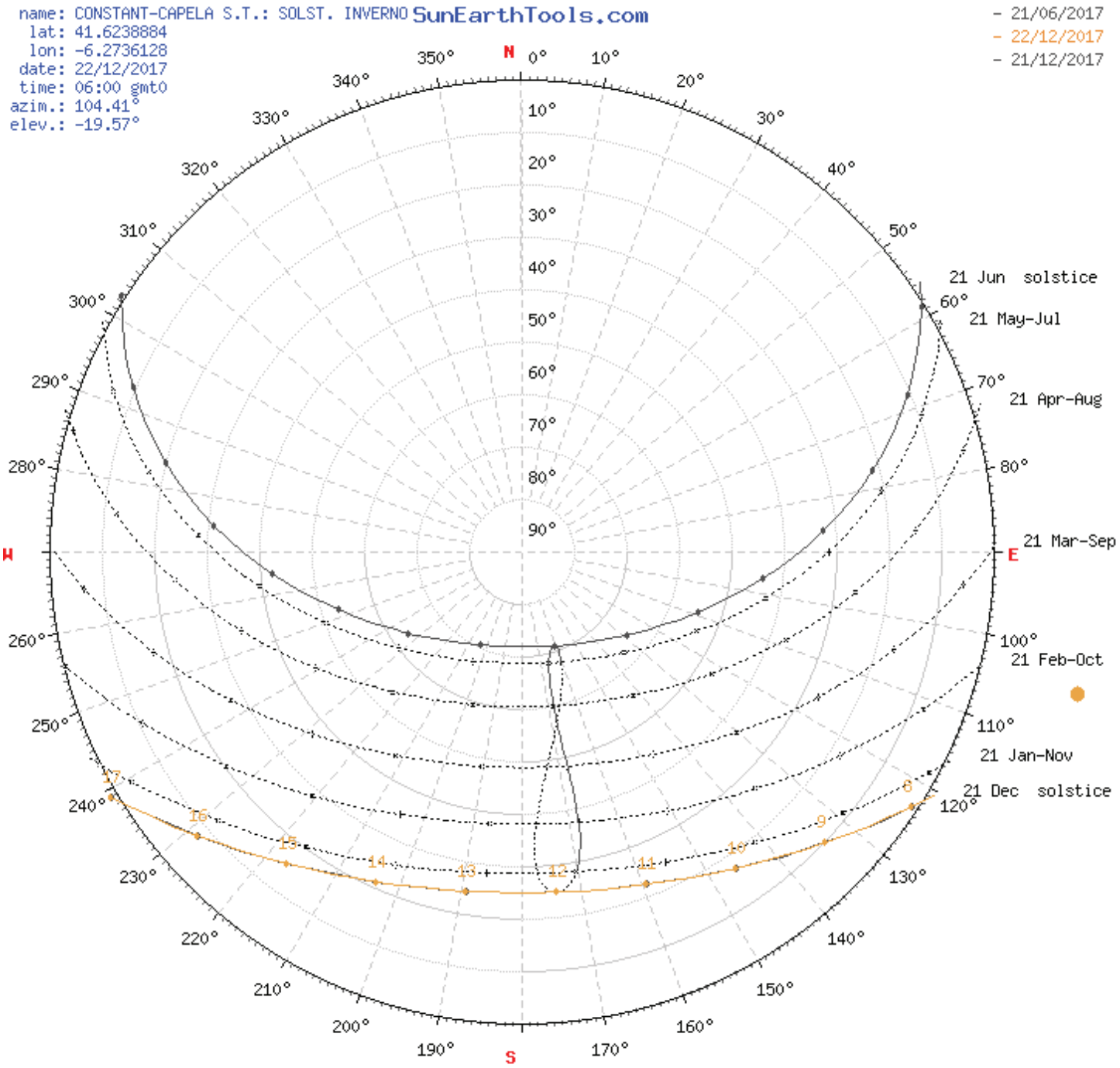
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

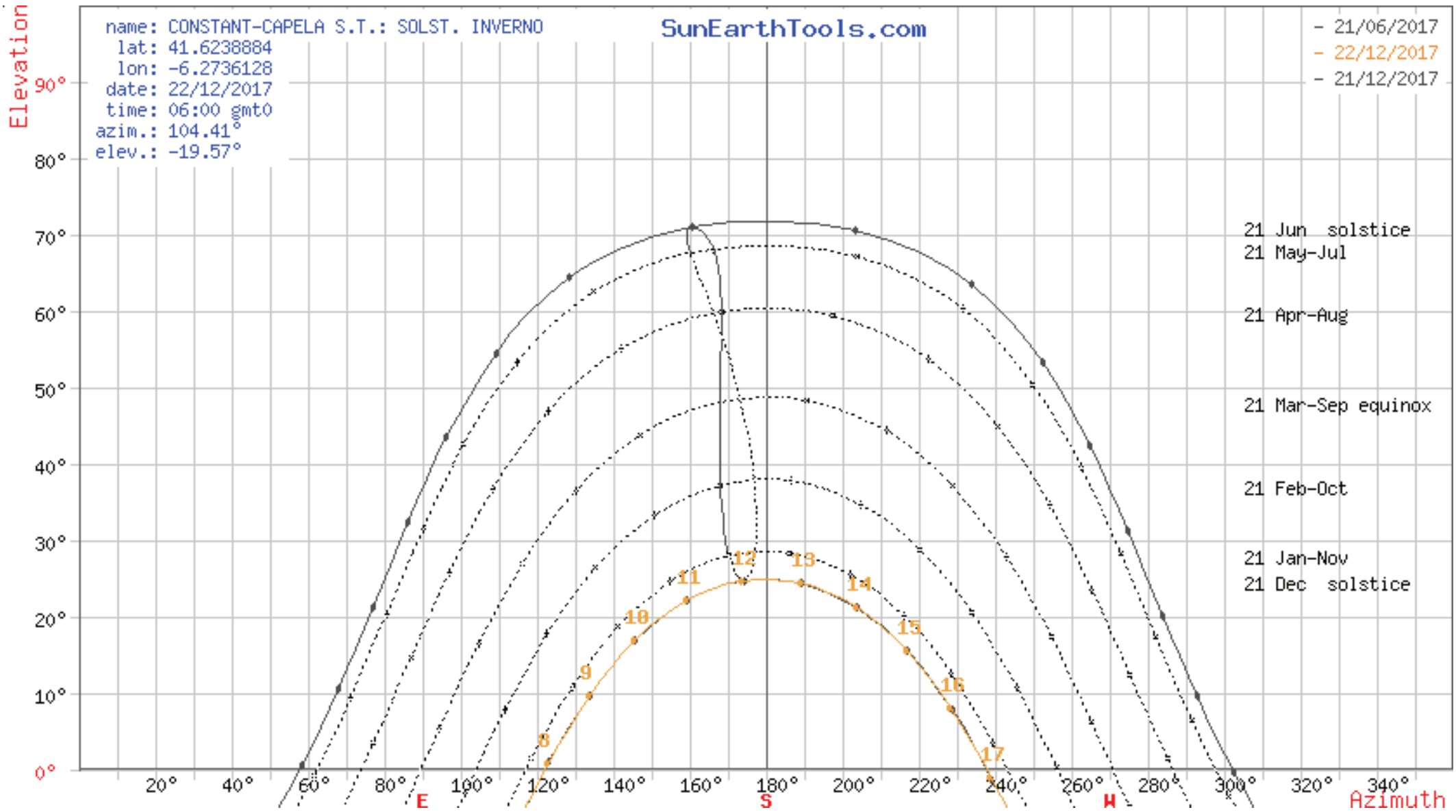
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. das Carvoeiras
Rua das Eiras
R. dos Pauliteiros
R. do Caranguejo
Associação Cultural E
Recreativa Constantinense
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.T.: SOLST. INVERNO
lat: 41.6238884
lon: -6.2736128
date: 22/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.41°
elev.: -19.57°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: CONSTANT-CAPELA S.T.: SOLST. INVERNO
lat: 41.6238884
lon: -6.2736128
date: 22/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.41°
elev.: -19.57°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
22/12/2017 06:00 | GMT0	-19.57°	104.41°	41.6238884° N	6.2736128° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:49:04	16:58:32	121.27°	238.73°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:30	17:30:02	116.2°	243.79°
crepúsculo náutico -12°	06:42:28	18:05:04	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:39	18:38:54	105.7°	254.29°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
22/12/2017	09:09:28	00:00:06	-00:00:01	12:23:48

Data:	22/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6238884, -6.2736128	
local:	R. dos Pauliteiros 2, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:49:04	-0.833°	121.27°
8:00:00	0.89°	123.09°
9:00:00	9.68°	133.73°
10:00:00	16.93°	145.75°
11:00:00	22.11°	159.27°
12:00:00	24.71°	173.99°
13:00:00	24.4°	189.12°
14:00:00	21.24°	203.64°
15:00:00	15.58°	216.86°
16:00:00	7.97°	228.58°
16:58:32	-0.833°	238.73°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

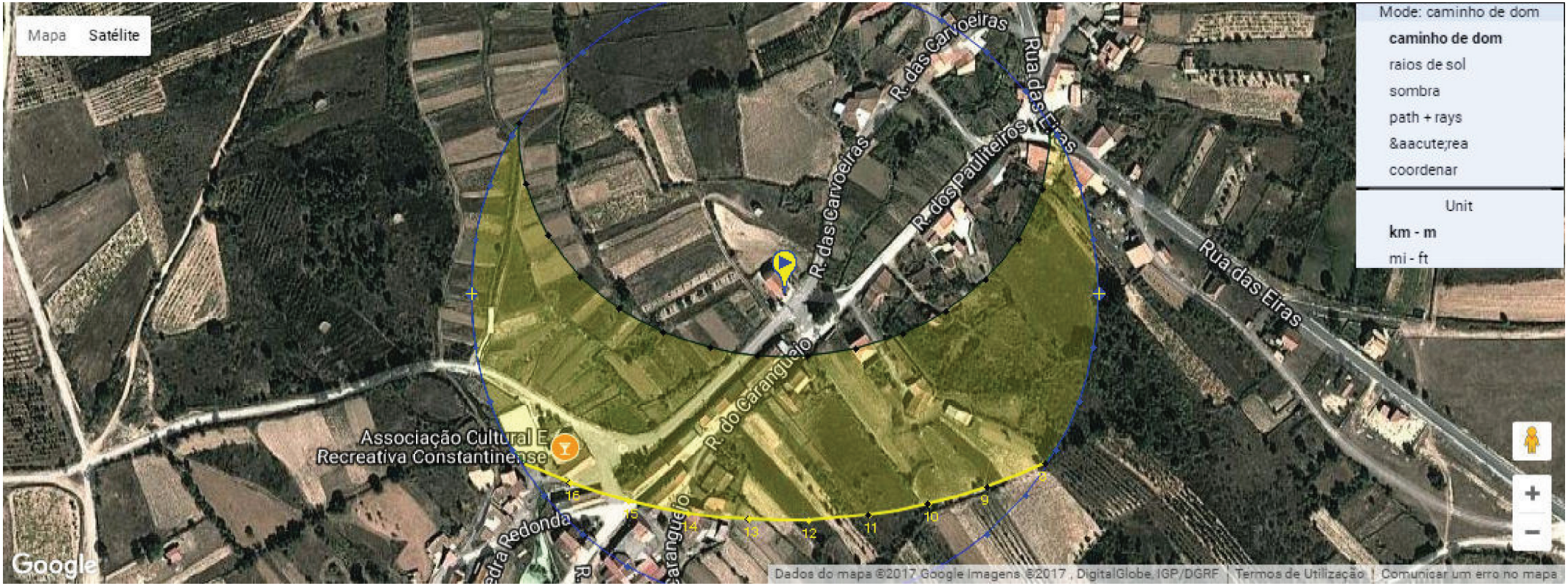
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

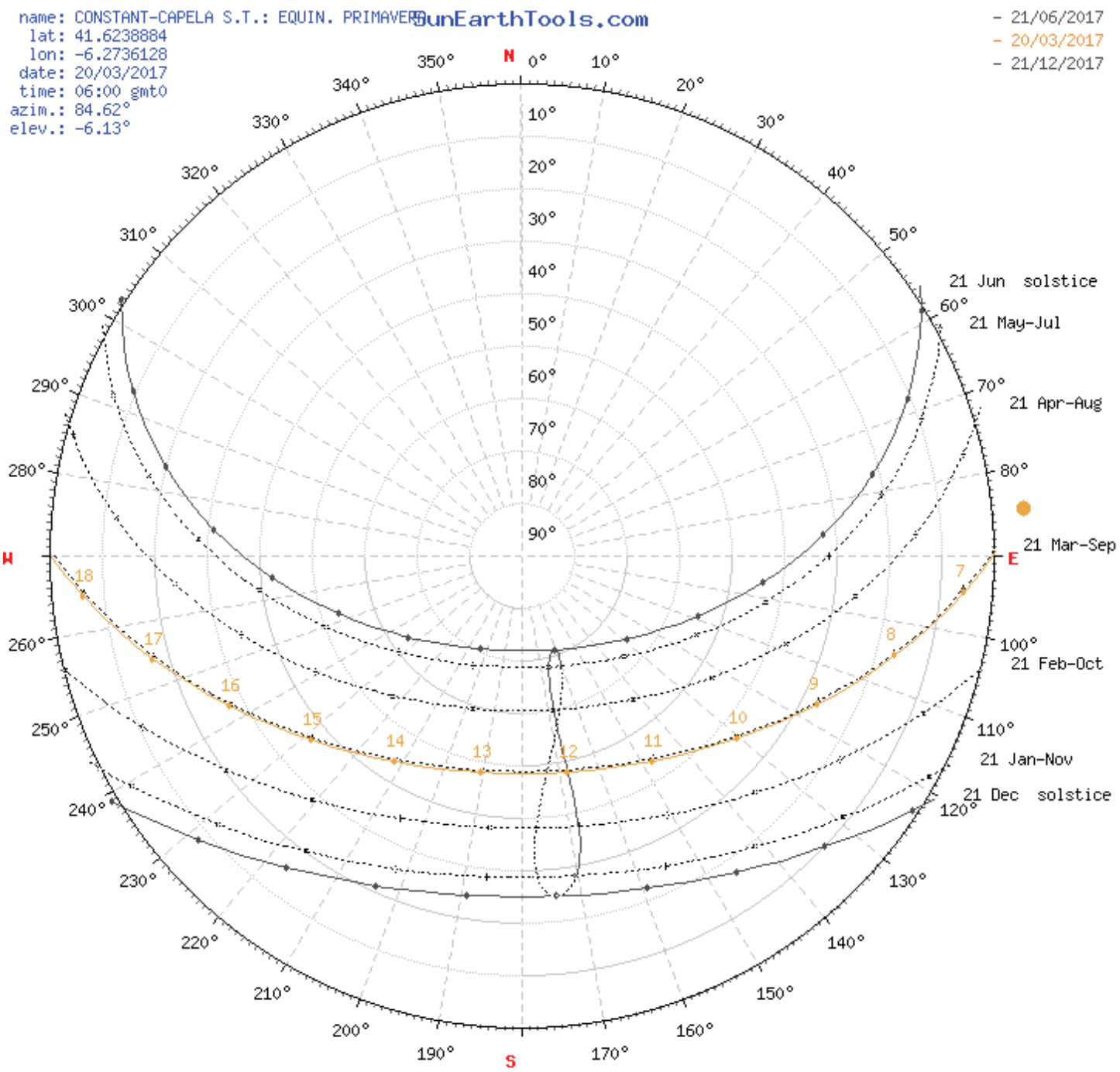
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

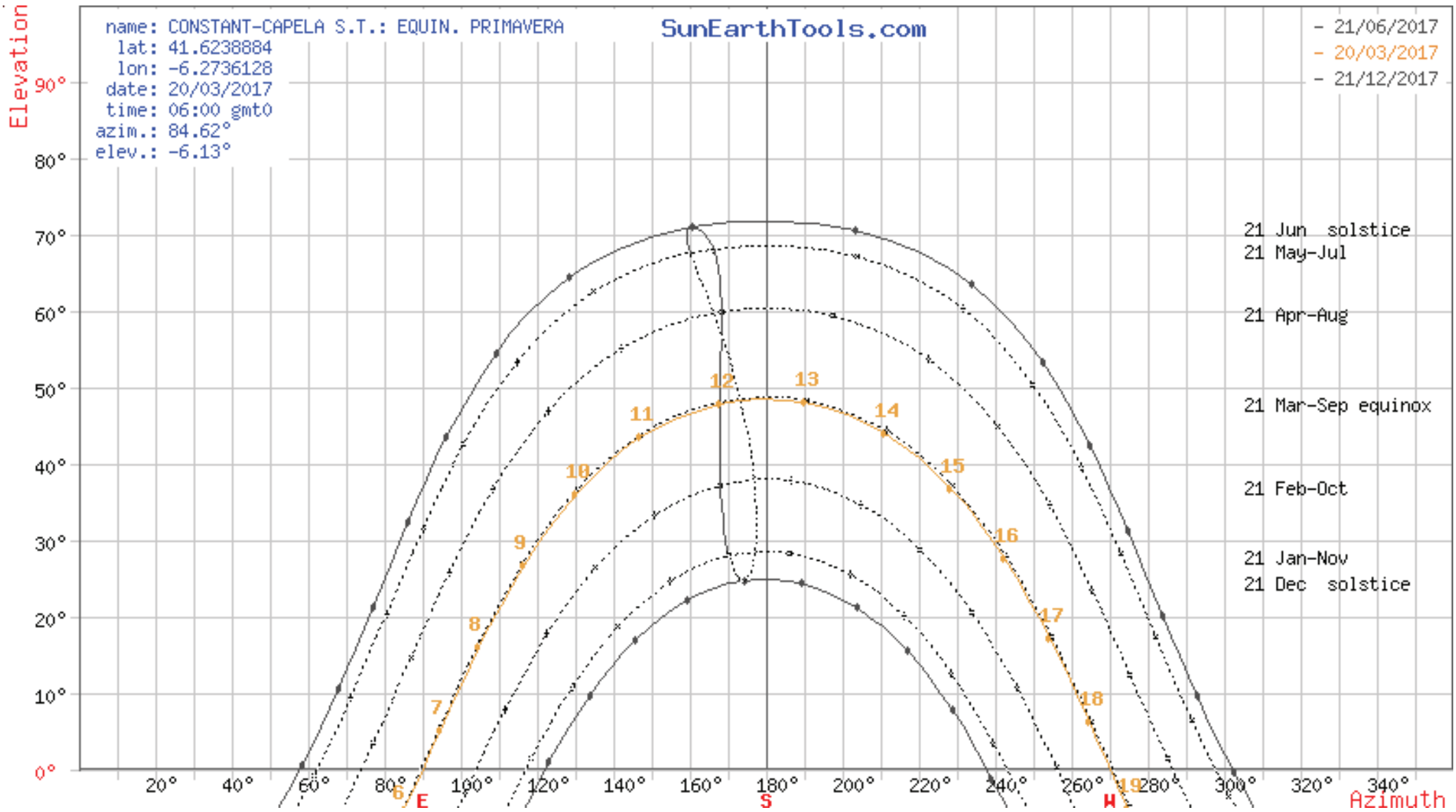
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. das Carvoeiras
Rua das Eiras
R. dos Pauliteiros
R. do Carangueijo
Associação Cultural E
Recreativa Constantinense
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.T.: EQUIN. PRIMAVERA
lat: 41.6238884
lon: -6.2736128
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.62°
elev.: -6.13°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-CAPELA S.T.: EQUIN. PRIMAVERA
lat: 41.6238884
lon: -6.2736128
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.62°
elev.: -6.13°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.13°	84.62°	41.6238884° N	6.2736128° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:28:20	18:37:24	89.34°	270.93°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:39	19:05:05	84.73°	275.55°
crepúsculo náutico -12°	05:28:16	19:37:34	79.22°	281.1°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:15	20:10:42	73.34°	287.02°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
20/03/2017	12:09:04	00:02:48	-00:02:49	12:32:52

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6238884, -6.2736128	
local:	R. dos Pauliteiros 2, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:20	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.08°	94.6°
8:00:00	16.13°	104.95°
9:00:00	26.63°	116.49°
10:00:00	36.01°	130.23°
11:00:00	43.44°	147.24°
12:00:00	47.76°	167.85°
13:00:00	47.96°	190.29°
14:00:00	43.98°	211.18°
15:00:00	36.79°	228.53°
16:00:00	27.55°	242.54°
17:00:00	17.14°	254.25°
18:00:00	6.14°	264.69°
18:37:24	-0.833°	270.93°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

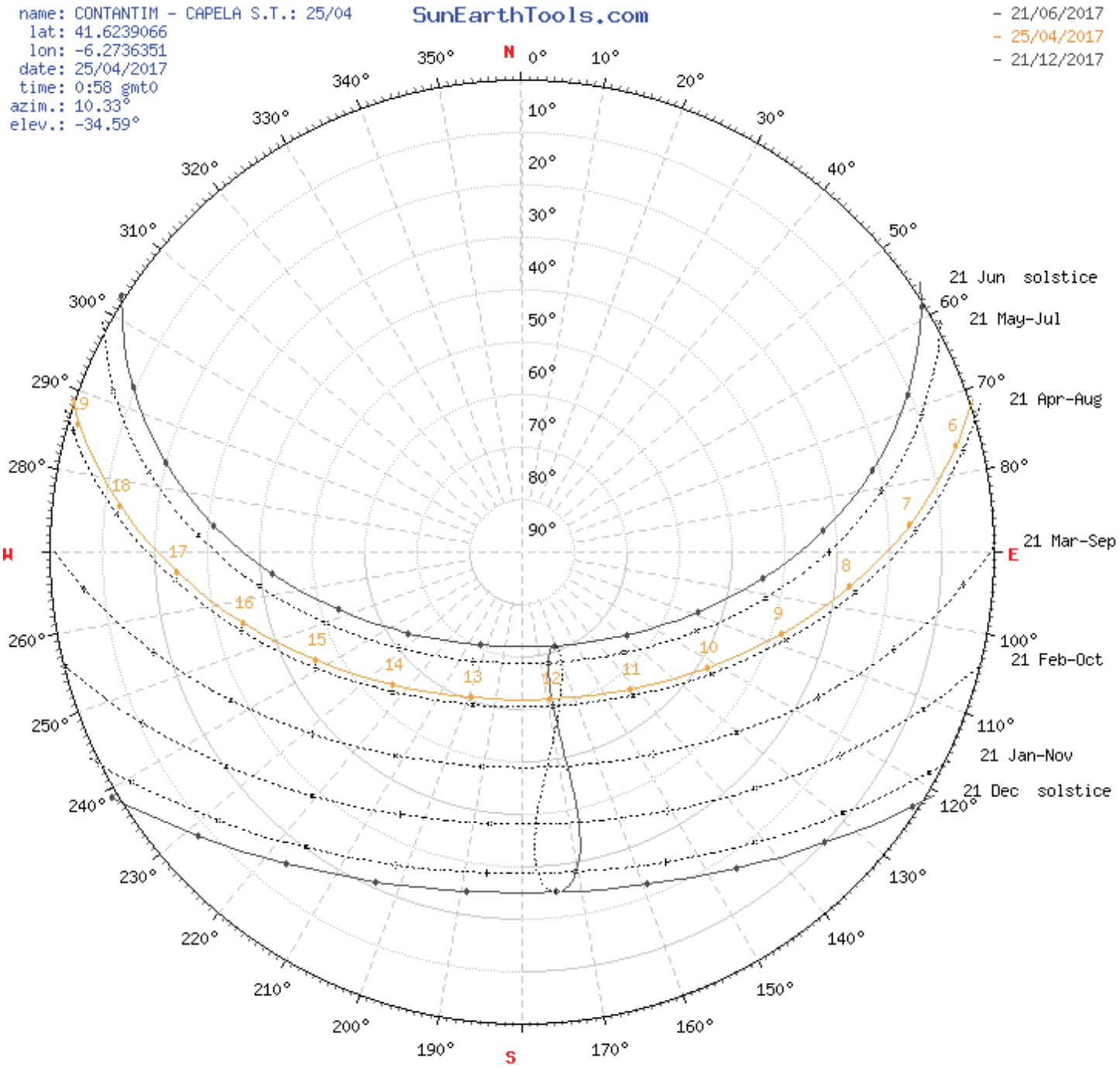
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

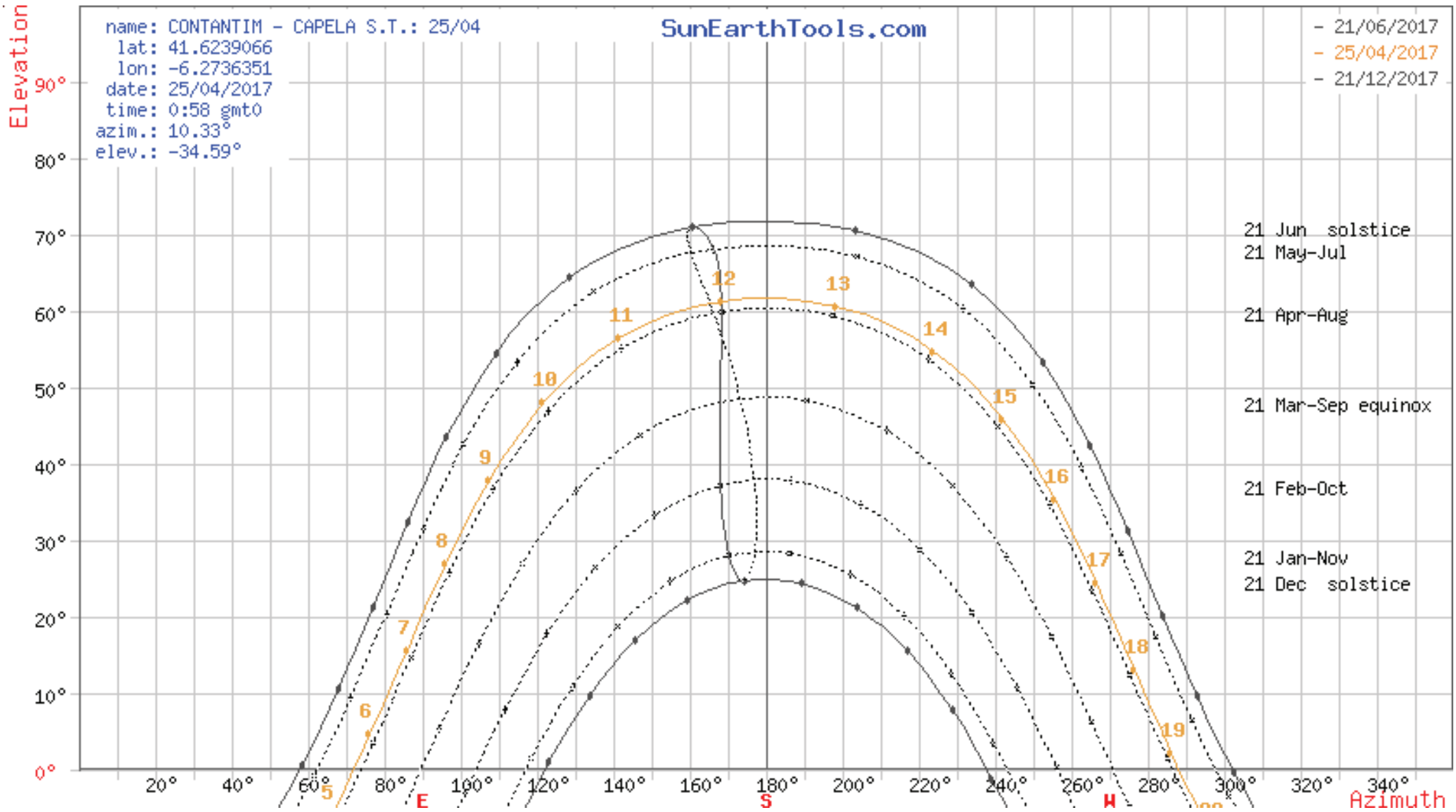
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONTANTIM - CAPELA S.T.: 25/04
lat: 41.6239066
lon: -6.2736351
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.33°
elev.: -34.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONTANTIM - CAPELA S.T.: 25/04
lat: 41.6239066
lon: -6.2736351
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.33°
elev.: -34.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 0:58 | GMT0	-34.59°	10.33°	41.6239066° N	6.2736351° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:30:02	19:16:46	71.35°	288.91°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:23	19:46:27	66.3°	293.97°
crepúsculo náutico -12°	04:24:25	20:22:36	59.85°	300.47°
crepúsculo astronômico -18°	03:45:46	21:01:29	52.34°	308.04°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
25/04/2017	13:46:44	00:02:30	-00:02:31	12:23:24

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6239066, -6.2736351	
local:	R. dos Pauliteiros 2, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:02	-0.833°	71.35°
6:00:00	4.55°	76.27°
7:00:00	15.62°	85.95°
8:00:00	26.83°	96.01°
9:00:00	37.81°	107.44°
10:00:00	48.01°	121.77°
11:00:00	56.44°	141.39°
12:00:00	61.28°	168.27°
13:00:00	60.62°	198.57°
14:00:00	54.76°	223.81°
15:00:00	45.81°	241.99°
16:00:00	35.37°	255.49°
17:00:00	24.32°	266.51°
18:00:00	13.13°	276.42°
19:00:00	2.15°	286.13°
19:16:46	-0.833°	288.91°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

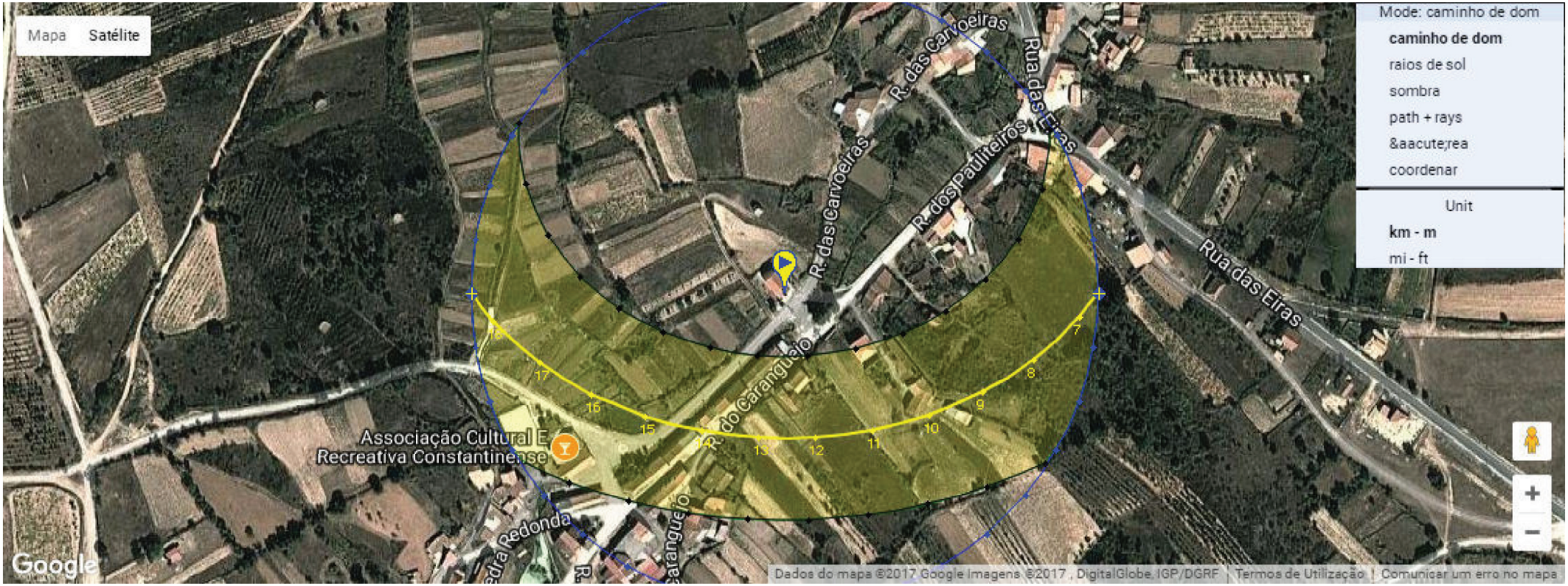
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

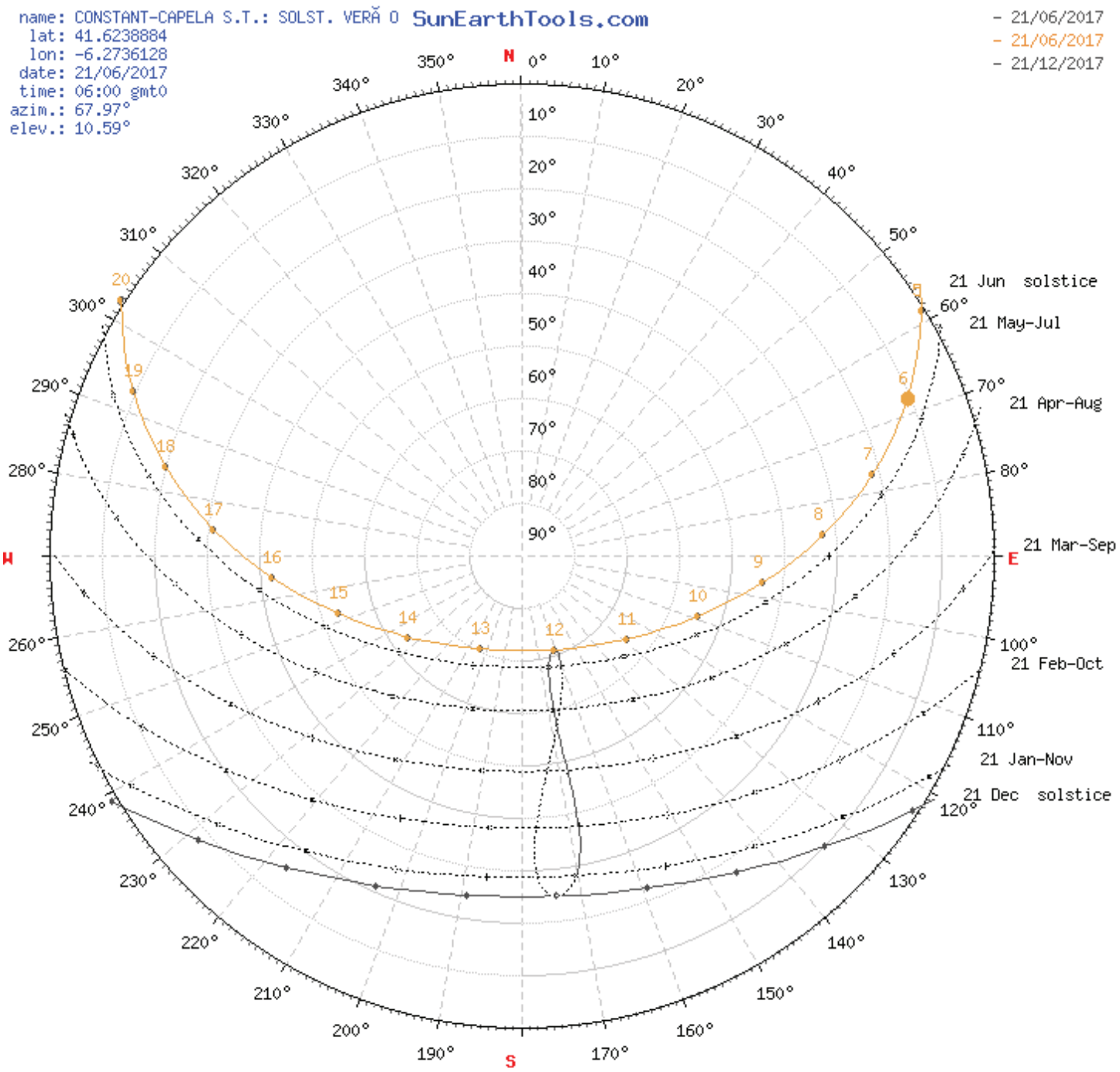
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

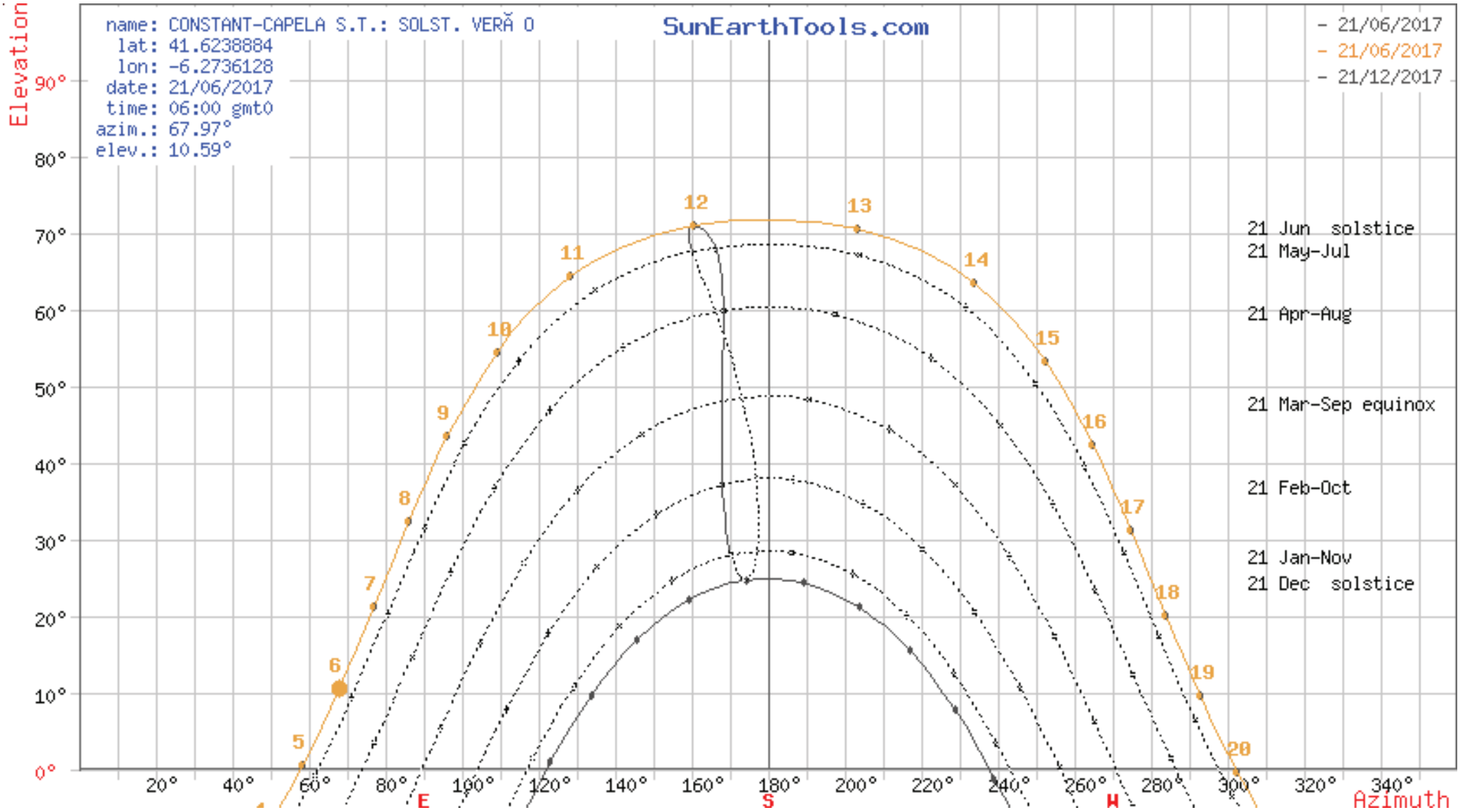
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. das Carvoeiras
Rua das Eiras
R. dos Paulliteiros
R. do Carangueijo
Associação Cultural E
Recreativa Constantinense
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.T.: SOLST. VERĂ 0
lat: 41.6238884
lon: -6.2736128
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.97°
elev.: 10.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-CAPELA S.T.: SOLST. VERĂ 0
lat: 41.6238884
lon: -6.2736128
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.97°
elev.: 10.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.59°	67.97°	41.6238884° N	6.2736128° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:50:57	20:02:57	56.97°	303.03°
Crepúsculo "Civil -6°	04:16:46	20:37:05	51.06°	308.92°
crepúsculo náutico -12°	03:32:50	21:21:00	42.86°	317.12°
crepúsculo astronômico -18°	02:40:02	22:13:46	31.97°	328°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:12:00	-00:00:04	00:00:00	12:26:57

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6238884, -6.2736128	
local:	R. dos Pauliteiros 2, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:50:57	-0.833°	56.97°
5:00:00	0.59°	58.47°
6:00:00	10.59°	67.97°
7:00:00	21.28°	77°
8:00:00	32.35°	86.16°
9:00:00	43.55°	96.35°
10:00:00	54.47°	109.2°
11:00:00	64.33°	128.34°
12:00:00	70.96°	160.72°
13:00:00	70.55°	203.31°
14:00:00	63.42°	234.06°
15:00:00	53.4°	252.3°
16:00:00	42.42°	264.77°
17:00:00	31.22°	274.79°
18:00:00	20.17°	283.91°
19:00:00	9.55°	292.96°
20:00:00	-0.37°	302.53°
20:02:57	-0.833°	303.03°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

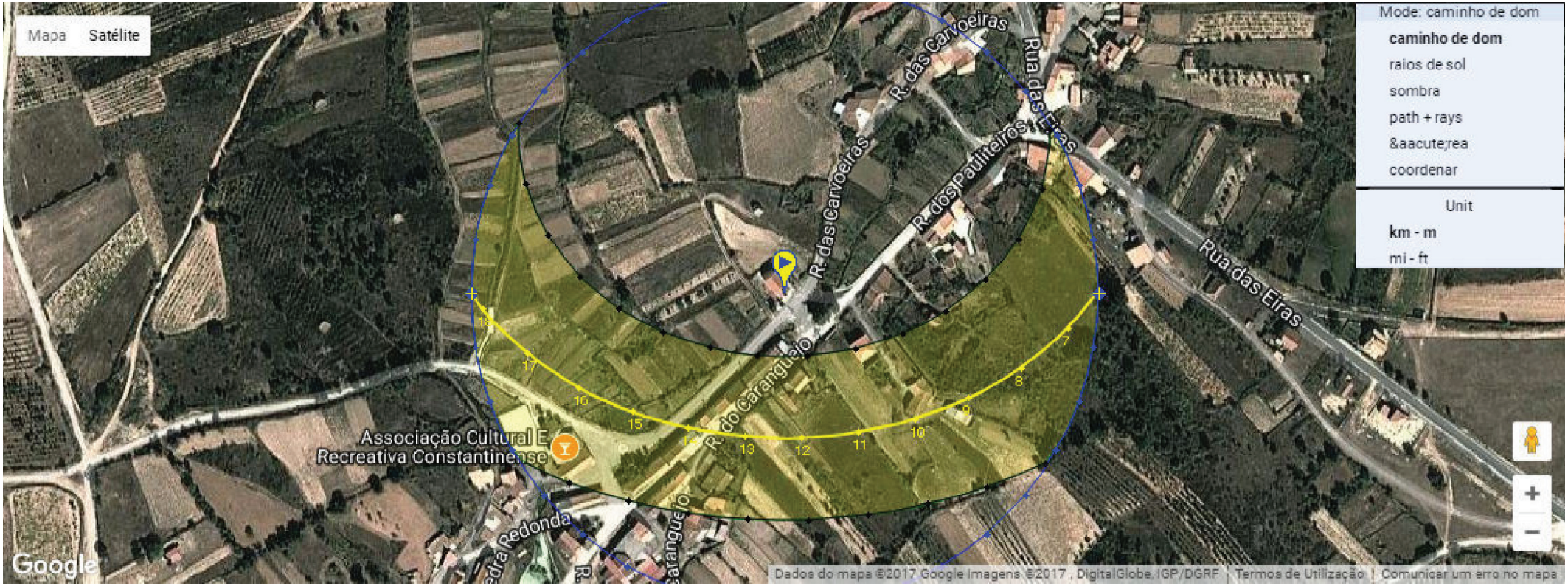
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

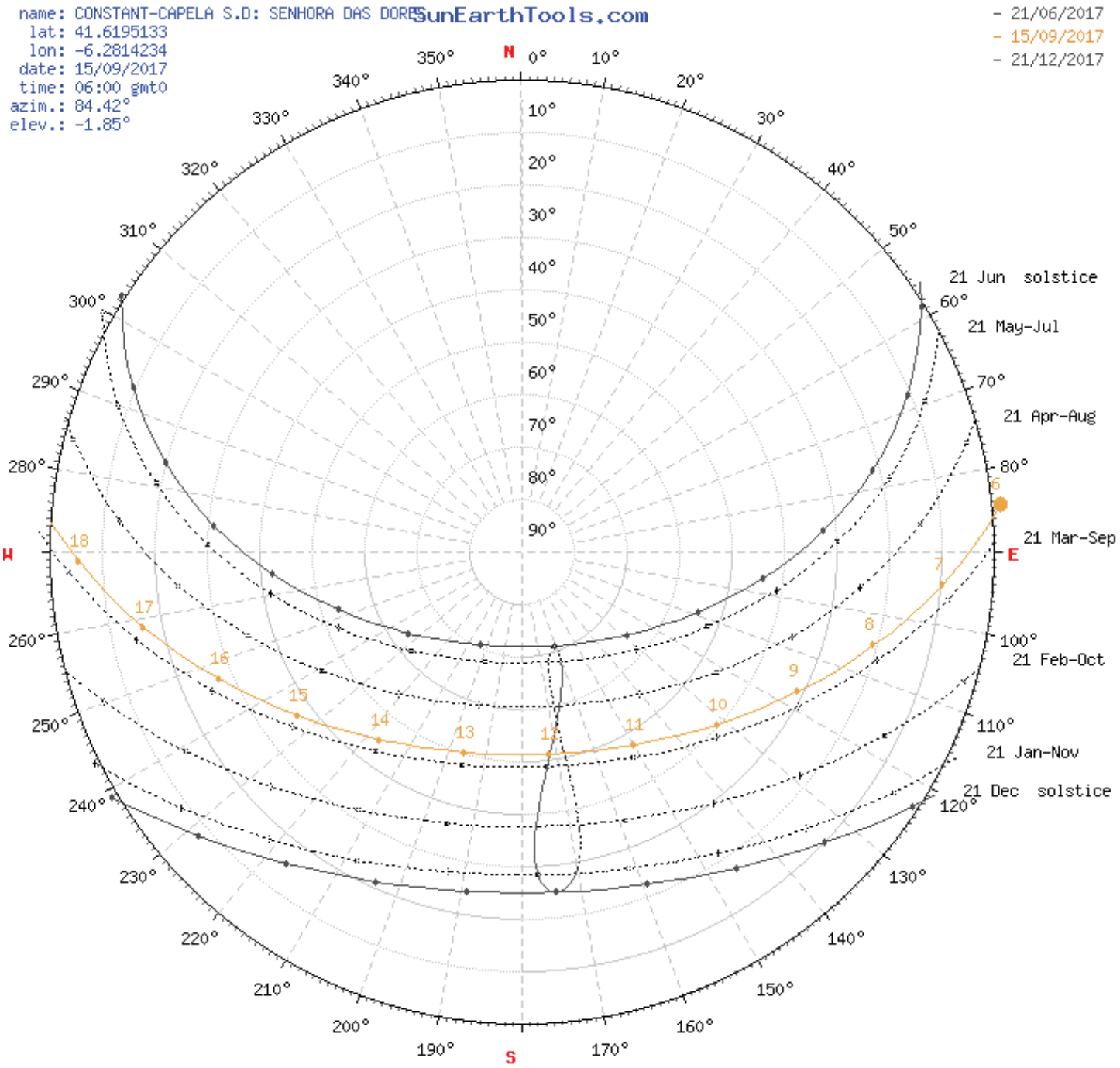
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

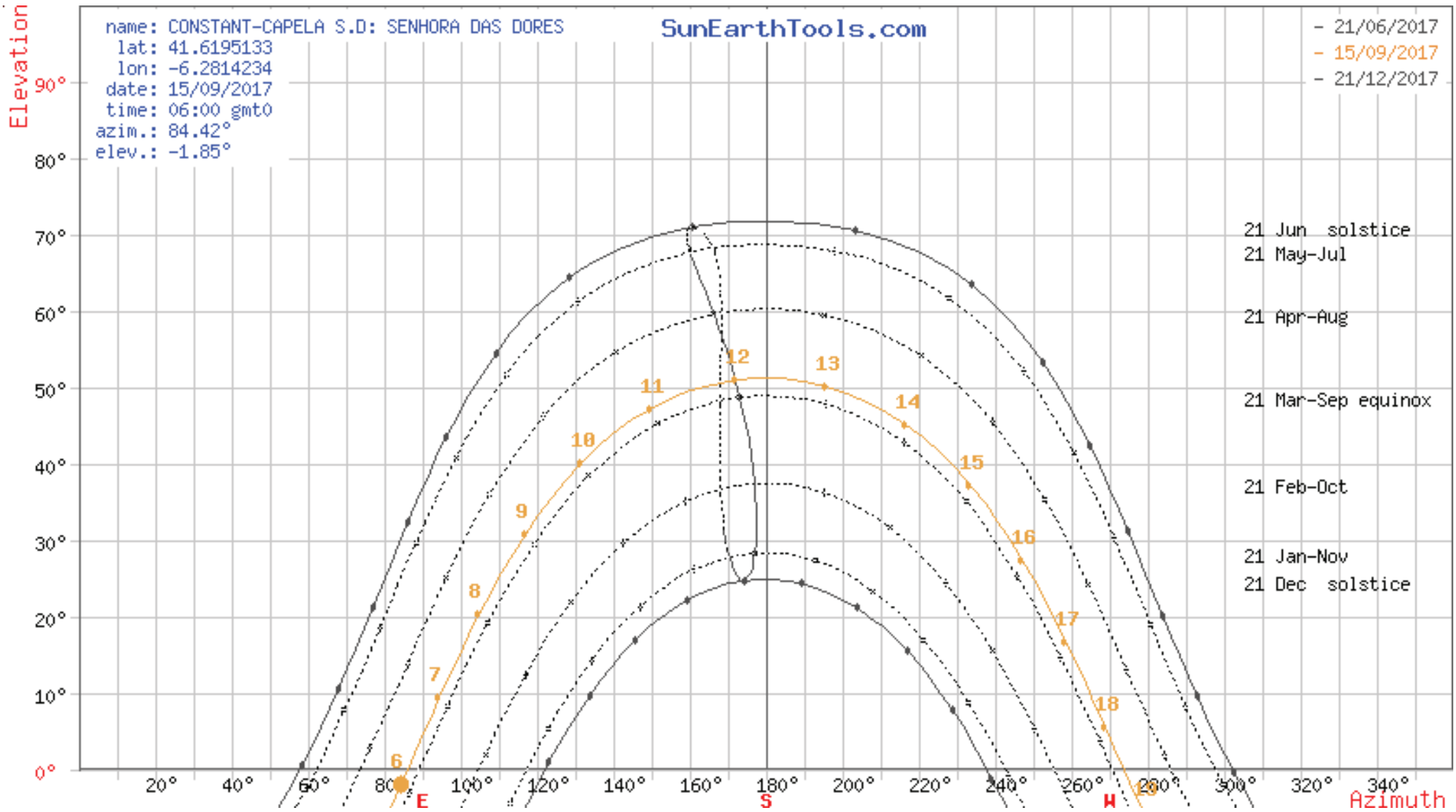
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. das Carvoeiras
Rua das Eiras
R. dos Pauliteiros
R. do Caranguejo
Associação Cultural E
Recreativa Constantinense
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.D: SENHORA DAS DORES
lat: 41.6195133
lon: -6.2814234
date: 15/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.42°
elev.: -1.85°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/09/2017
- 21/12/2017
N
S
W
E
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-CAPELA S.D: SENHORA DAS DORES
lat: 41.6195133
lon: -6.2814234
date: 15/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.42°
elev.: -1.85°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
15/09/2017 06:00 | GMT0	-1.85°	84.42°	41.6195133° N	6.2814234° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:05:26	18:34:23	85.33°	274.4°
Crepúsculo "Civil -6°	05:37:33	19:02:09	80.65°	279.05°
crepúsculo náutico -12°	05:04:40	19:34:56	74.97°	284.69°
crepúsculo astronômico -18°	04:30:51	20:08:36	68.81°	290.79°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
15/09/2017	12:28:57	-00:02:46	00:02:45	12:19:54

Data:	15/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6195133, -6.2814234	
local:	R. do Forno do Telheiro 10, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:05:26	-0.833°	85.33°
7:00:00	9.34°	94.42°
8:00:00	20.38°	104.93°
9:00:00	30.83°	116.86°
10:00:00	40.11°	131.37°
11:00:00	47.25°	149.66°
12:00:00	50.95°	171.94°
13:00:00	50.19°	195.61°
14:00:00	45.2°	216.7°
15:00:00	37.22°	233.63°
16:00:00	27.45°	247.13°
17:00:00	16.74°	258.47°
18:00:00	5.59°	268.7°
18:34:23	-0.833°	274.4°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

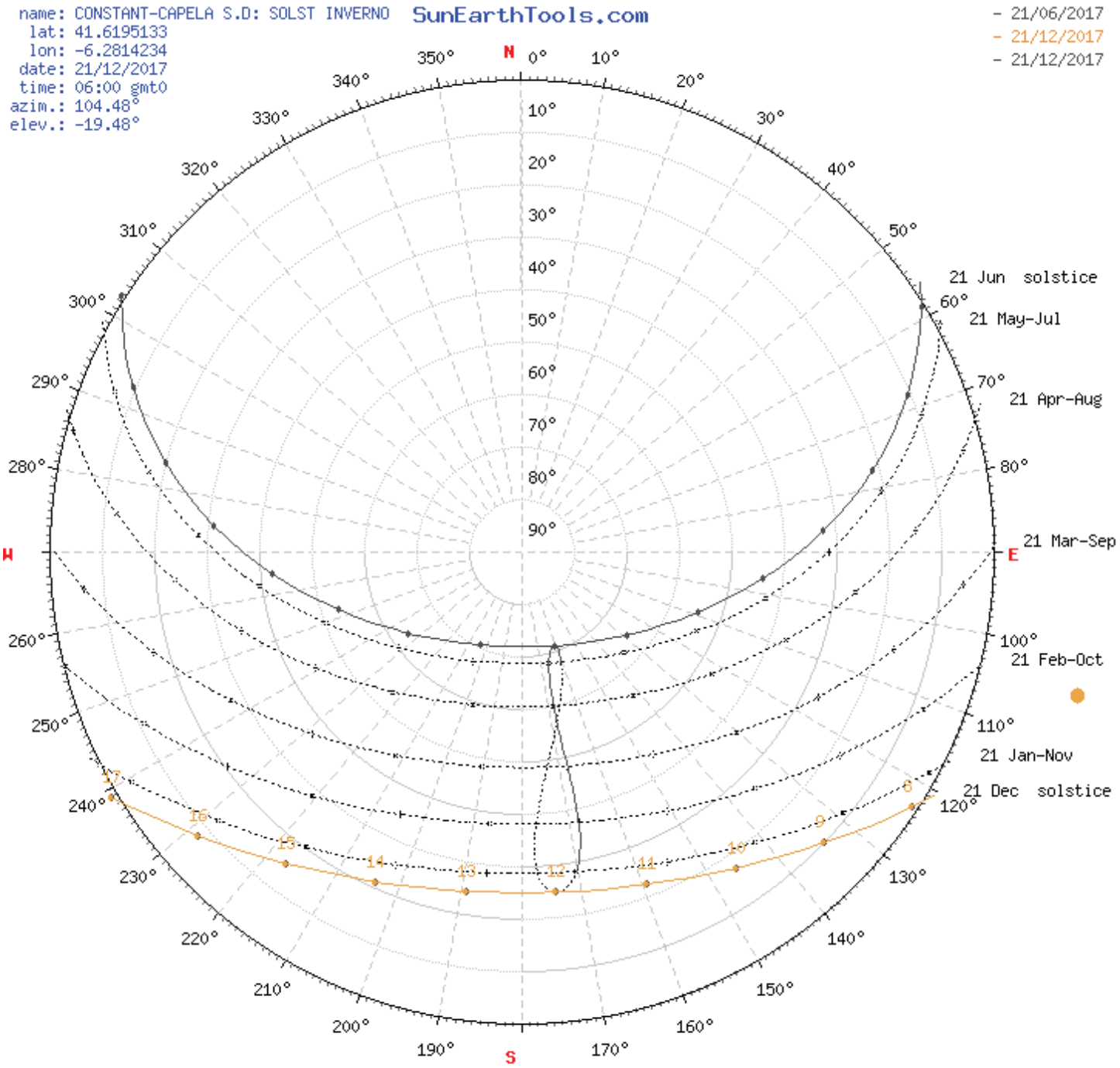
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

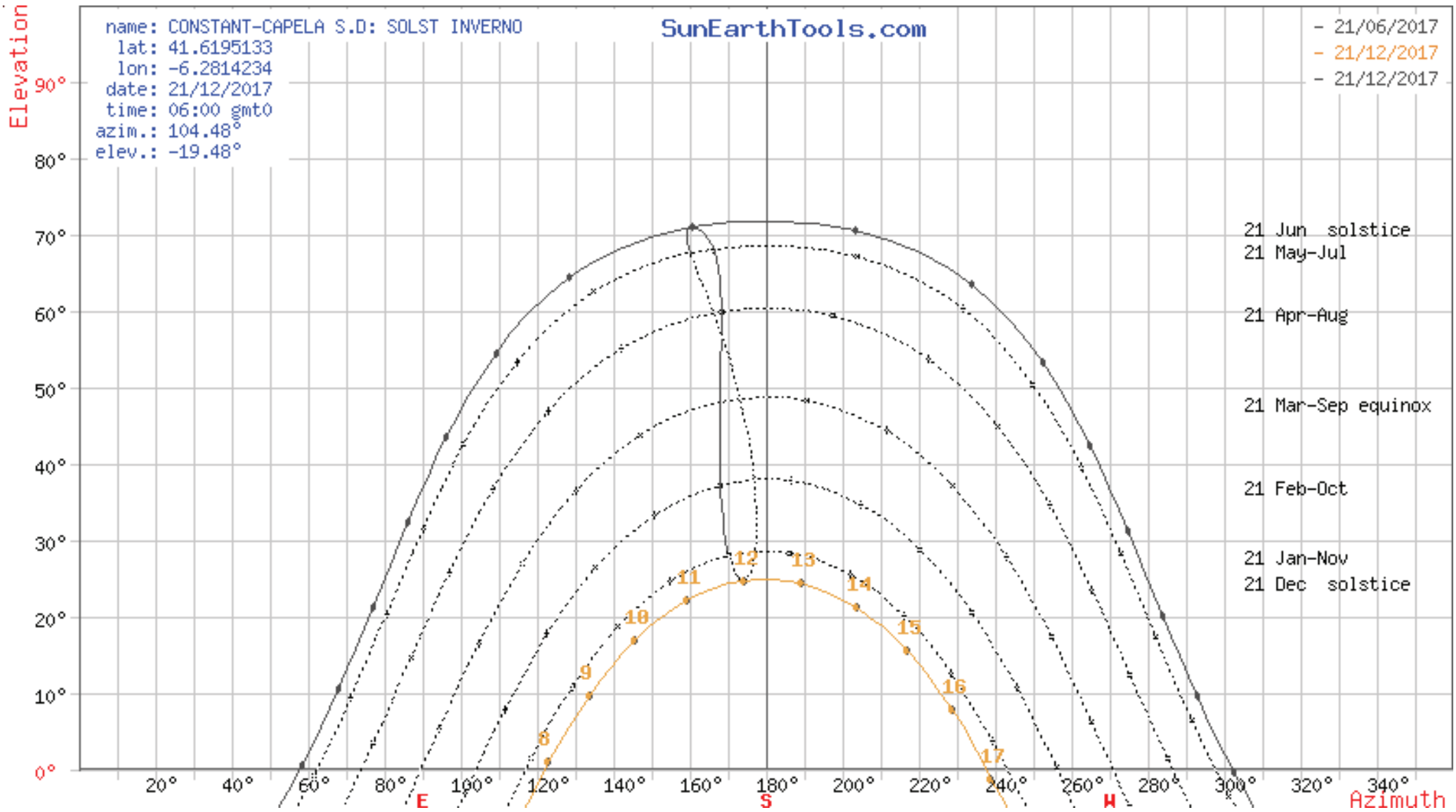
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.D: SOLST INVERNO
lat: 41.6195133
lon: -6.2814234
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.48°
elev.: -19.48°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: CONSTANT-CAPELA S.D: SOLST INVERNO
lat: 41.6195133
lon: -6.2814234
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.48°
elev.: -19.48°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
E
100°
120°
140°
160°
S
180°
200°
220°
240°
260°
W
280°
300°
320°
340°
Azimuth
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.48°	104.48°	41.6195133° N	6.2814234° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:36	16:58:03	121.28°	238.72°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:02	17:29:34	116.2°	243.79°
crepúsculo náutico -12°	06:42:00	18:04:36	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:10	18:38:25	105.7°	254.28°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:27	00:00:02	00:00:04	12:23:19

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6195133, -6.2814234	
local:	R. do Forno do Telheiro 10, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:36	-0.833°	121.28°
8:00:00	0.97°	123.17°
9:00:00	9.74°	133.82°
10:00:00	16.98°	145.84°
11:00:00	22.14°	159.38°
12:00:00	24.72°	174.11°
13:00:00	24.39°	189.23°
14:00:00	21.2°	203.75°
15:00:00	15.53°	216.96°
16:00:00	7.91°	228.66°
16:58:03	-0.833°	238.72°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

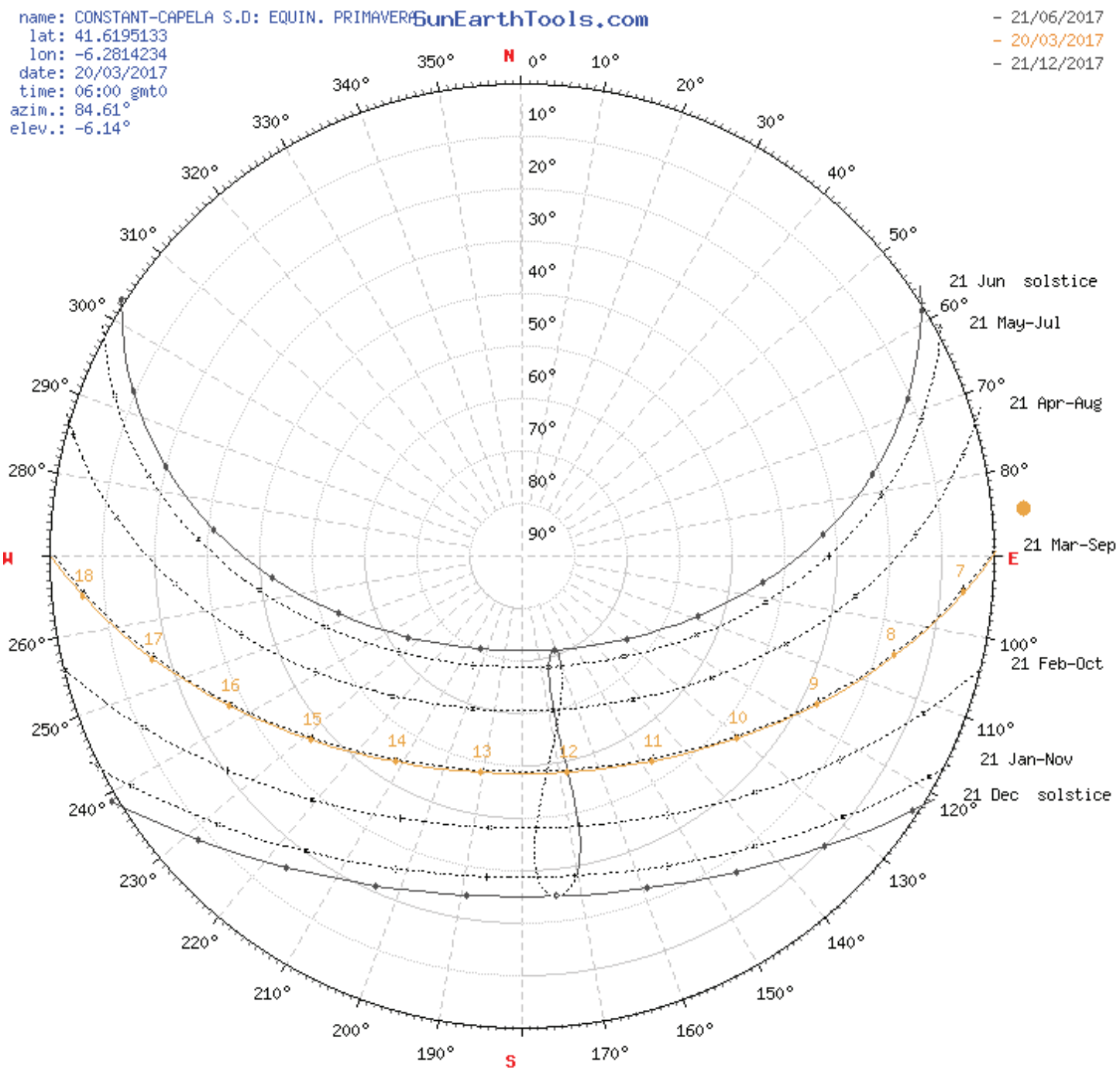
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

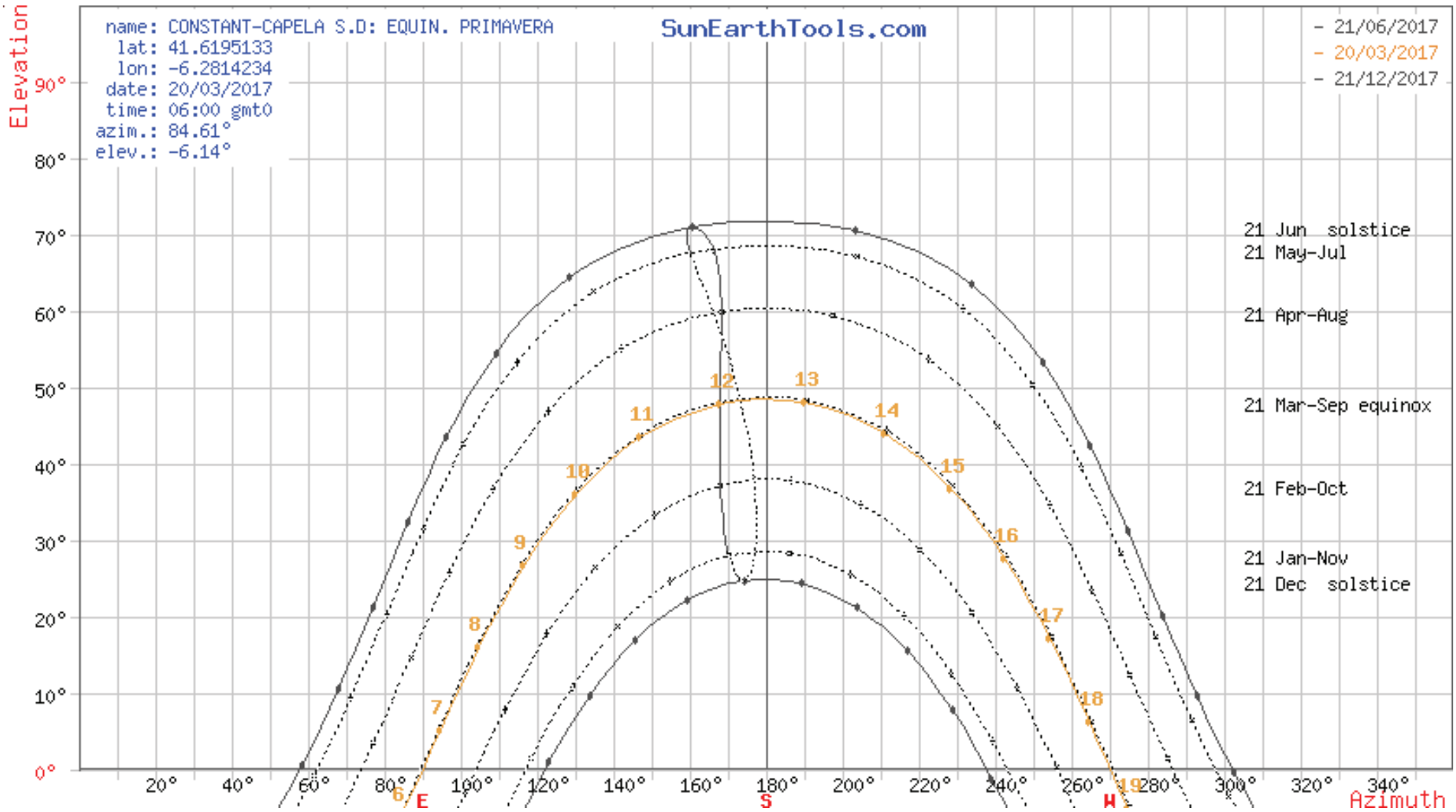
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.D: EQUIN. PRIMAVERA
lat: 41.6195133
lon: -6.2814234
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.61°
elev.: -6.14°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-CAPELA S.D: EQUIN. PRIMAVERA
lat: 41.6195133
lon: -6.2814234
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.61°
elev.: -6.14°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.14°	84.61°	41.6195133° N	6.2814234° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:28:22	18:37:26	89.34°	270.93°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:41	19:05:07	84.73°	275.55°
crepúsculo náutico -12°	05:28:18	19:37:36	79.22°	281.1°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:17	20:10:44	73.34°	287.02°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/03/2017	12:09:04	00:02:48	-00:02:49	12:32:54

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6195133, -6.2814234	
local:	R. do Forno do Telheiro 10, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:22	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.08°	94.6°
8:00:00	16.13°	104.94°
9:00:00	26.62°	116.48°
10:00:00	36.01°	130.22°
11:00:00	43.44°	147.23°
12:00:00	47.76°	167.84°
13:00:00	47.97°	190.28°
14:00:00	43.99°	211.18°
15:00:00	36.8°	228.53°
16:00:00	27.56°	242.54°
17:00:00	17.15°	254.25°
18:00:00	6.15°	264.68°
18:37:26	-0.833°	270.93°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

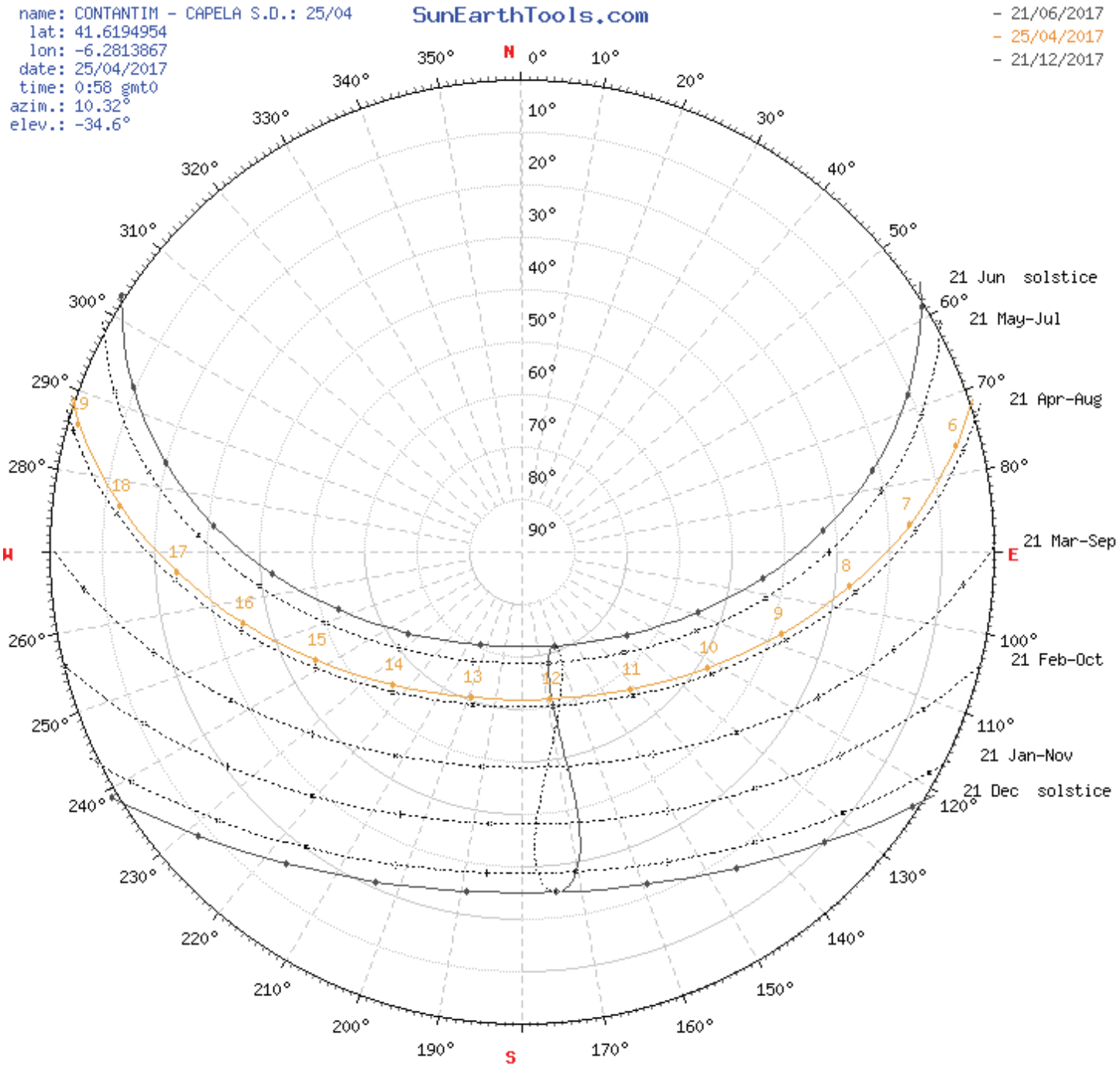
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

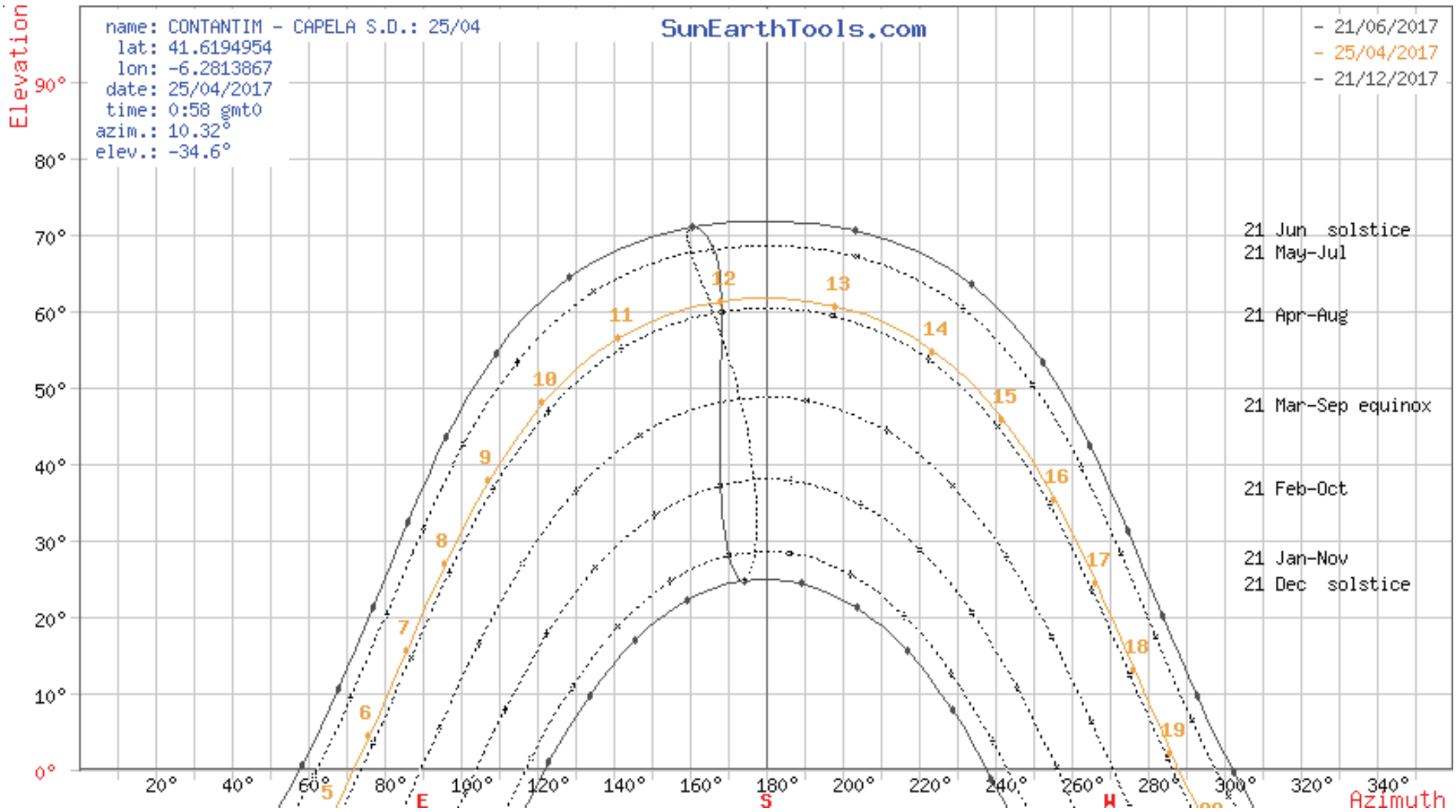
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Rua das Eiras
Rua das
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONTANTIM - CAPELA S.D.: 25/04
lat: 41.6194954
lon: -6.2813867
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.32°
elev.: -34.6°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONTANTIM - CAPELA S.D.: 25/04
lat: 41.6194954
lon: -6.2813867
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.32°
elev.: -34.6°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 0:58 | GMT0	-34.6°	10.32°	41.6194954° N	6.2813867° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:30:04	19:16:47	71.35°	288.9°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:26	19:46:29	66.31°	293.97°
crepúsculo náutico -12°	04:24:27	20:22:37	59.85°	300.47°
crepúsculo astronômico -18°	03:45:49	21:01:30	52.35°	308.04°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/04/2017	13:46:43	00:02:31	-00:02:31	12:23:25

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6194954, -6.2813867	
local:	R. do Forno do Telheiro 10, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:04	-0.833°	71.35°
6:00:00	4.54°	76.27°
7:00:00	15.61°	85.94°
8:00:00	26.82°	96°
9:00:00	37.8°	107.43°
10:00:00	48.01°	121.76°
11:00:00	56.44°	141.37°
12:00:00	61.29°	168.25°
13:00:00	60.62°	198.55°
14:00:00	54.77°	223.81°
15:00:00	45.81°	241.99°
16:00:00	35.38°	255.49°
17:00:00	24.32°	266.5°
18:00:00	13.13°	276.41°
19:00:00	2.16°	286.12°
19:16:47	-0.833°	288.9°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

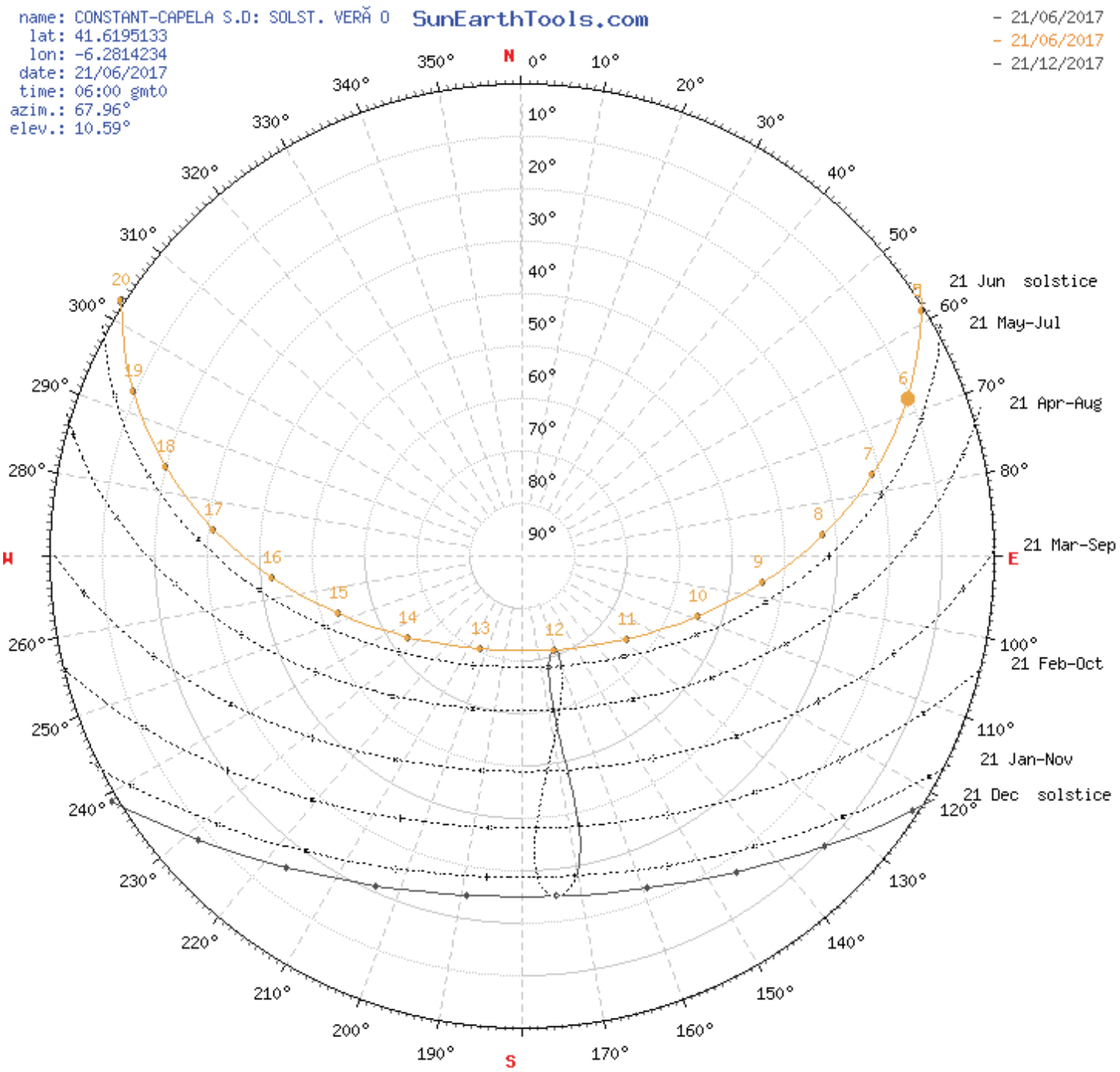
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

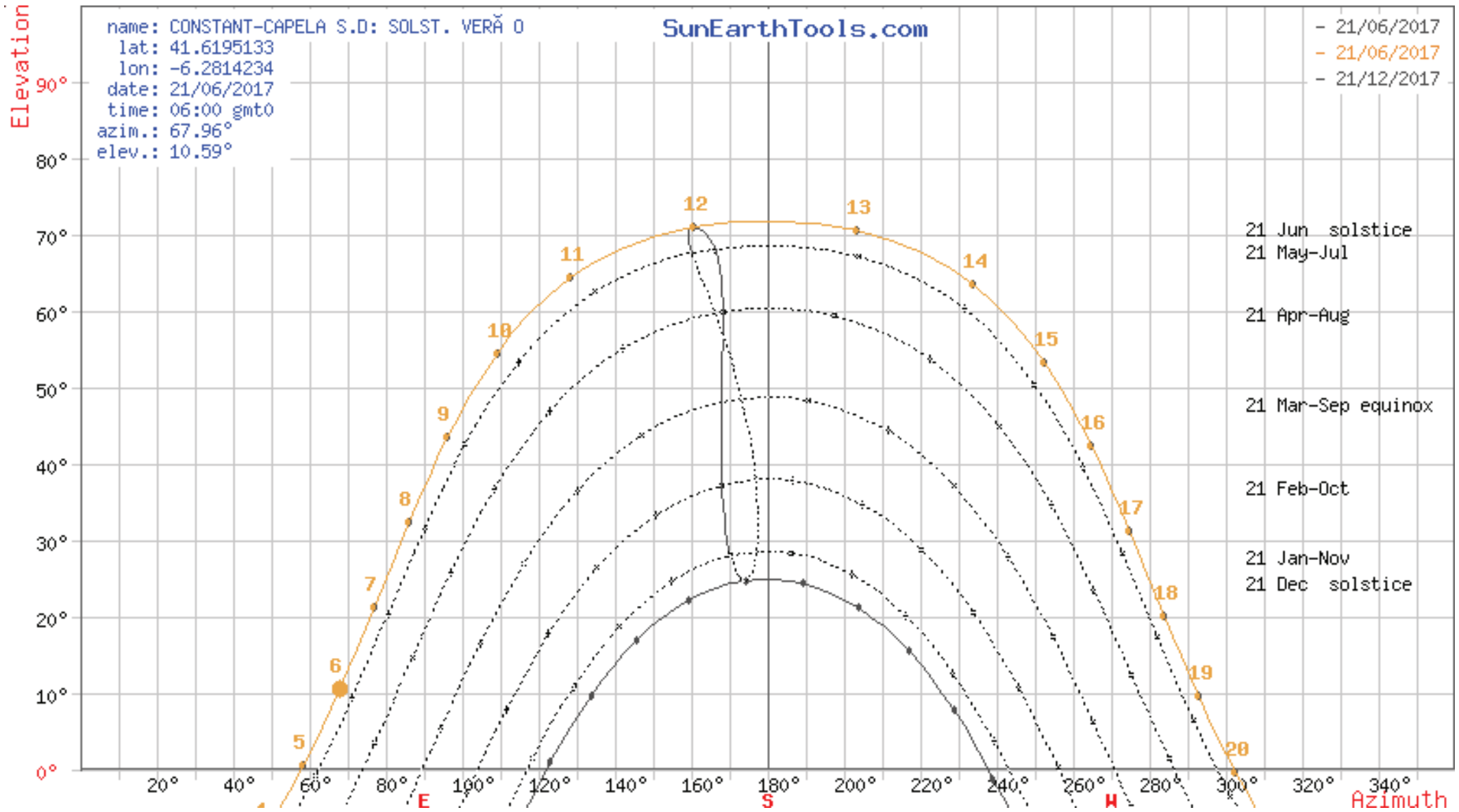
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.D: SOLST. VERĂ 0
lat: 41.6195133
lon: -6.2814234
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.96°
elev.: 10.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-CAPELA S.D: SOLST. VERĂ 0
lat: 41.6195133
lon: -6.2814234
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.96°
elev.: 10.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
0°
10°
20°
30°
40°
50°
60°
70°
80°
90°
20°
40°
60°
80°
E
100°
120°
140°
160°
180°
S
200°
220°
240°
260°
W
280°
300°
320°
340°
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.59°	67.96°	41.6195133° N	6.2814234° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:51:00	20:02:58	56.97°	303.02°
Crepúsculo "Civil -6°	04:16:49	20:37:06	51.06°	308.92°
crepúsculo náutico -12°	03:32:54	21:21:00	42.87°	317.11°
crepúsculo astronômico -18°	02:40:06	22:13:46	31.98°	327.99°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:11:58	-00:00:03	-00:00:01	12:26:59

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6195133, -6.2814234	
local:	R. do Forno do Telheiro 10, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:51:00	-0.833°	56.97°
5:00:00	0.58°	58.47°
6:00:00	10.59°	67.96°
7:00:00	21.27°	76.99°
8:00:00	32.35°	86.15°
9:00:00	43.54°	96.34°
10:00:00	54.47°	109.18°
11:00:00	64.32°	128.32°
12:00:00	70.96°	160.7°
13:00:00	70.56°	203.29°
14:00:00	63.43°	234.05°
15:00:00	53.4°	252.3°
16:00:00	42.43°	264.77°
17:00:00	31.23°	274.79°
18:00:00	20.18°	283.91°
19:00:00	9.55°	292.96°
20:00:00	-0.37°	302.53°
20:02:58	-0.833°	303.02°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

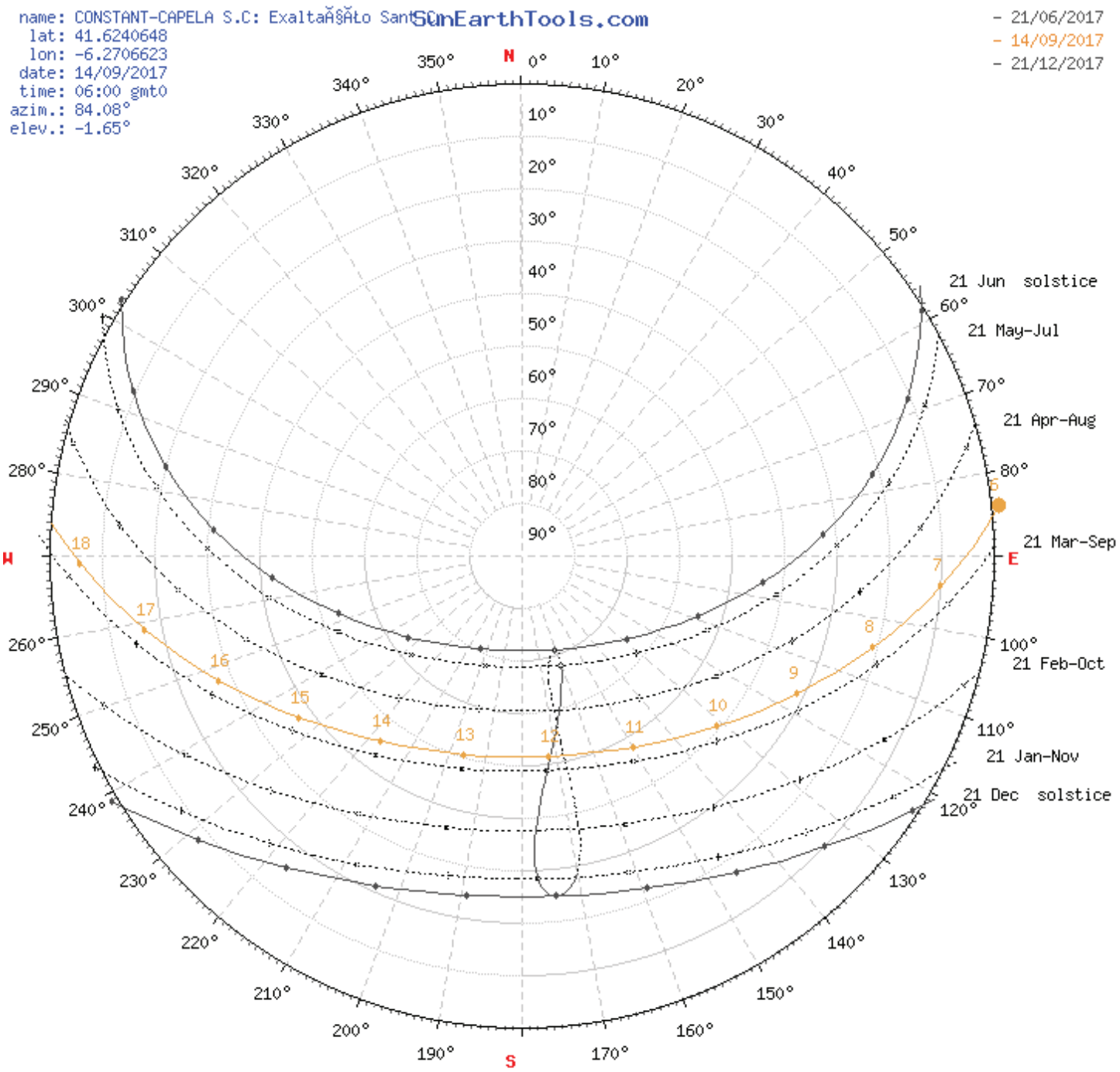
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

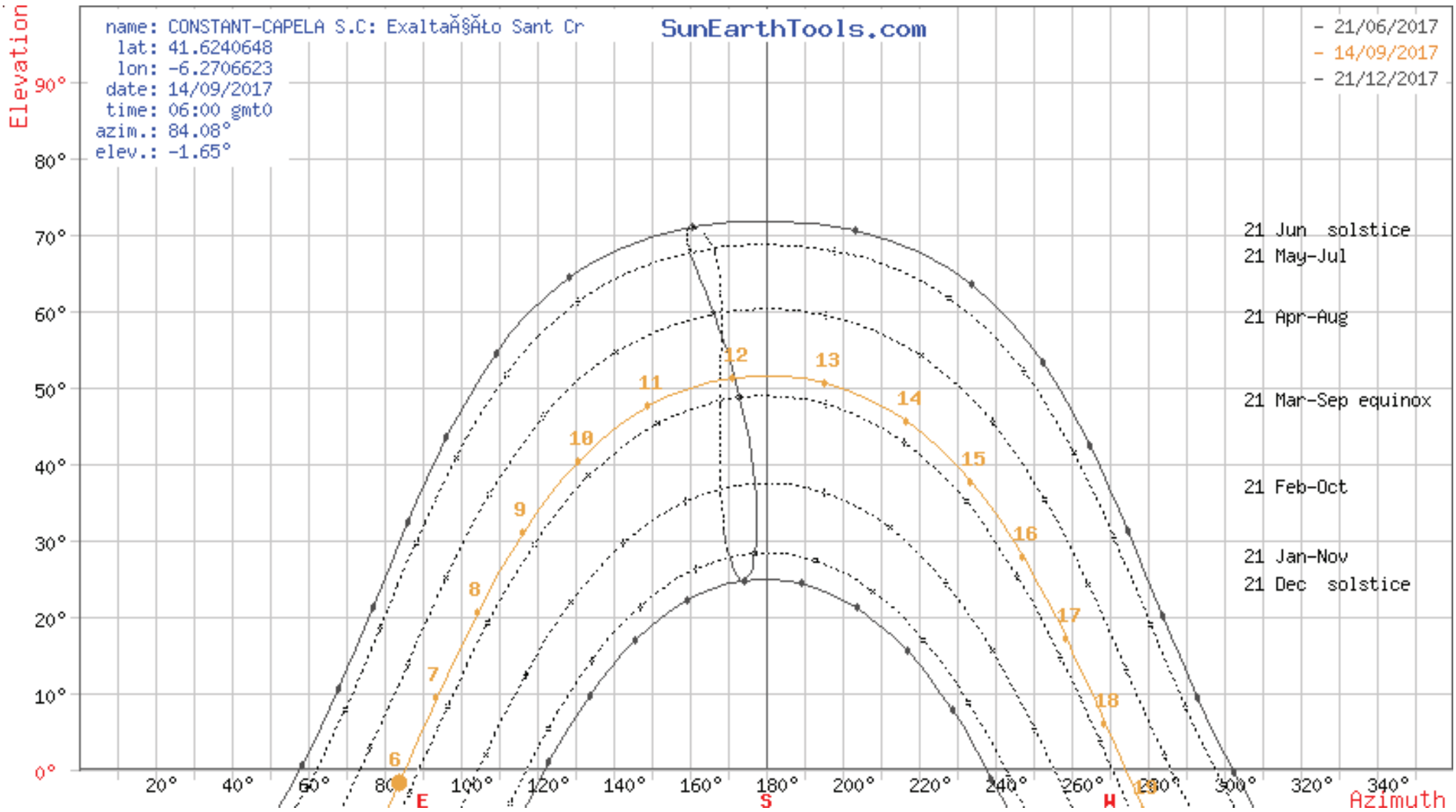
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
19
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.C: ExaltaÃ§Ã£o Sant
lat: 41.6240648
lon: -6.2706623
date: 14/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.08°
elev.: -1.65°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 14/09/2017
- 21/12/2017
N
S
W
E
0°
10°
20°
30°
40°
50°
60°
70°
80°
90°
100°
110°
120°
130°
140°
150°
160°
170°
180°
190°
200°
210°
220°
230°
240°
250°
260°
270°
280°
290°
300°
310°
320°
330°
340°
350°
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18


name: CONSTANT-CAPELA S.C: ExaltaÃ§ÃŁo Sant Cr
lat: 41.6240648
lon: -6.2706623
date: 14/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.08°
elev.: -1.65°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 14/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
14/09/2017 06:00 | GMT0	-1.65°	84.08°	41.6240648° N	6.2706623° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:04:23	18:36:04	84.81°	274.92°
Crepúsculo "Civil -6°	05:36:27	19:03:53	80.12°	279.57°
crepúsculo náutico -12°	05:03:30	19:36:43	74.42°	285.23°
crepúsculo astronômico -18°	04:29:34	20:10:30	68.23°	291.38°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
14/09/2017	12:31:41	-00:02:45	00:02:45	12:20:13

Data:	14/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6240648, -6.2706623	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:04:23	-0.833°	84.81°
7:00:00	9.54°	94.08°
8:00:00	20.58°	104.58°
9:00:00	31.07°	116.5°
10:00:00	40.38°	131°
11:00:00	47.58°	149.34°
12:00:00	51.32°	171.76°
13:00:00	50.58°	195.61°
14:00:00	45.58°	216.85°
15:00:00	37.57°	233.84°
16:00:00	27.78°	247.37°
17:00:00	17.06°	258.7°
18:00:00	5.91°	268.94°
18:36:04	-0.833°	274.92°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

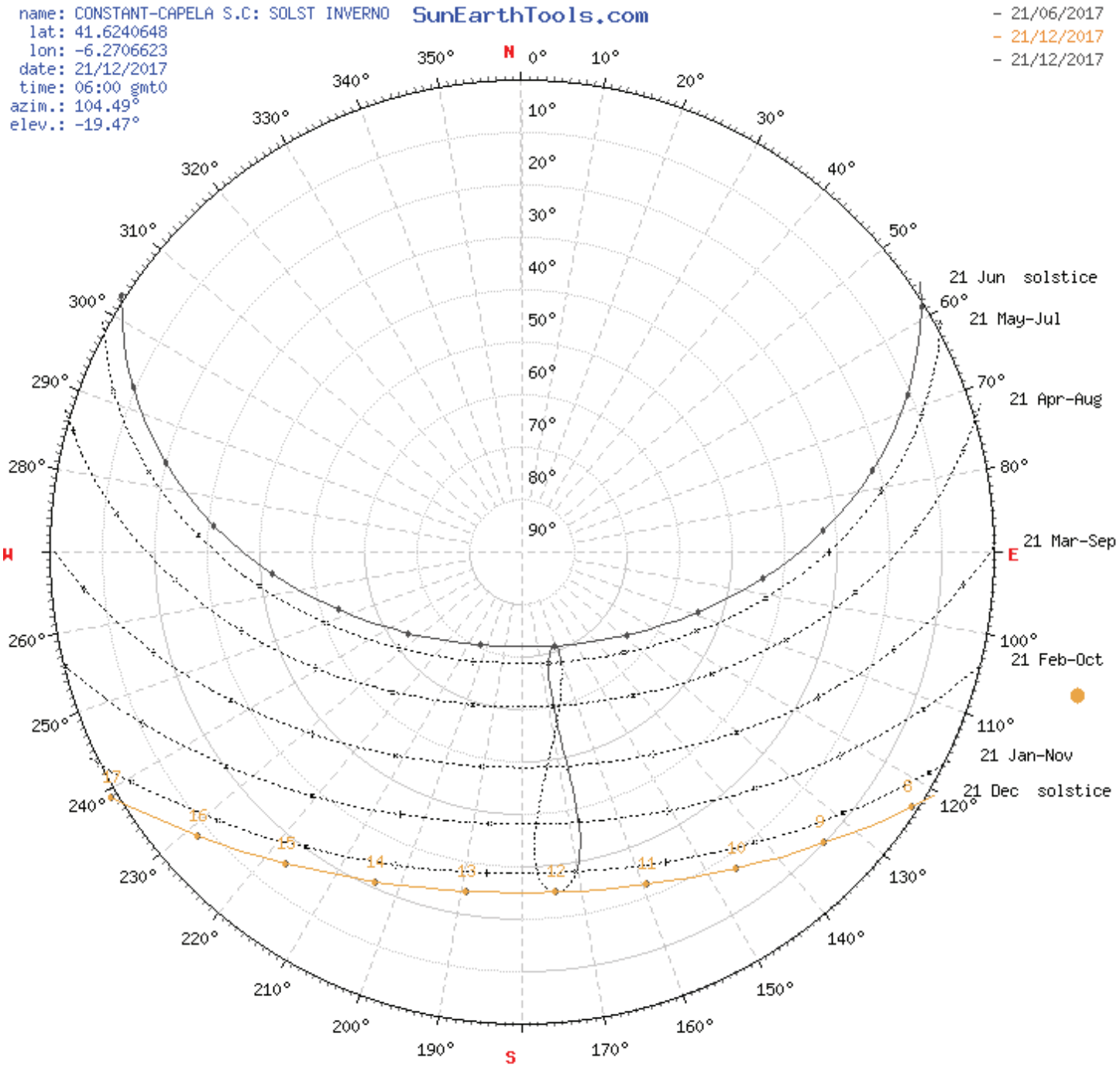
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

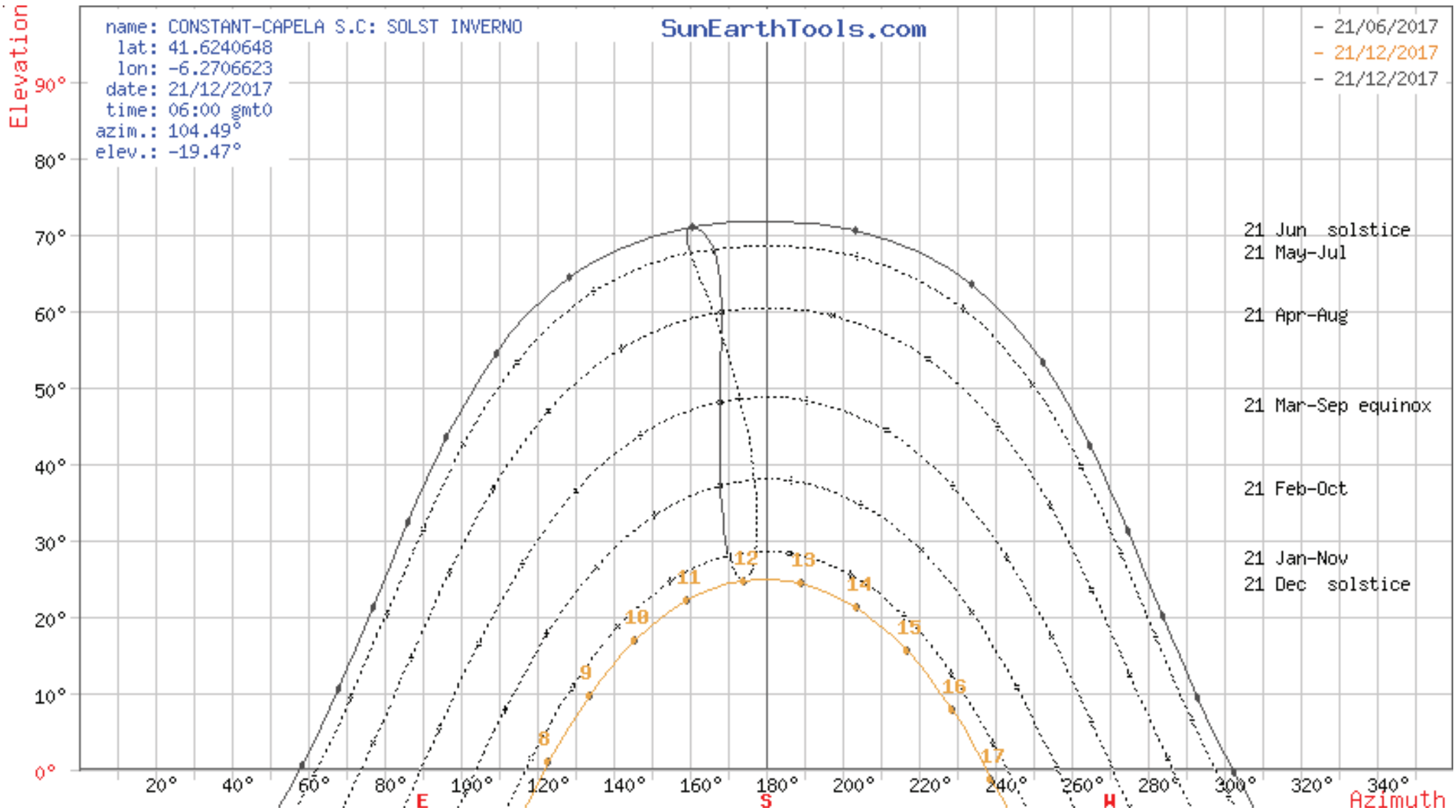
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
R. dos Paulitelros
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
R. dos Paulitelros
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.C: SOLST INVERNO
lat: 41.6240648
lon: -6.2706623
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.49°
elev.: -19.47°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: CONSTANT-CAPELA S.C: SOLST INVERNO
lat: 41.6240648
lon: -6.2706623
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.49°
elev.: -19.47°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.47°	104.49°	41.6240648° N	6.2706623° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:34	16:58:00	121.28°	238.72°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:00	17:29:30	116.2°	243.78°
crepúsculo náutico -12°	06:41:58	18:04:32	110.79°	249.19°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:08	18:38:22	105.7°	254.28°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:26	00:00:02	00:00:03	12:23:17

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6240648, -6.2706623	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:34	-0.833°	121.28°
8:00:00	0.97°	123.18°
9:00:00	9.74°	133.82°
10:00:00	16.98°	145.85°
11:00:00	22.14°	159.39°
12:00:00	24.72°	174.12°
13:00:00	24.39°	189.24°
14:00:00	21.19°	203.76°
15:00:00	15.52°	216.97°
16:00:00	7.9°	228.67°
16:58:00	-0.833°	238.72°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

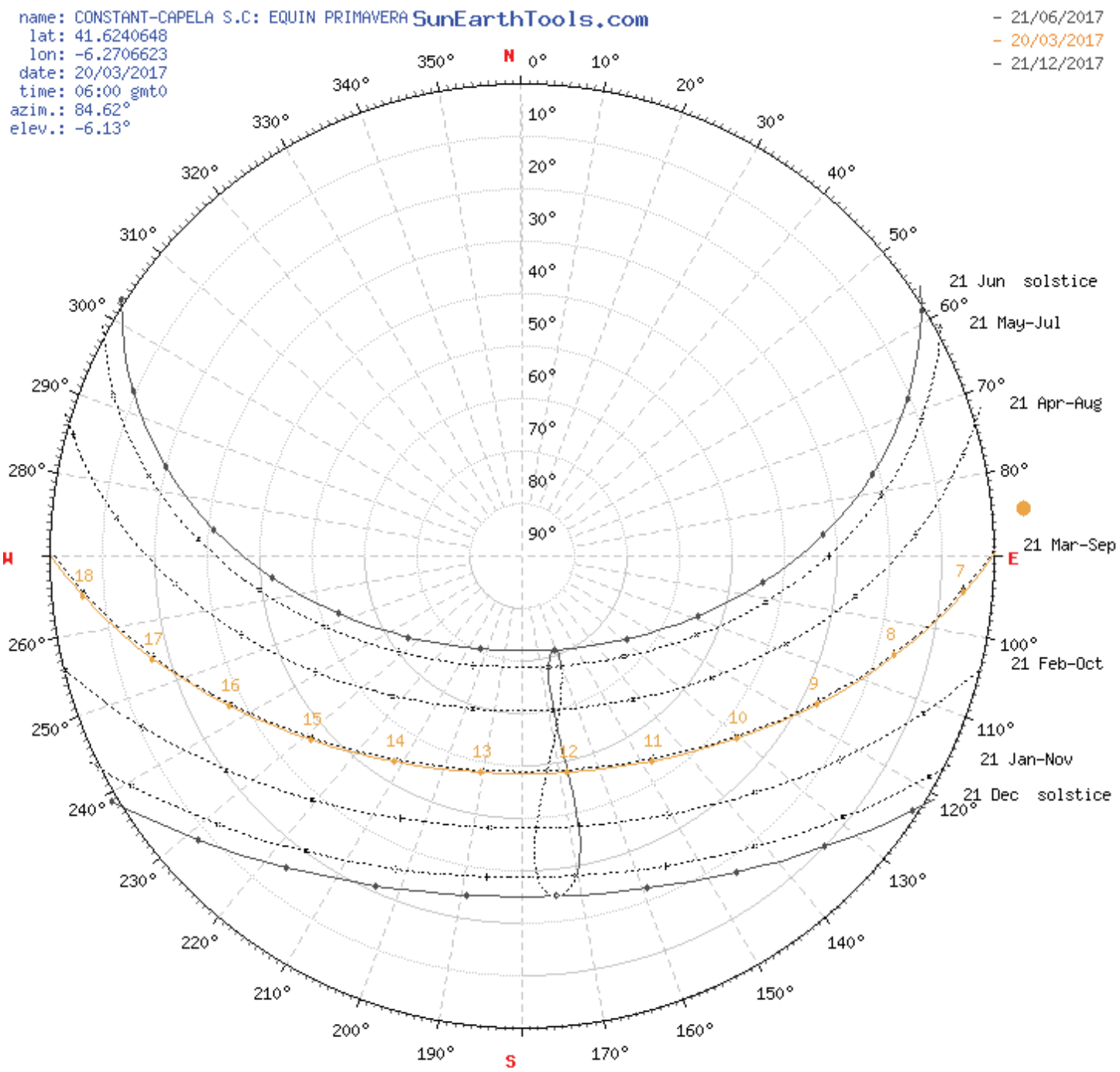
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

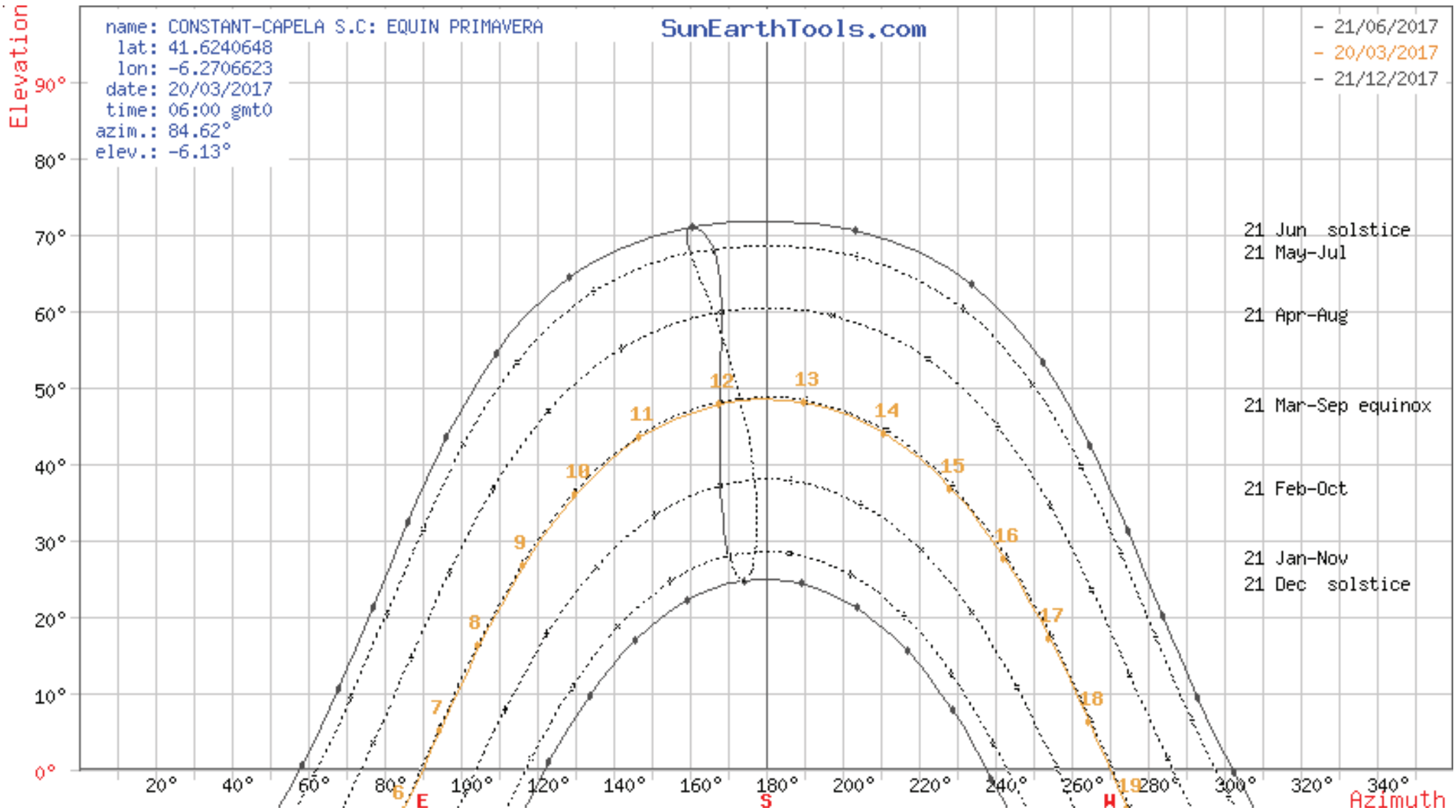
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
R. dos Paulitelros
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
R. dos Paulitelros
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.C: EQUIN PRIMAVERA
lat: 41.6240648
lon: -6.2706623
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.62°
elev.: -6.13°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-CAPELA S.C: EQUIN PRIMAVERA
lat: 41.6240648
lon: -6.2706623
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.62°
elev.: -6.13°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.13°	84.62°	41.6240648° N	6.2706623° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:28:19	18:37:23	89.34°	270.93°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:39	19:05:04	84.73°	275.55°
crepúsculo náutico -12°	05:28:15	19:37:33	79.21°	281.1°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:14	20:10:42	73.34°	287.02°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/03/2017	12:09:04	00:02:49	-00:02:48	12:32:51

Data:	20/03/2017	GMT0
coordenar:	41.6240648, -6.2706623	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:19	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.08°	94.61°
8:00:00	16.14°	104.95°
9:00:00	26.63°	116.49°
10:00:00	36.01°	130.24°
11:00:00	43.44°	147.25°
12:00:00	47.76°	167.86°
13:00:00	47.96°	190.3°
14:00:00	43.98°	211.19°
15:00:00	36.79°	228.54°
16:00:00	27.55°	242.55°
17:00:00	17.14°	254.26°
18:00:00	6.14°	264.69°
18:37:23	-0.833°	270.93°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

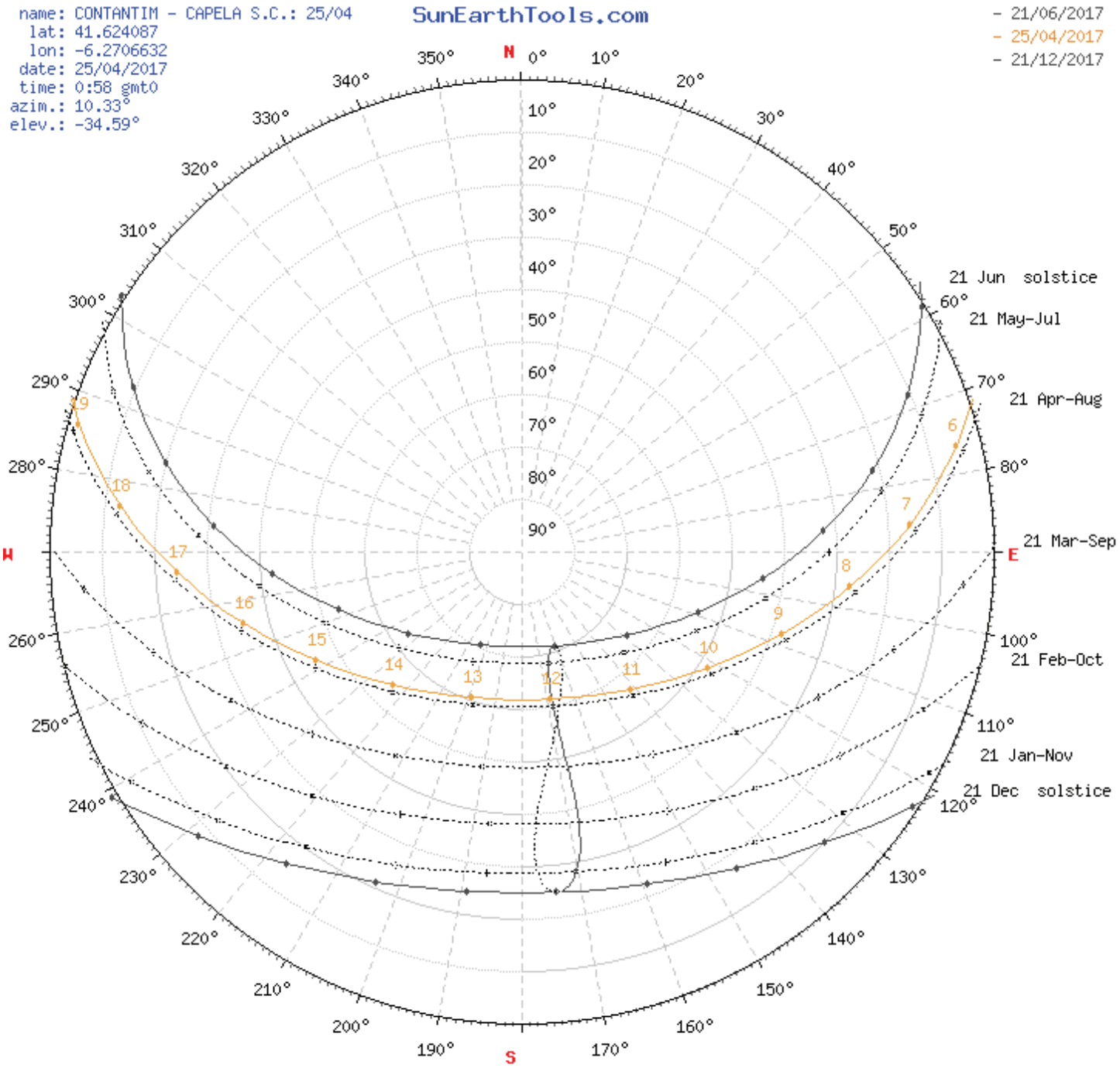
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

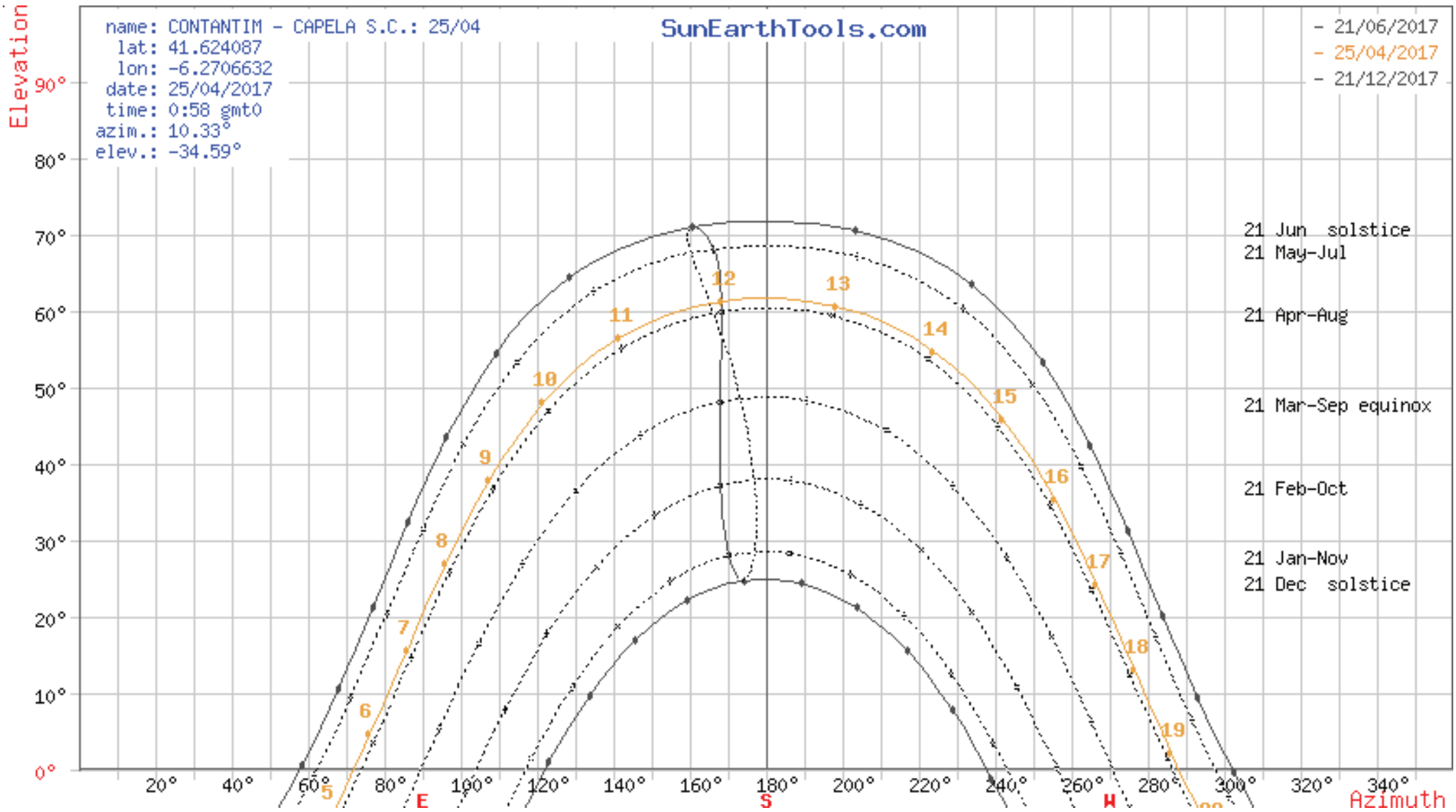
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONTANTIM - CAPELA S.C.: 25/04
lat: 41.624087
lon: -6.2706632
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.33°
elev.: -34.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONTANTIM - CAPELA S.C.: 25/04
lat: 41.624087
lon: -6.2706632
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.33°
elev.: -34.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 0:58 | GMT0	-34.59°	10.33°	41.624087° N	6.2706632° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:30:01	19:16:45	71.35°	288.91°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:23	19:46:27	66.31°	293.97°
crepúsculo náutico -12°	04:24:24	20:22:35	59.85°	300.47°
crepúsculo astronômico -18°	03:45:46	21:01:29	52.35°	308.04°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/04/2017	13:46:44	00:02:31	-00:02:31	12:23:23

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.624087, -6.2706632	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:01	-0.833°	71.35°
6:00:00	4.55°	76.27°
7:00:00	15.62°	85.95°
8:00:00	26.83°	96.01°
9:00:00	37.81°	107.44°
10:00:00	48.01°	121.77°
11:00:00	56.44°	141.39°
12:00:00	61.28°	168.28°
13:00:00	60.62°	198.57°
14:00:00	54.76°	223.82°
15:00:00	45.81°	241.99°
16:00:00	35.37°	255.49°
17:00:00	24.31°	266.51°
18:00:00	13.13°	276.42°
19:00:00	2.15°	286.13°
19:16:45	-0.833°	288.91°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

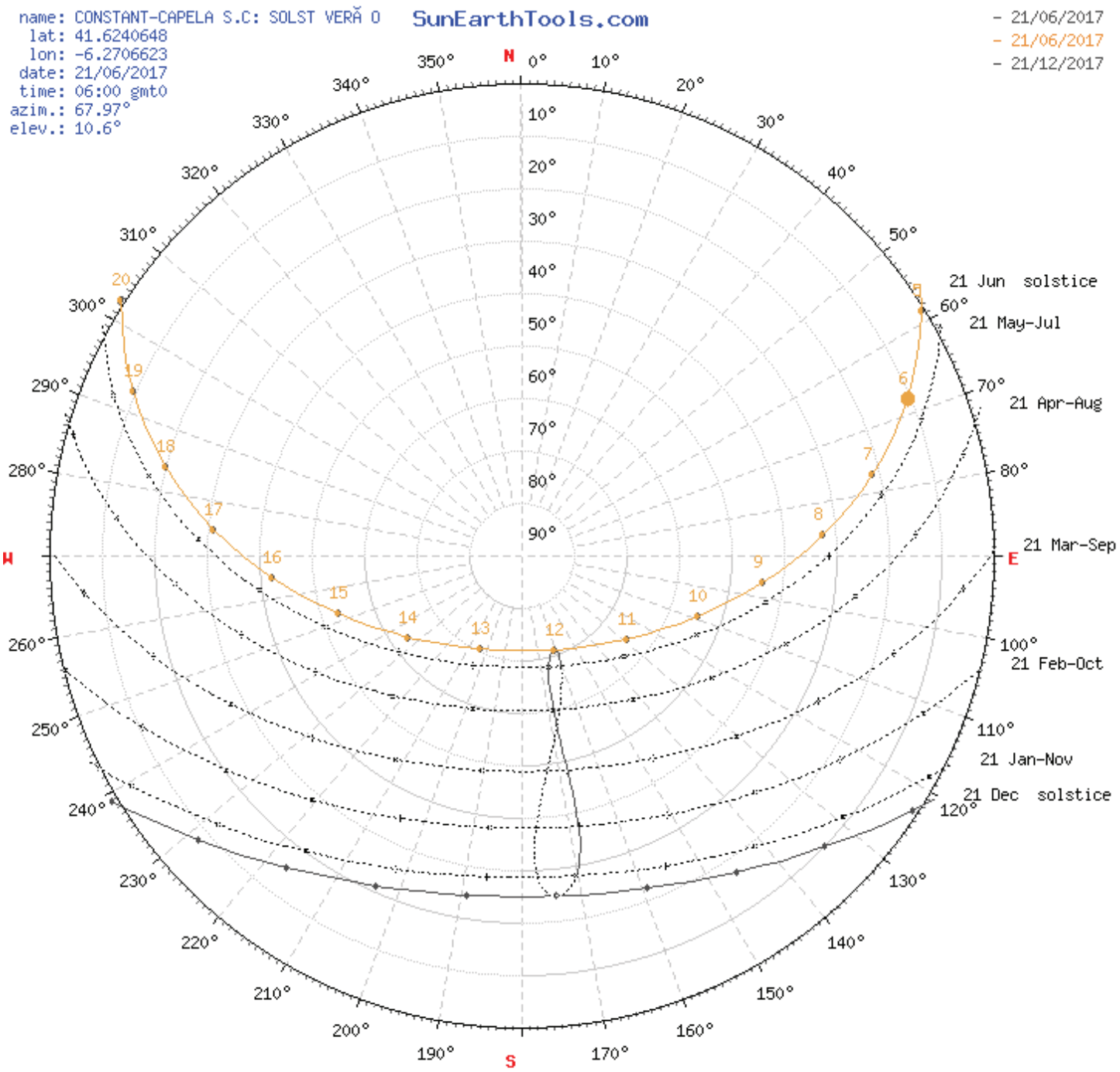
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

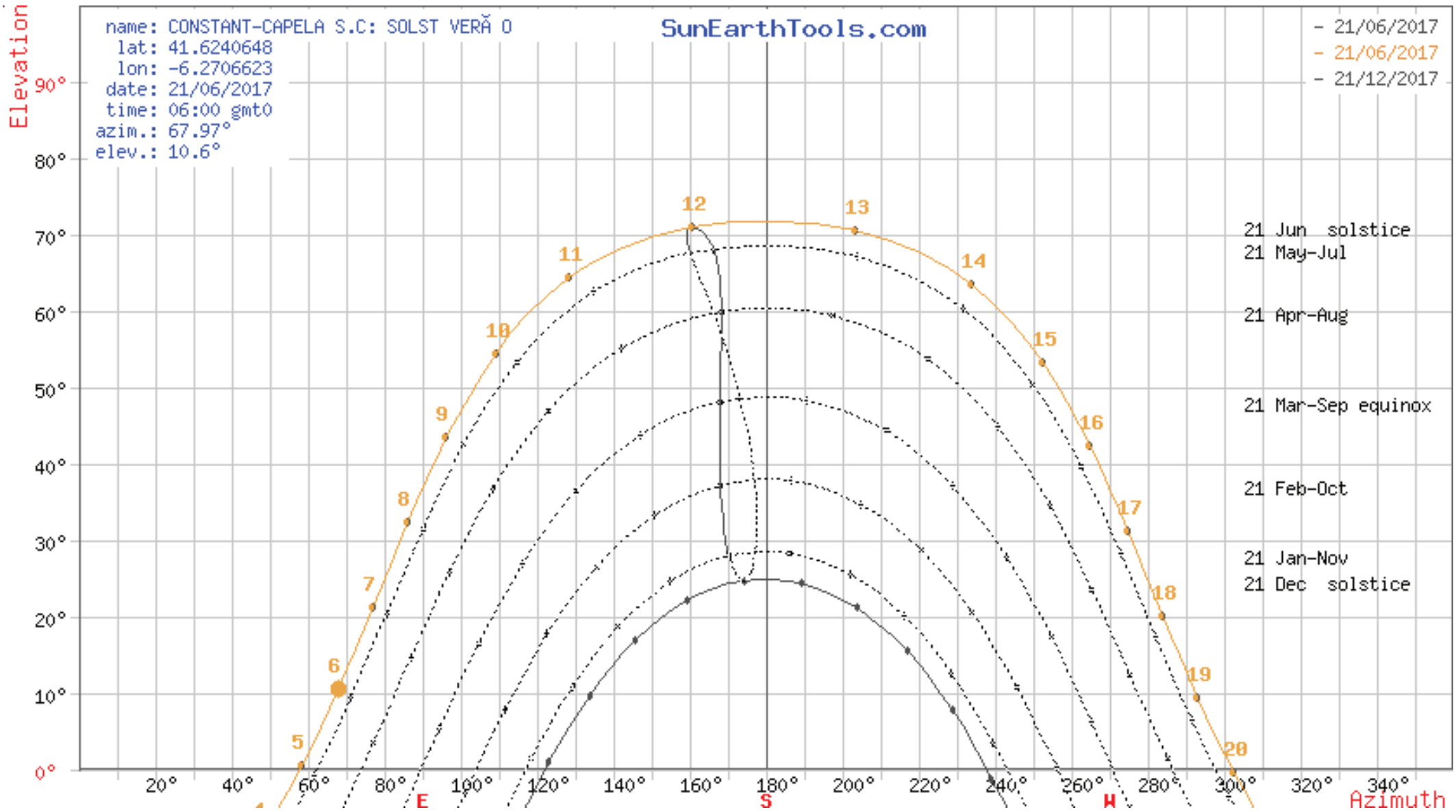
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. dos Pauliteiros
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
18
17
16
15
14
13
12
11
10
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.C: SOLST VERĂ 0
lat: 41.6240648
lon: -6.2706623
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.97°
elev.: 10.6°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20


name: CONSTANT-CAPELA S.C: SOLST VERĂ 0
lat: 41.6240648
lon: -6.2706623
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.97°
elev.: 10.6°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.6°	67.97°	41.6240648° N	6.2706623° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:50:57	20:02:57	56.97°	303.03°
Crepúsculo "Civil -6°	04:16:45	20:37:04	51.06°	308.92°
crepúsculo náutico -12°	03:32:49	21:20:59	42.86°	317.11°
crepúsculo astronômico -18°	02:40:01	22:13:46	31.97°	328°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:12:00	-00:00:04	-00:00:01	12:26:57

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6240648, -6.2706623	
local:	Rua das Eiras, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:50:57	-0.833°	56.97°
5:00:00	0.59°	58.47°
6:00:00	10.6°	67.97°
7:00:00	21.28°	77°
8:00:00	32.36°	86.16°
9:00:00	43.55°	96.35°
10:00:00	54.47°	109.2°
11:00:00	64.33°	128.35°
12:00:00	70.96°	160.73°
13:00:00	70.55°	203.32°
14:00:00	63.42°	234.06°
15:00:00	53.39°	252.3°
16:00:00	42.42°	264.77°
17:00:00	31.22°	274.8°
18:00:00	20.17°	283.91°
19:00:00	9.54°	292.96°
20:00:00	-0.37°	302.54°
20:02:57	-0.833°	303.03°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

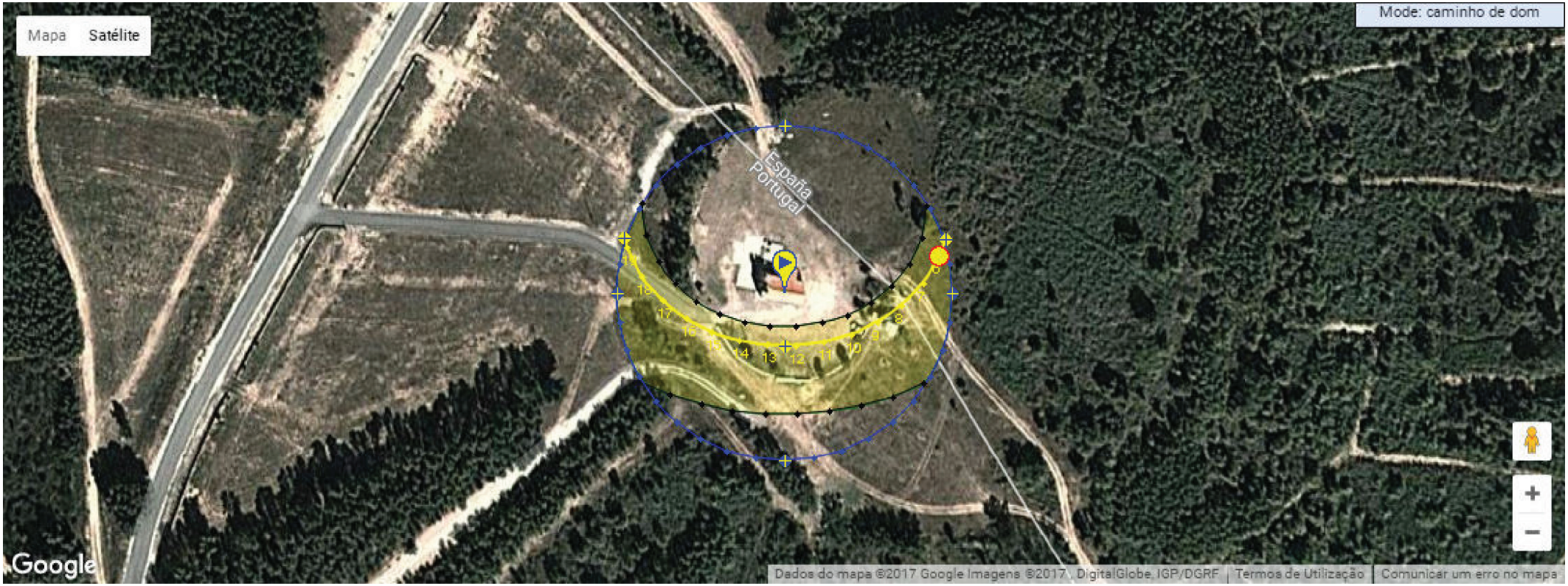
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

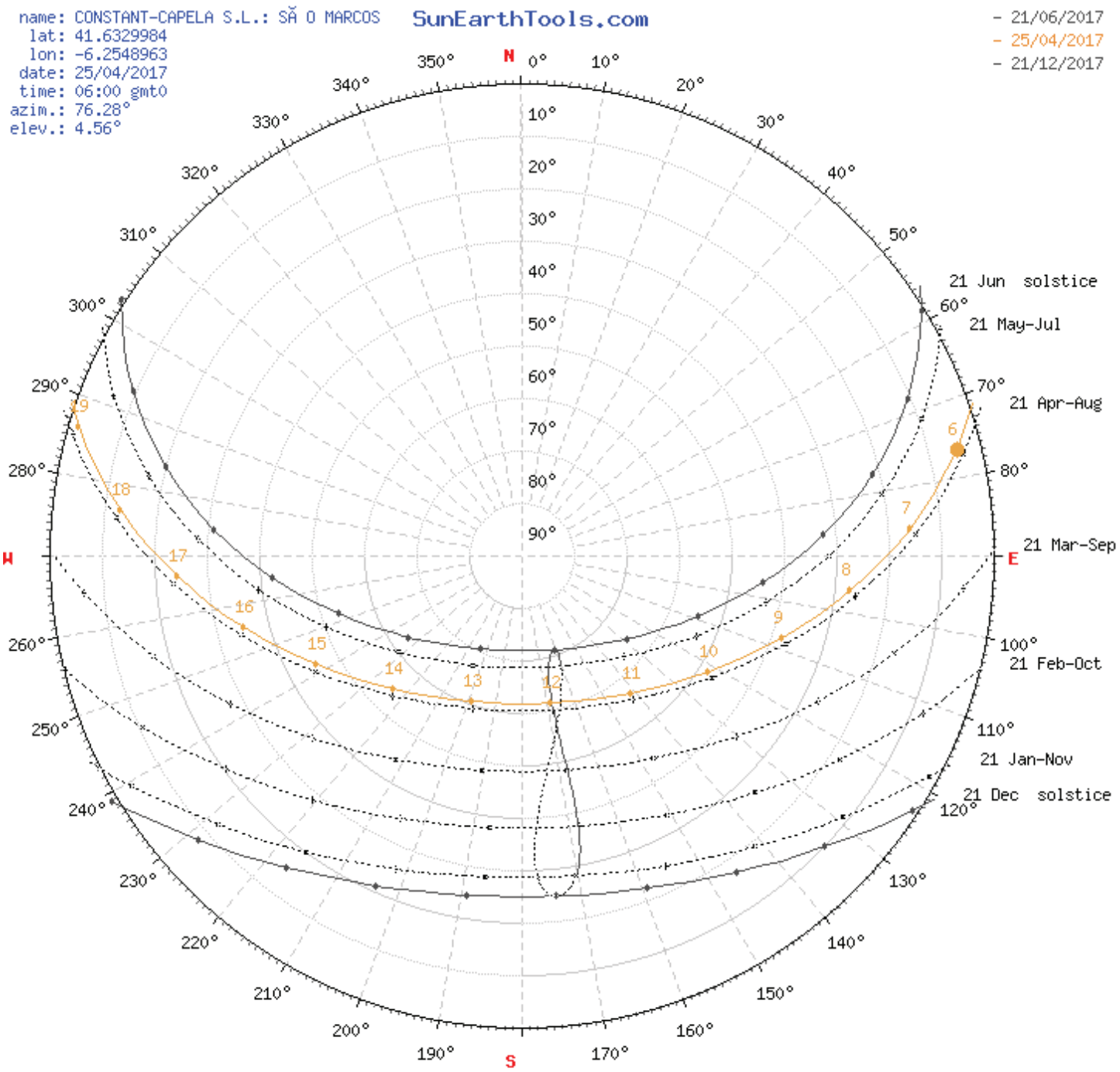
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

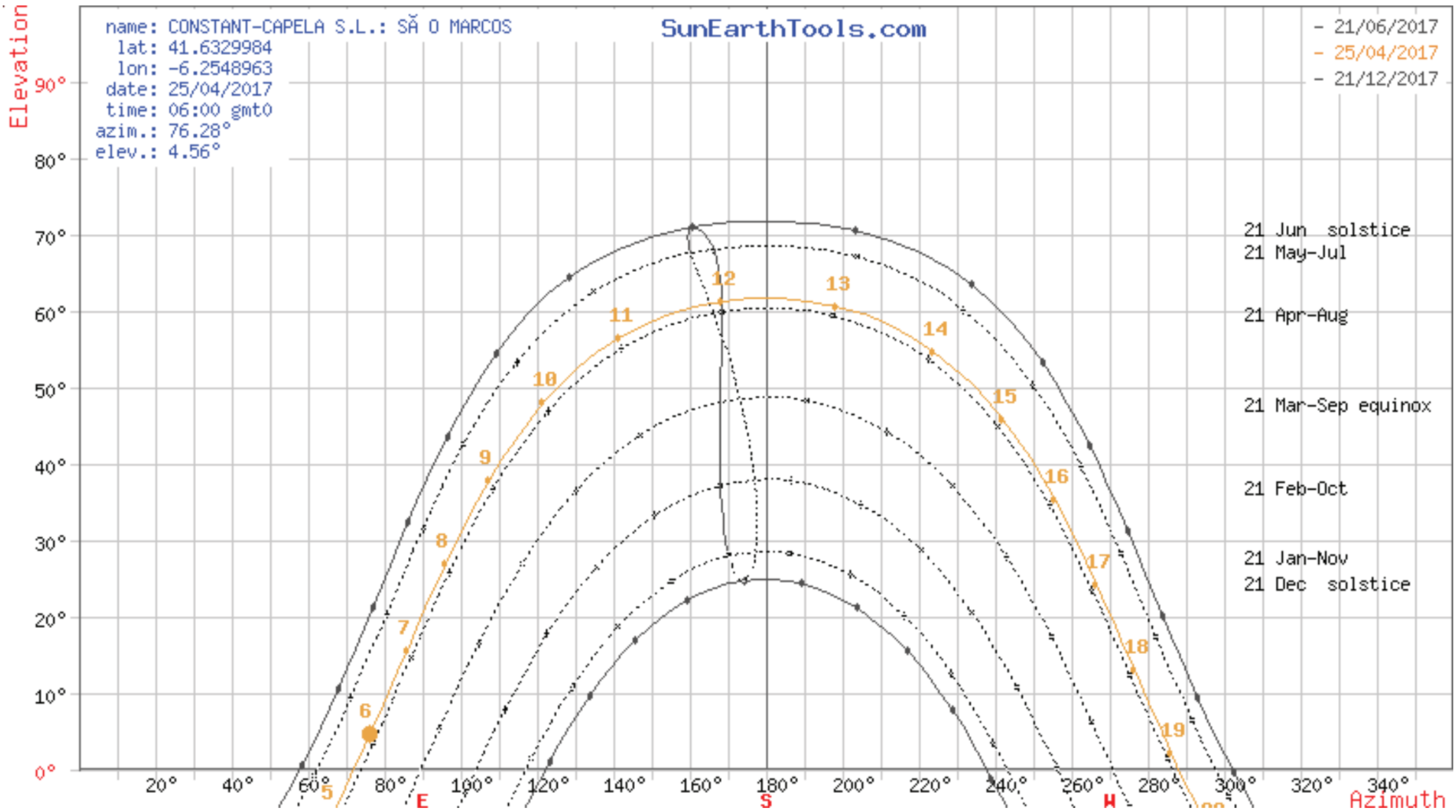
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
España
Portugal
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.L.: SÃ O MARCOS
lat: 41.6329984
lon: -6.2548963
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.28°
elev.: 4.56°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-CAPELA S.L.: SÃ O MARCOS
lat: 41.6329984
lon: -6.2548963
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.28°
elev.: 4.56°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 06:00 | GMT0	4.56°	76.28°	41.6329984° N	6.2548963° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:29:56	19:16:42	71.34°	288.91°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:18	19:46:24	66.3°	293.97°
crepúsculo náutico -12°	04:24:19	20:22:33	59.84°	300.48°
crepúsculo astronômico -18°	03:45:40	21:01:27	52.34°	308.05°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/04/2017	13:46:46	00:02:31	-00:02:32	12:23:19

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6329984, -6.2548963	
local:	Carr. a Portugal, 5210, Miranda do Douro, Espanha	
Hora	Elevacao	Azimute
05:29:56	-0.833°	71.34°
6:00:00	4.56°	76.28°
7:00:00	15.64°	85.96°
8:00:00	26.84°	96.03°
9:00:00	37.82°	107.46°
10:00:00	48.02°	121.8°
11:00:00	56.44°	141.43°
12:00:00	61.28°	168.31°
13:00:00	60.6°	198.6°
14:00:00	54.75°	223.83°
15:00:00	45.79°	242°
16:00:00	35.35°	255.5°
17:00:00	24.3°	266.52°
18:00:00	13.12°	276.43°
19:00:00	2.14°	286.14°
19:16:42	-0.833°	288.91°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

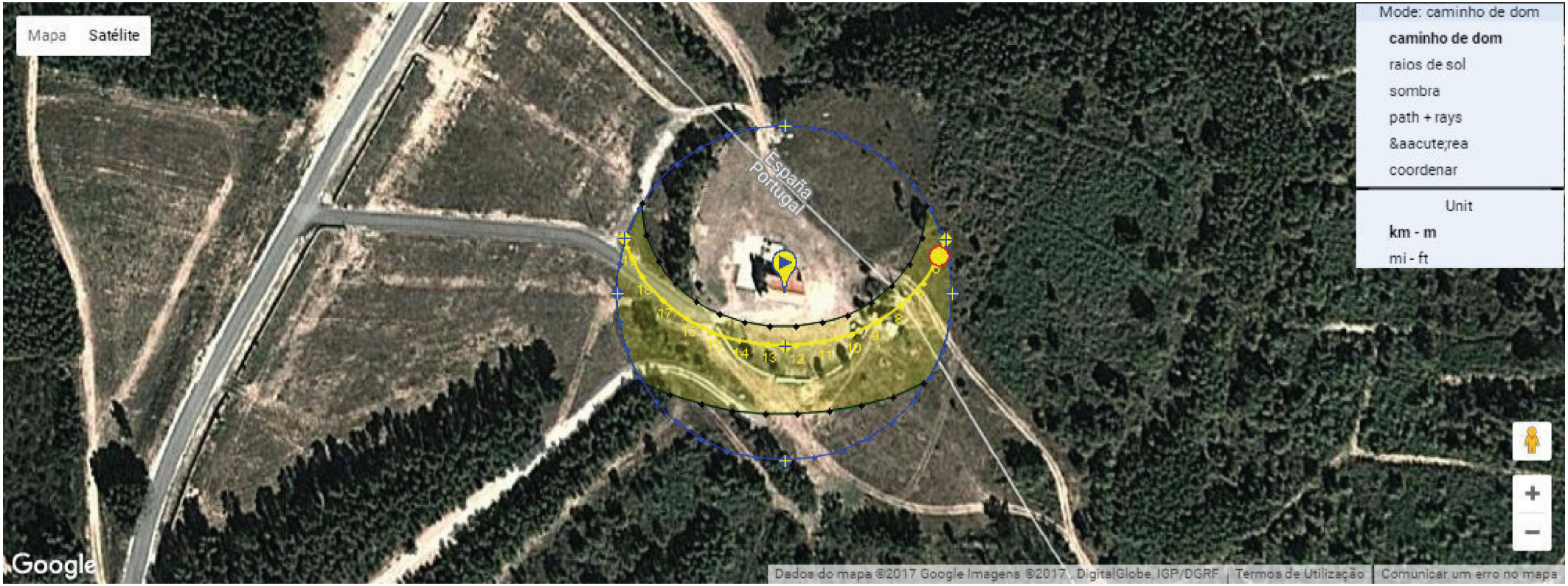
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

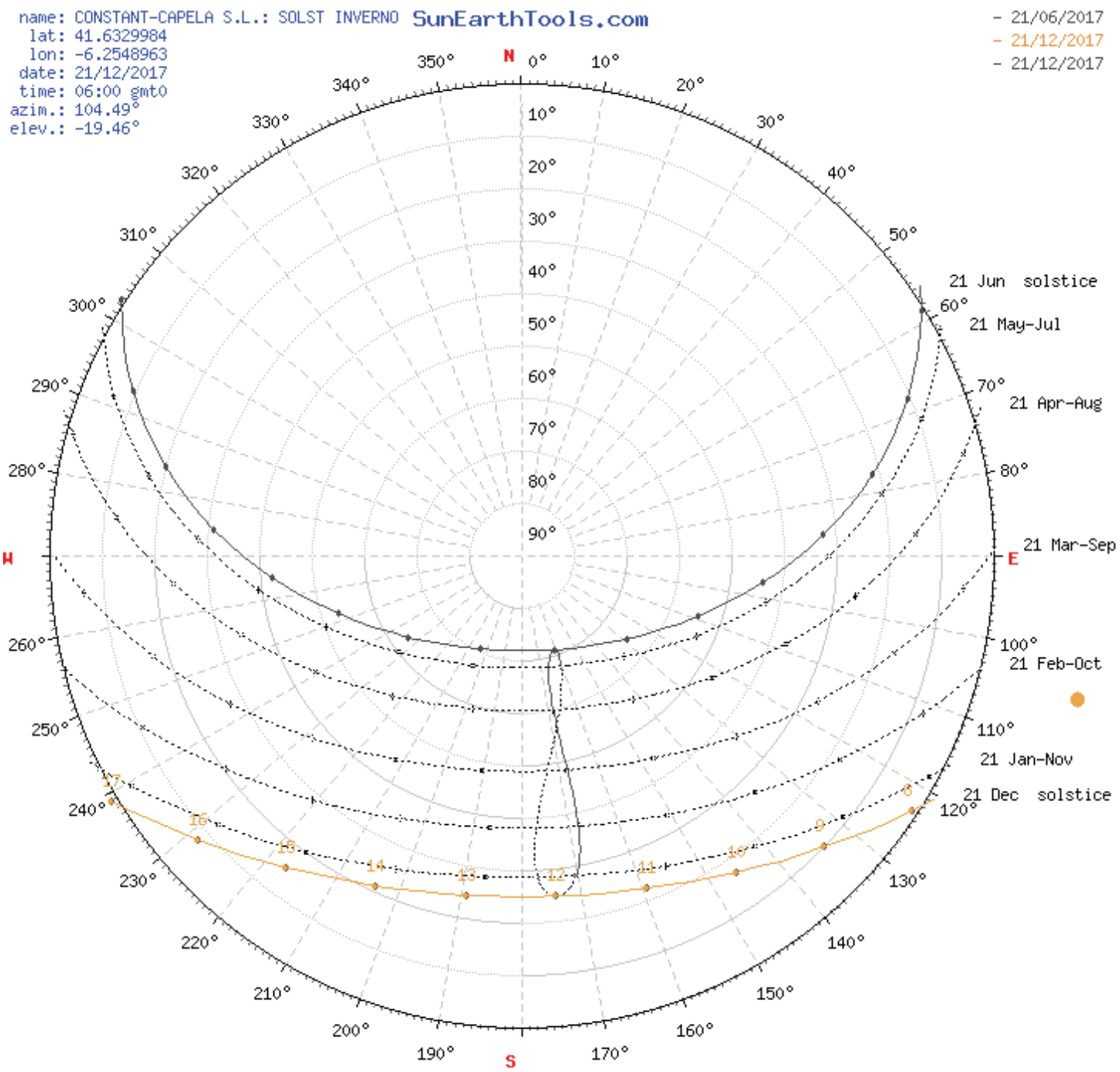
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

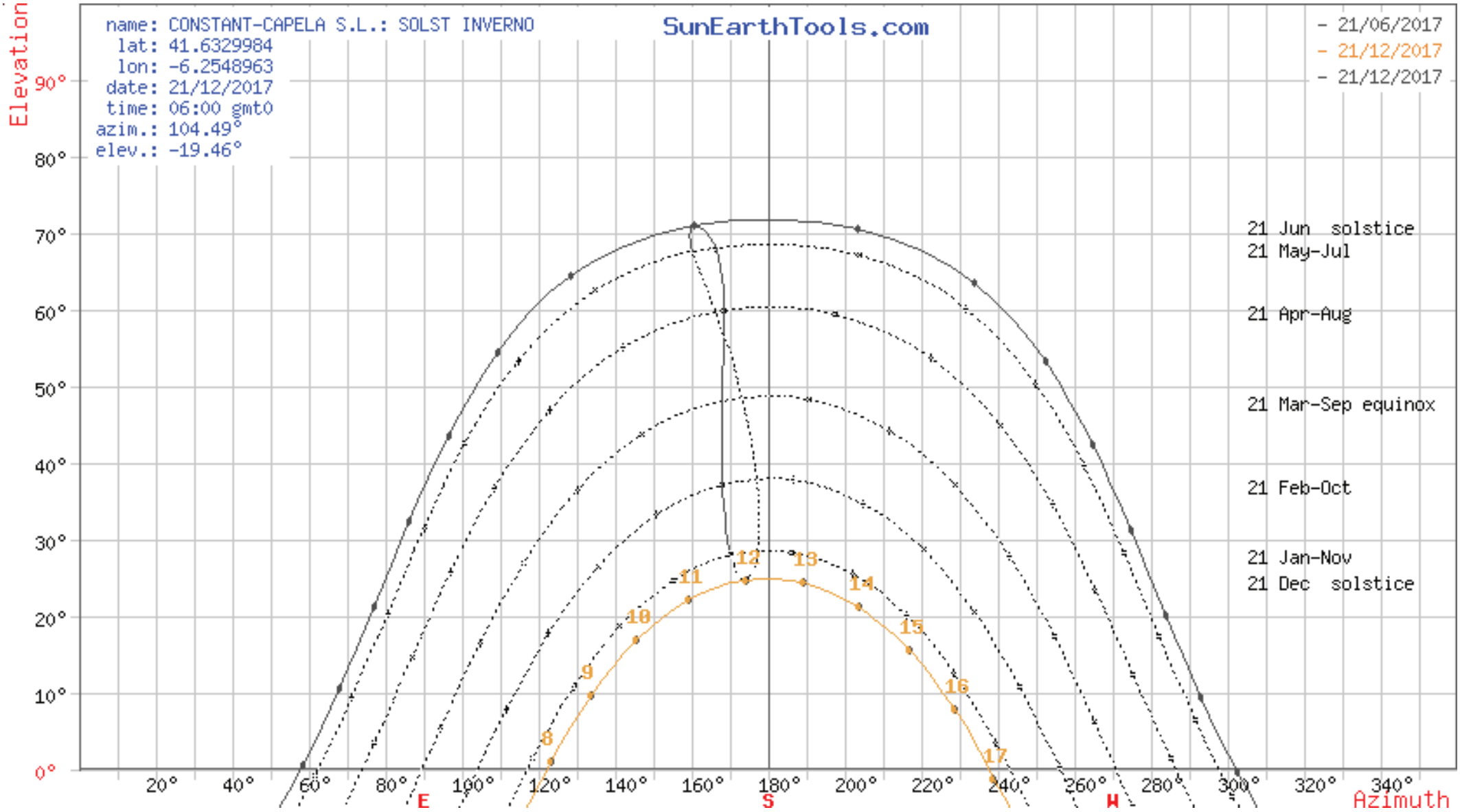
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
España
Portugal
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.L.: SOLST INVERNO
SunEarthTools.com
lat: 41.6329984
lon: -6.2548963
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.49°
elev.: -19.46°
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-CAPELA S.L.: SOLST INVERNO
lat: 41.6329984
lon: -6.2548963
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.49°
elev.: -19.46°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.46°	104.49°	41.6329984° N	6.2548963° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:32	16:57:54	121.28°	238.71°
Crepúsculo "Civil -6°	07:16:57	17:29:25	116.2°	243.78°
crepúsculo náutico -12°	06:41:55	18:04:28	110.79°	249.19°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:05	18:38:18	105.7°	254.29°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:22	00:00:02	00:00:04	12:23:13

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6329984, -6.2548963	
local:	Carr. a Portugal, 5210, Miranda do Douro, Espanha	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:32	-0.833°	121.28°
8:00:00	0.98°	123.19°
9:00:00	9.75°	133.84°
10:00:00	16.98°	145.87°
11:00:00	22.14°	159.41°
12:00:00	24.71°	174.14°
13:00:00	24.37°	189.26°
14:00:00	21.18°	203.77°
15:00:00	15.51°	216.98°
16:00:00	7.88°	228.68°
16:57:54	-0.833°	238.71°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

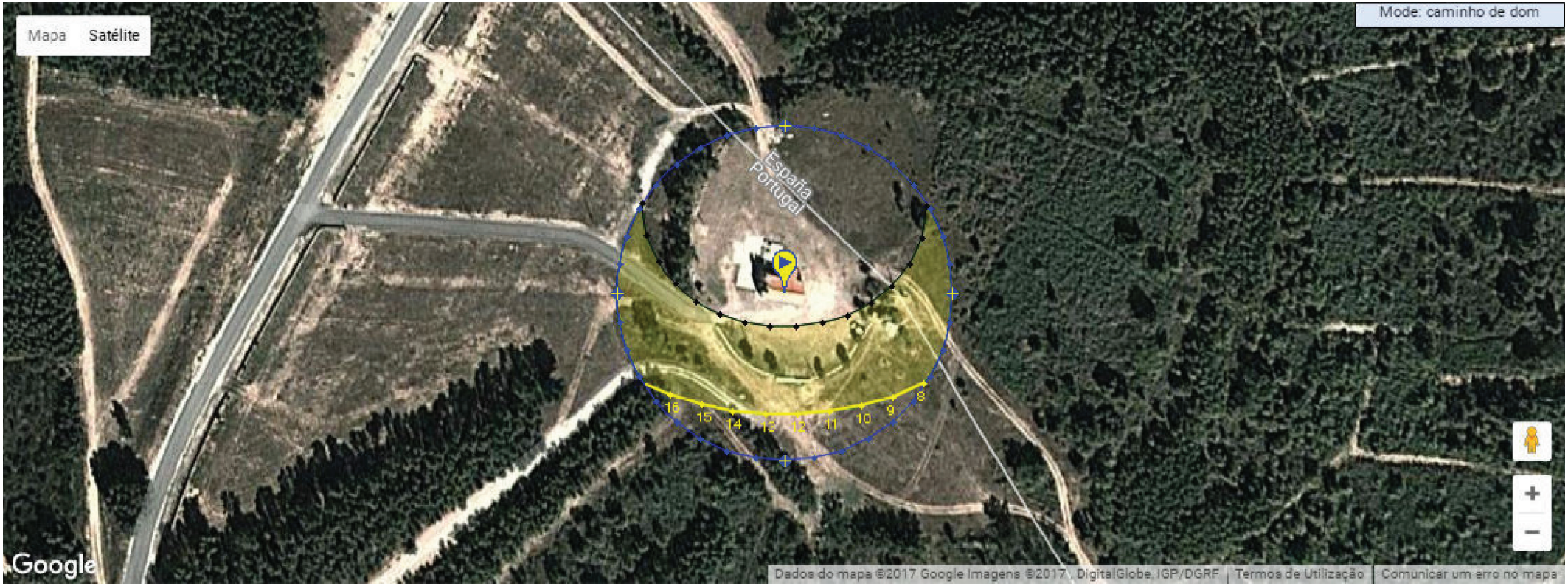
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

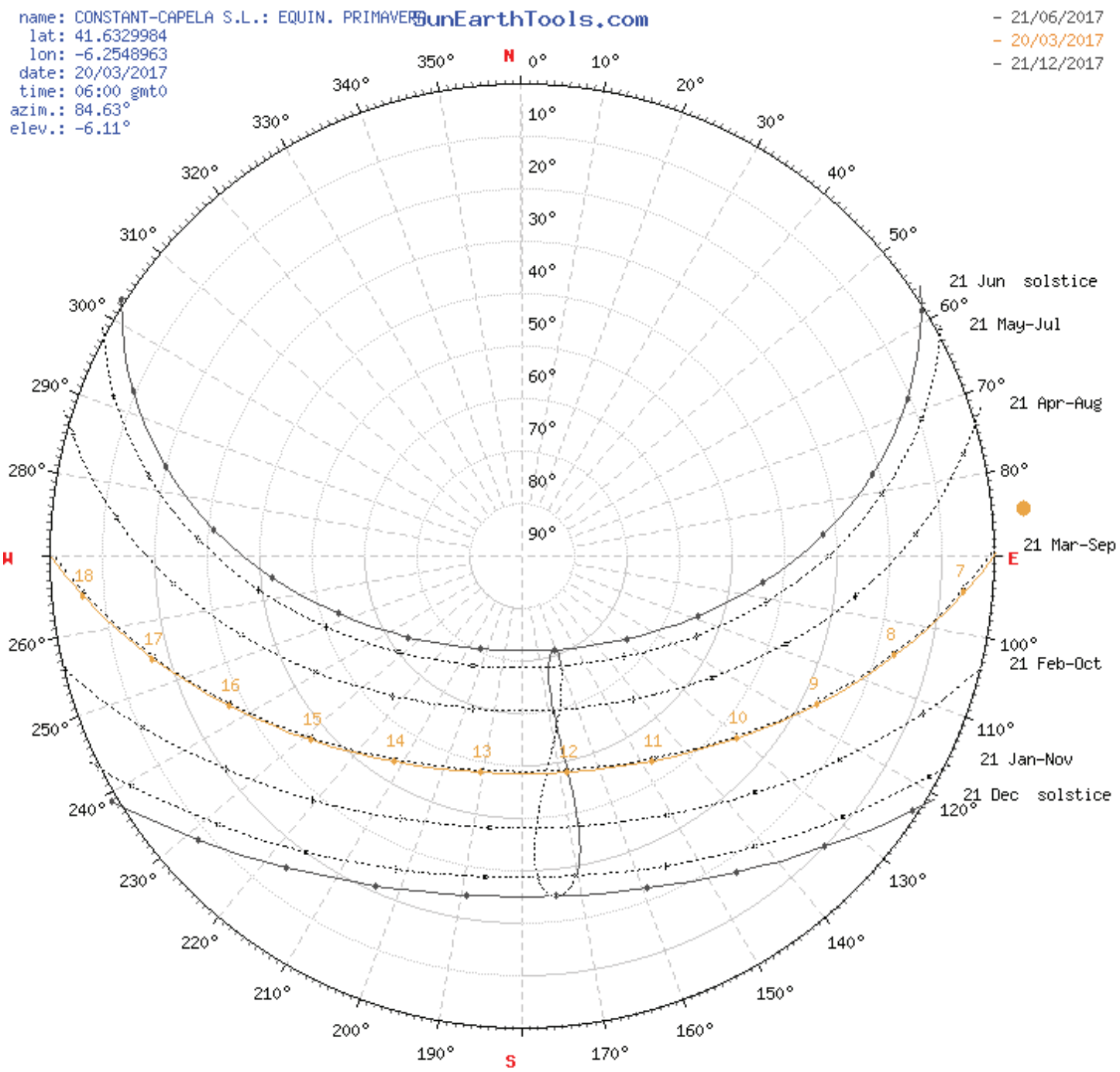
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

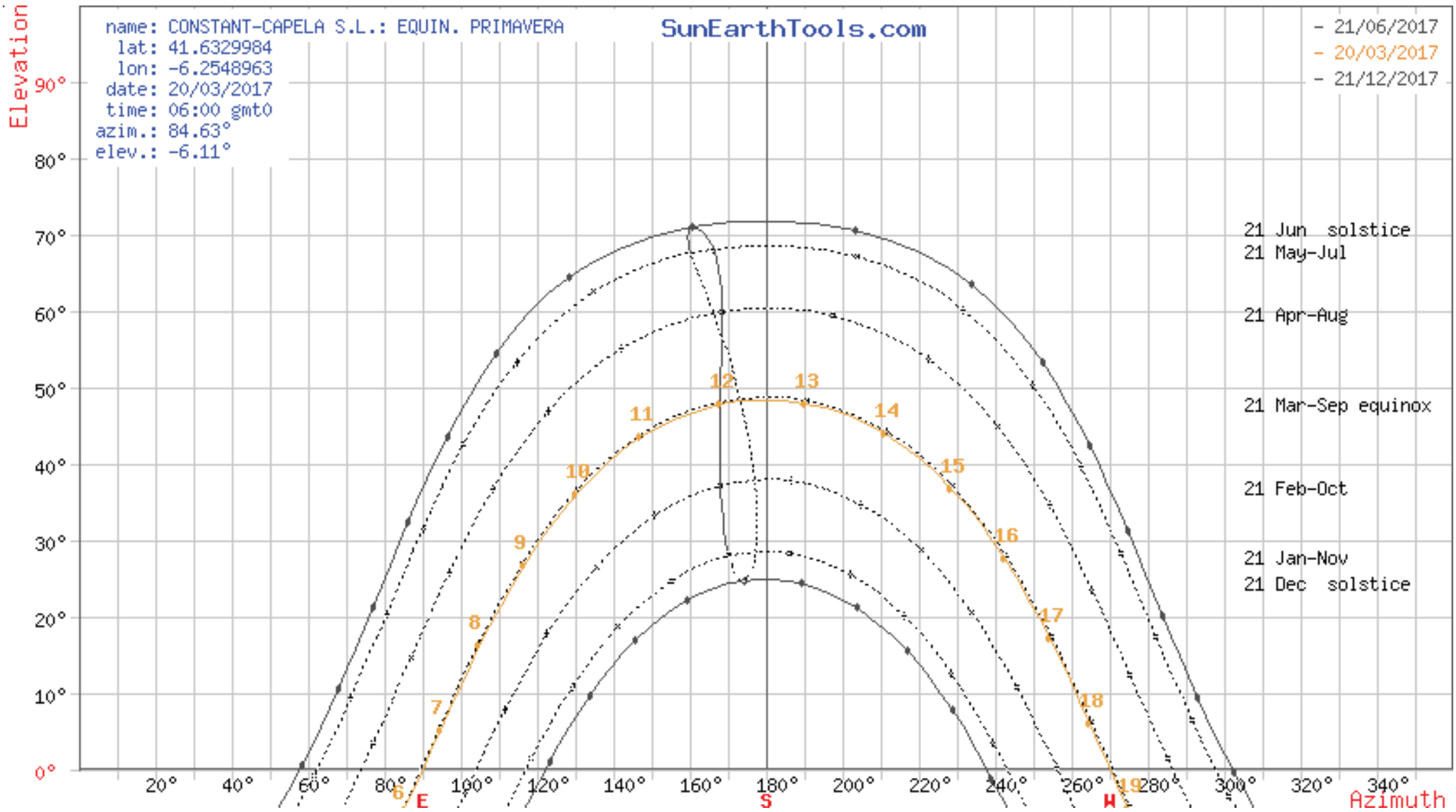
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
España
Portugal
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.L.: EQUIN. PRIMAVERA
lat: 41.6329984
lon: -6.2548963
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.63°
elev.: -6.11°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONSTANT-CAPELA S.L.: EQUIN. PRIMAVERA
lat: 41.6329984
lon: -6.2548963
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.63°
elev.: -6.11°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.11°	84.63°	41.6329984° N	6.2548963° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:28:16	18:37:19	89.34°	270.93°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:35	19:05:01	84.73°	275.55°
crepúsculo náutico -12°	05:28:11	19:37:30	79.21°	281.1°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:09	20:10:39	73.33°	287.02°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/03/2017	12:09:03	00:02:49	-00:02:47	12:32:47

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6329984, -6.2548963	
local:	Carr. a Portugal, 5210, Miranda do Douro, Espanha	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:16	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.1°	94.62°
8:00:00	16.14°	104.96°
9:00:00	26.64°	116.51°
10:00:00	36.01°	130.26°
11:00:00	43.44°	147.27°
12:00:00	47.76°	167.88°
13:00:00	47.95°	190.32°
14:00:00	43.97°	211.2°
15:00:00	36.77°	228.55°
16:00:00	27.54°	242.56°
17:00:00	17.13°	254.27°
18:00:00	6.13°	264.7°
18:37:19	-0.833°	270.93°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

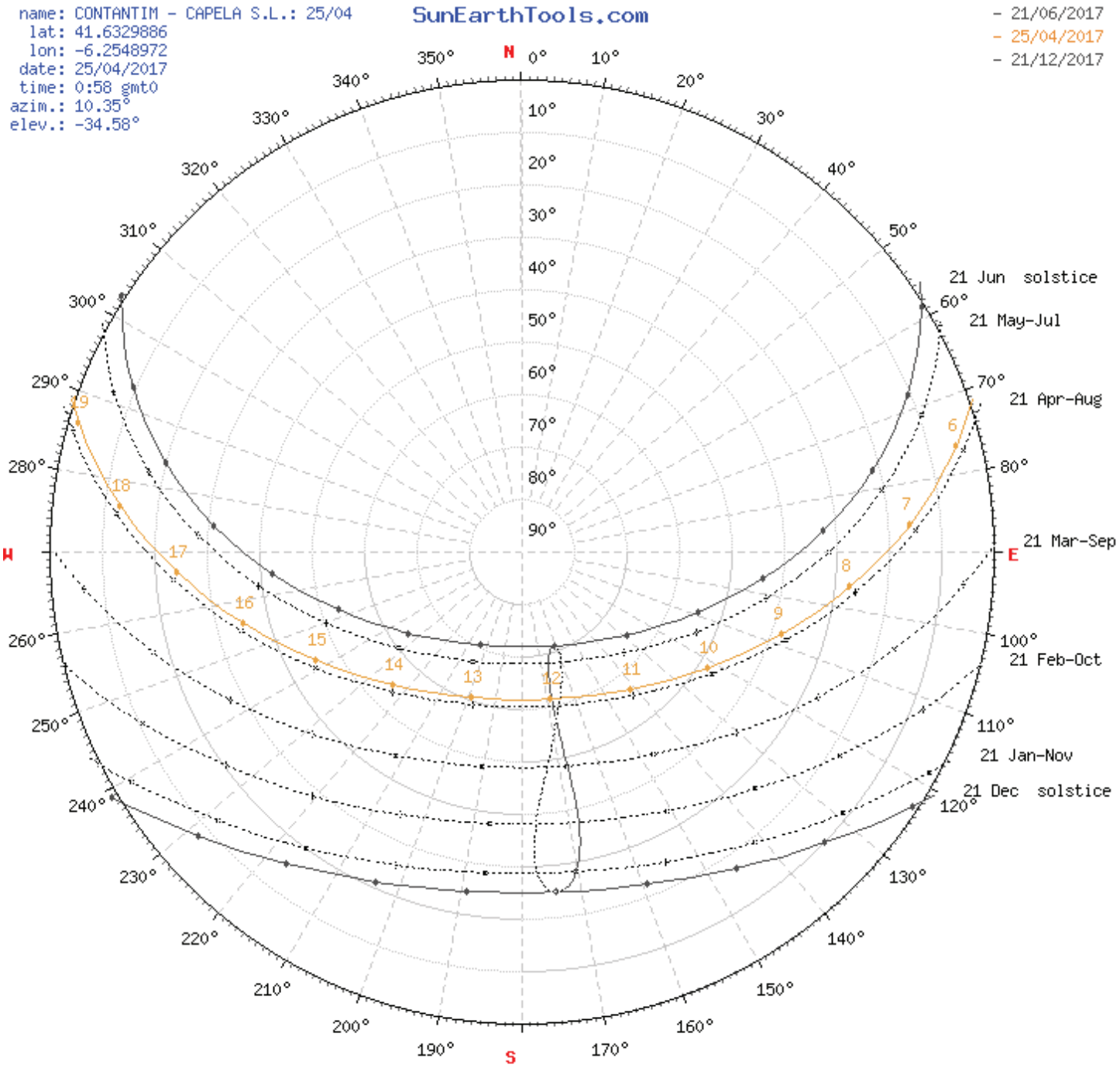
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

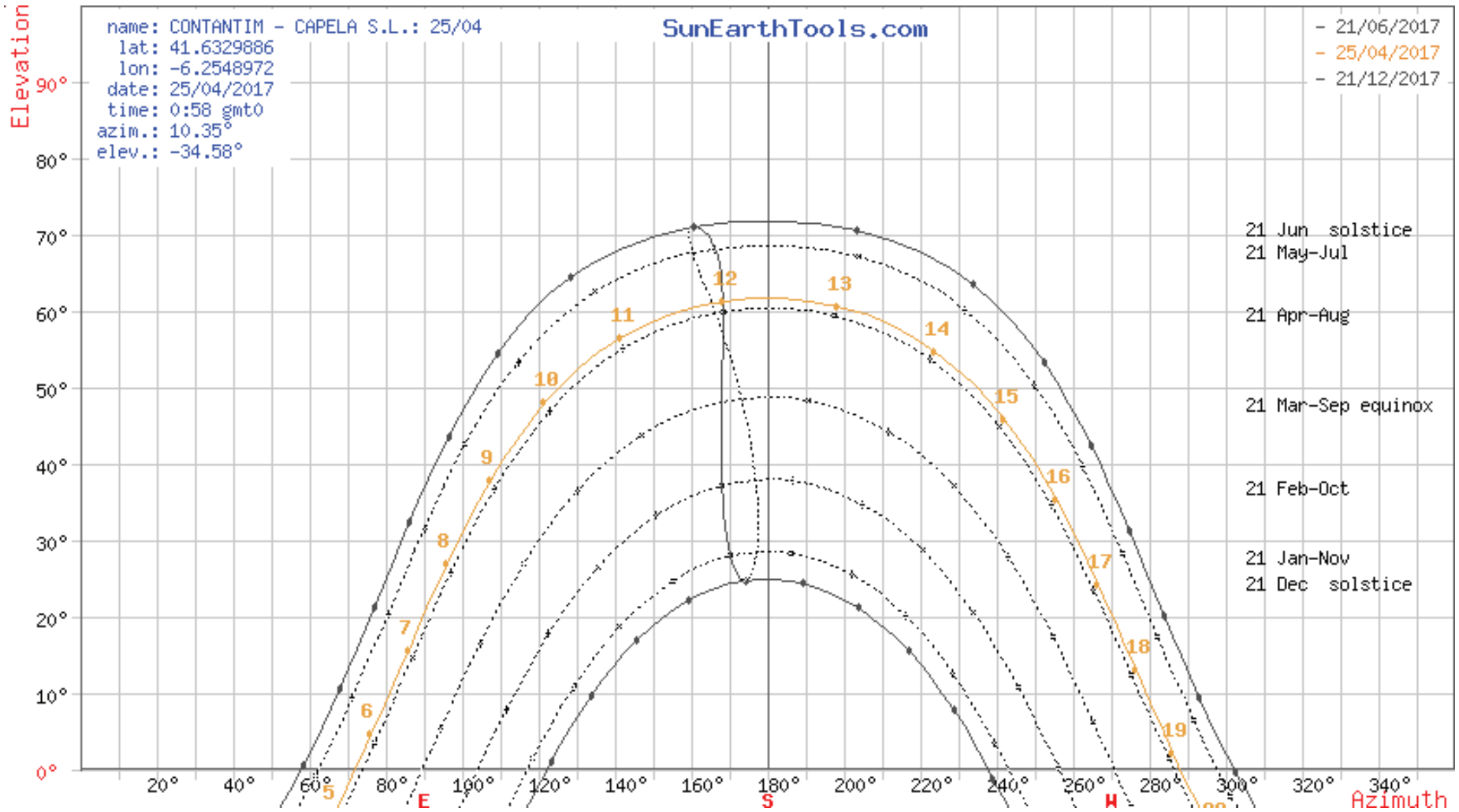
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
R. dos Pauliteiros
Rua das Eiras
Rua das Eiras
Rua das Eiras
R. dos Pauliteiros
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONTANTIM - CAPELA S.L.: 25/04
lat: 41.6329886
lon: -6.2548972
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.35°
elev.: -34.58°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CONTANTIM - CAPELA S.L.: 25/04
lat: 41.6329886
lon: -6.2548972
date: 25/04/2017
time: 0:58 gmt0
azim.: 10.35°
elev.: -34.58°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 0:58 | GMT0	-34.58°	10.35°	41.6329886° N	6.2548972° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:29:56	19:16:42	71.34°	288.91°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:18	19:46:24	66.3°	293.97°
crepúsculo náutico -12°	04:24:19	20:22:33	59.84°	300.48°
crepúsculo astronômico -18°	03:45:40	21:01:27	52.34°	308.05°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/04/2017	13:46:46	00:02:31	-00:02:32	12:23:19

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6329886, -6.2548972	
local:	Carr. a Portugal, 5210, Miranda do Douro, Espanha	
Hora	Elevacao	Azimute
05:29:56	-0.833°	71.34°
6:00:00	4.56°	76.28°
7:00:00	15.64°	85.96°
8:00:00	26.84°	96.03°
9:00:00	37.82°	107.46°
10:00:00	48.02°	121.8°
11:00:00	56.44°	141.43°
12:00:00	61.28°	168.31°
13:00:00	60.6°	198.6°
14:00:00	54.75°	223.83°
15:00:00	45.79°	242°
16:00:00	35.35°	255.5°
17:00:00	24.3°	266.52°
18:00:00	13.12°	276.43°
19:00:00	2.14°	286.14°
19:16:42	-0.833°	288.91°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

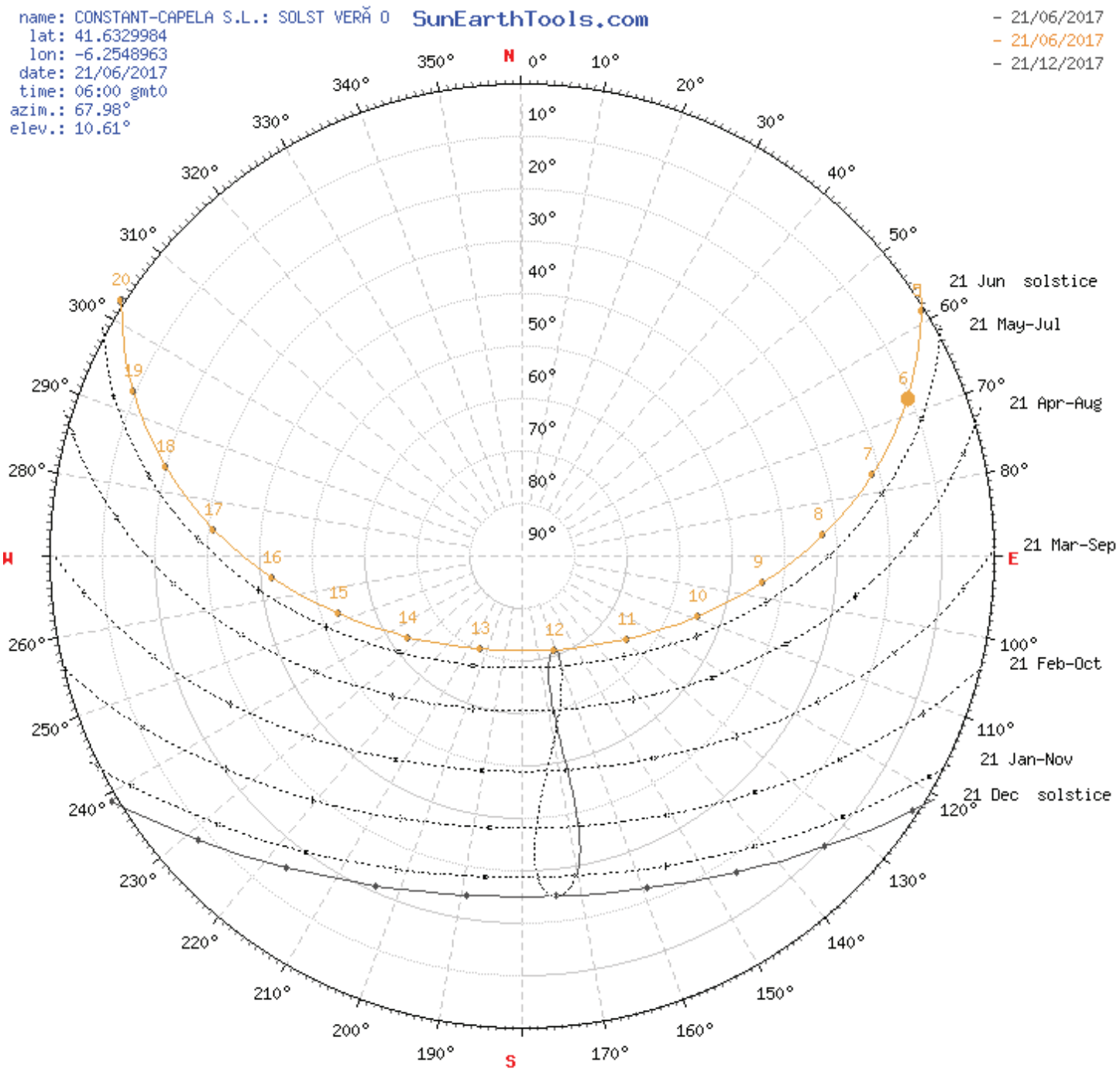
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

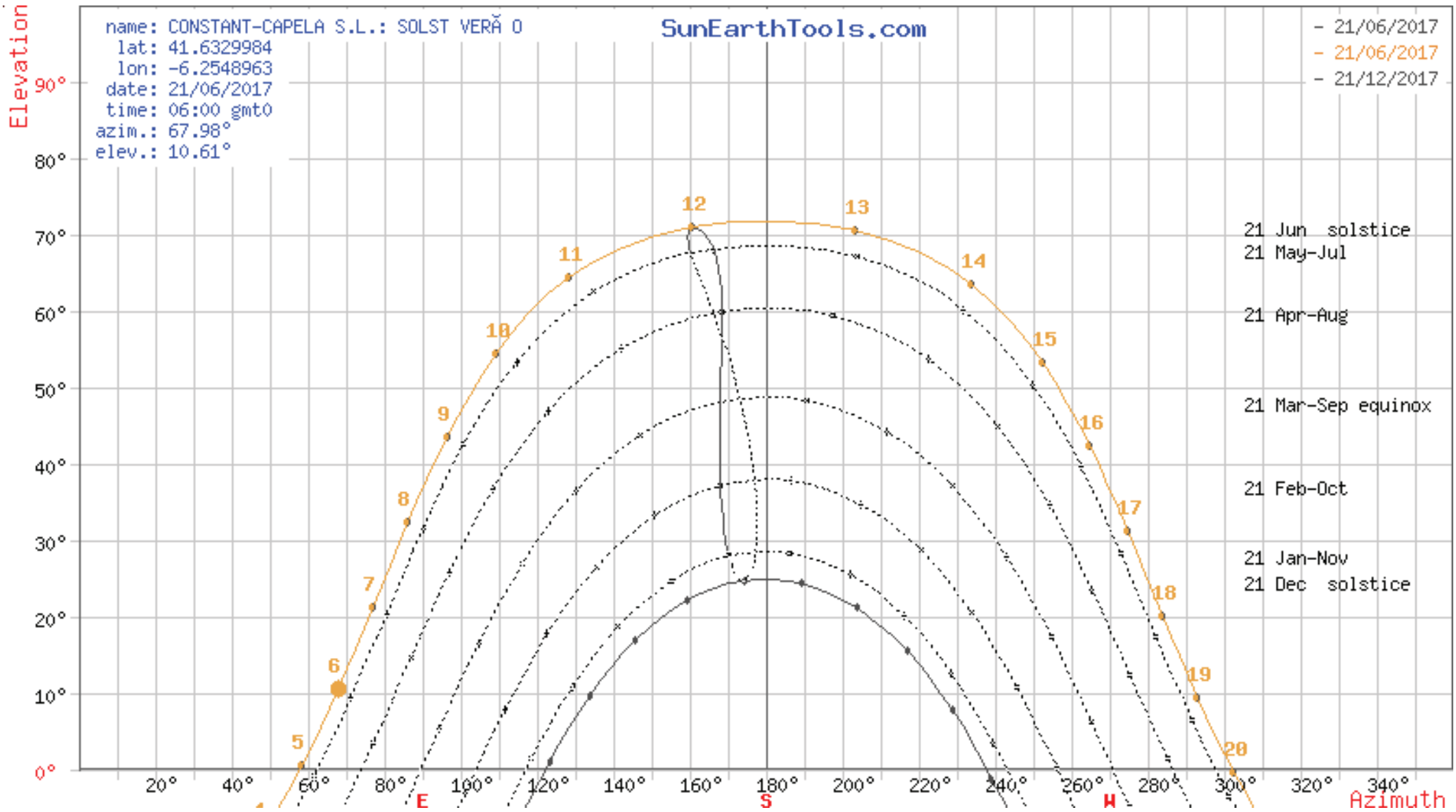
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
España
Portugal
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CONSTANT-CAPELA S.L.: SOLST VERĂ 0
lat: 41.6329984
lon: -6.2548963
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.98°
elev.: 10.61°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
N
E
S
W


name: CONSTANT-CAPELA S.L.: SOLST VERĂ 0
lat: 41.6329984
lon: -6.2548963
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.98°
elev.: 10.61°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.61°	67.98°	41.6329984° N	6.2548963° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	04:50:51	20:02:55	56.96°	303.03°
Crepúsculo "Civil -6°	04:16:39	20:37:03	51.05°	308.93°
crepúsculo náutico -12°	03:32:43	21:20:58	42.85°	317.12°
crepúsculo astronômico -18°	02:39:53	22:13:46	31.95°	328.02°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
21/06/2017	15:12:04	-00:00:04	-00:00:01	12:26:53

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.6329984, -6.2548963	
local:	Carr. a Portugal, 5210, Miranda do Douro, Espanha	
Hora	Elevacao	Azimute
04:50:51	-0.833°	56.96°
5:00:00	0.61°	58.48°
6:00:00	10.61°	67.98°
7:00:00	21.29°	77.01°
8:00:00	32.37°	86.18°
9:00:00	43.56°	96.37°
10:00:00	54.48°	109.23°
11:00:00	64.33°	128.39°
12:00:00	70.96°	160.78°
13:00:00	70.54°	203.35°
14:00:00	63.41°	234.07°
15:00:00	53.38°	252.31°
16:00:00	42.4°	264.77°
17:00:00	31.21°	274.8°
18:00:00	20.16°	283.92°
19:00:00	9.54°	292.97°
20:00:00	-0.38°	302.55°
20:02:55	-0.833°	303.03°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

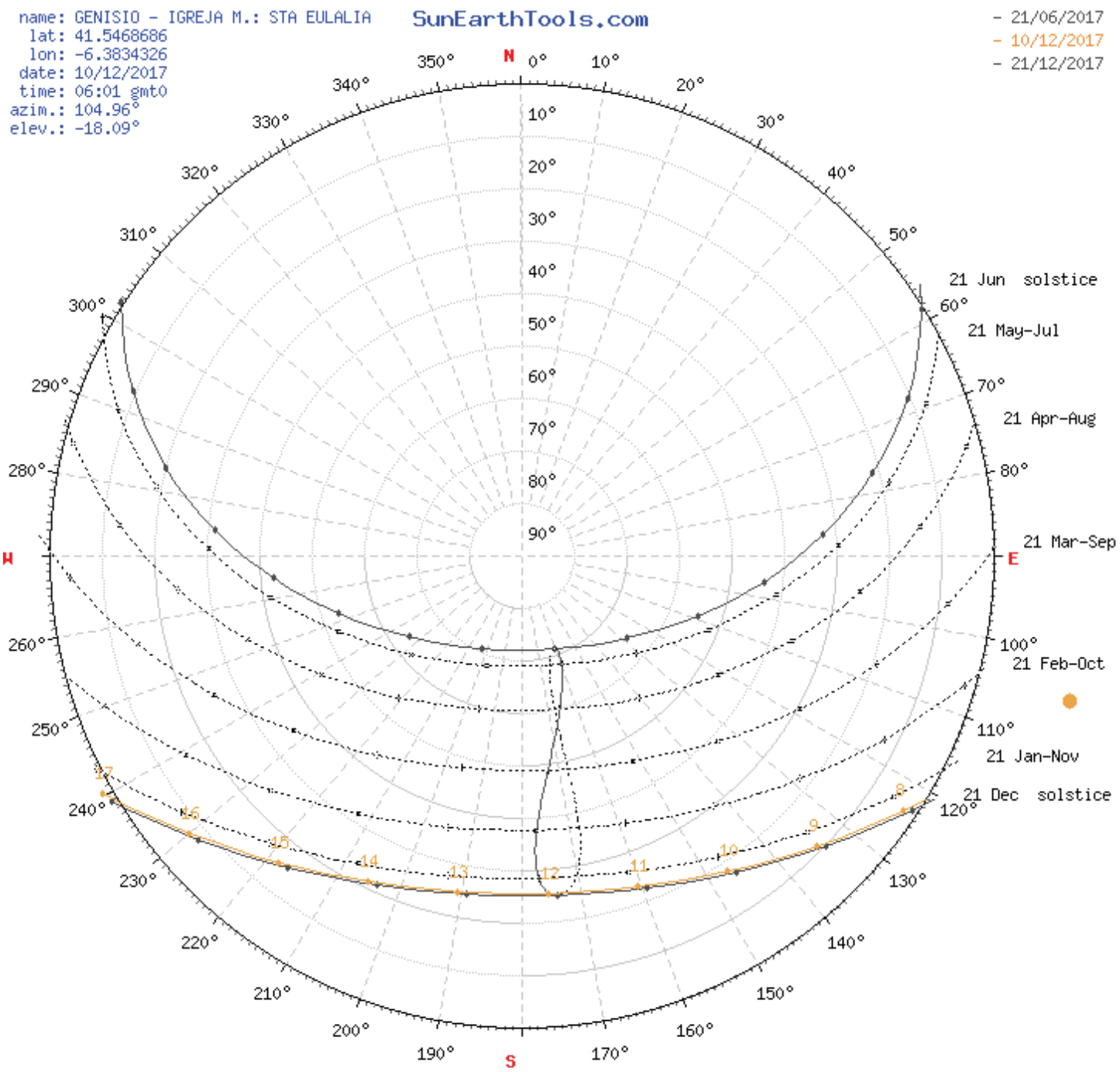
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

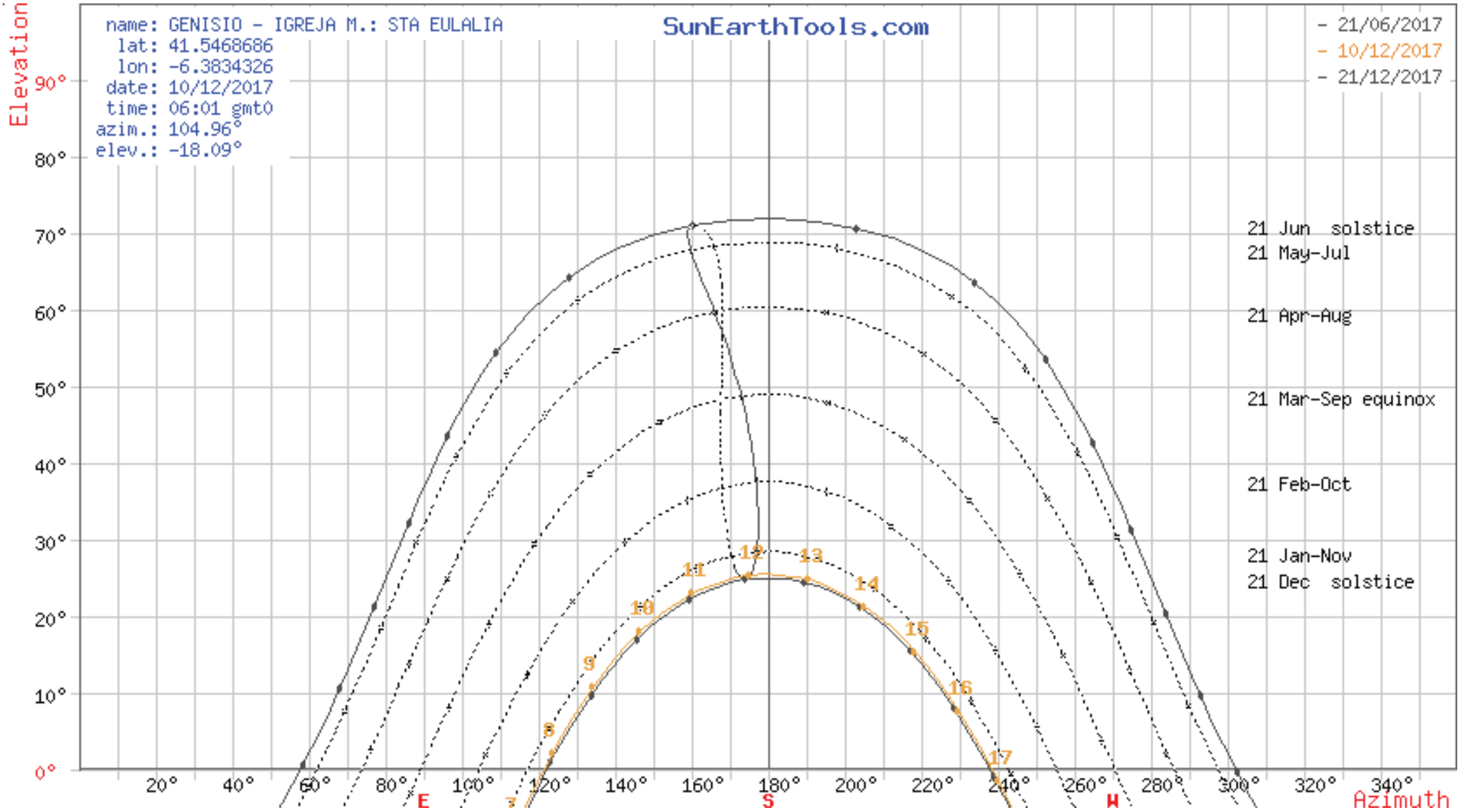
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


name: GENISIO - IGREJA M.: STA EULALIA
lat: 41.5468686
lon: -6.3834326
date: 10/12/2017
time: 06:01 gmt0
azim.: 104.96°
elev.: -18.09°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 10/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: GENISIO - IGREJA M.: STA EULALIA
lat: 41.5468686
lon: -6.3834326
date: 10/12/2017
time: 06:01 gmt0
azim.: 104.96°
elev.: -18.09°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 10/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
10/12/2017 06:01 | GMT0	-18.09°	104.96°	41.5468686° N	6.3834326° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:41:14	16:55:29	120.52°	239.43°
Crepúsculo "Civil -6°	07:09:55	17:26:44	115.49°	244.45°
crepúsculo náutico -12°	06:35:06	18:01:33	110.11°	249.83°
crepúsculo astronômico -18°	06:01:26	18:35:13	105.03°	254.9°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
10/12/2017	09:14:15	-00:00:44	00:00:48	12:18:21

Data:	10/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.54668686, -6.3834326	
local:	N218, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:41:14	-0.833°	120.52°
8:00:00	2.14°	123.65°
9:00:00	10.85°	134.44°
10:00:00	17.99°	146.65°
11:00:00	23°	160.39°
12:00:00	25.36°	175.3°
13:00:00	24.78°	190.54°
14:00:00	21.34°	205.07°
15:00:00	15.44°	218.23°
16:00:00	7.63°	229.86°
16:55:29	-0.833°	239.43°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

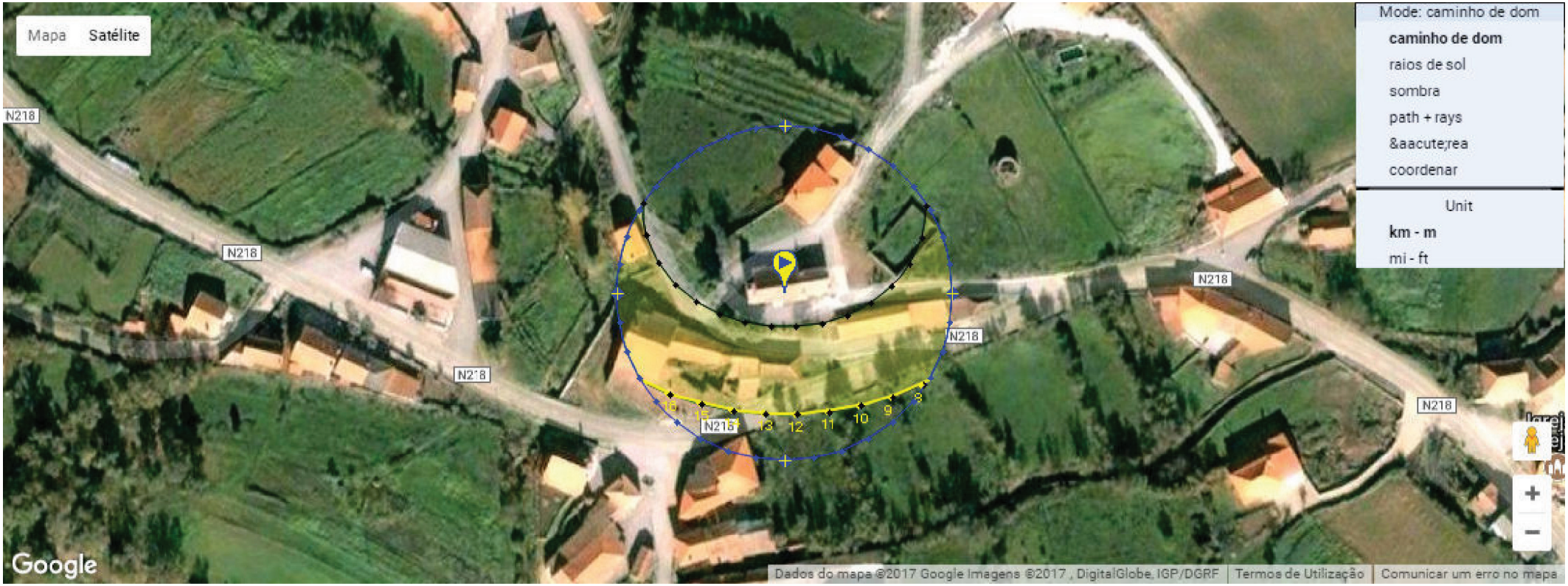
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

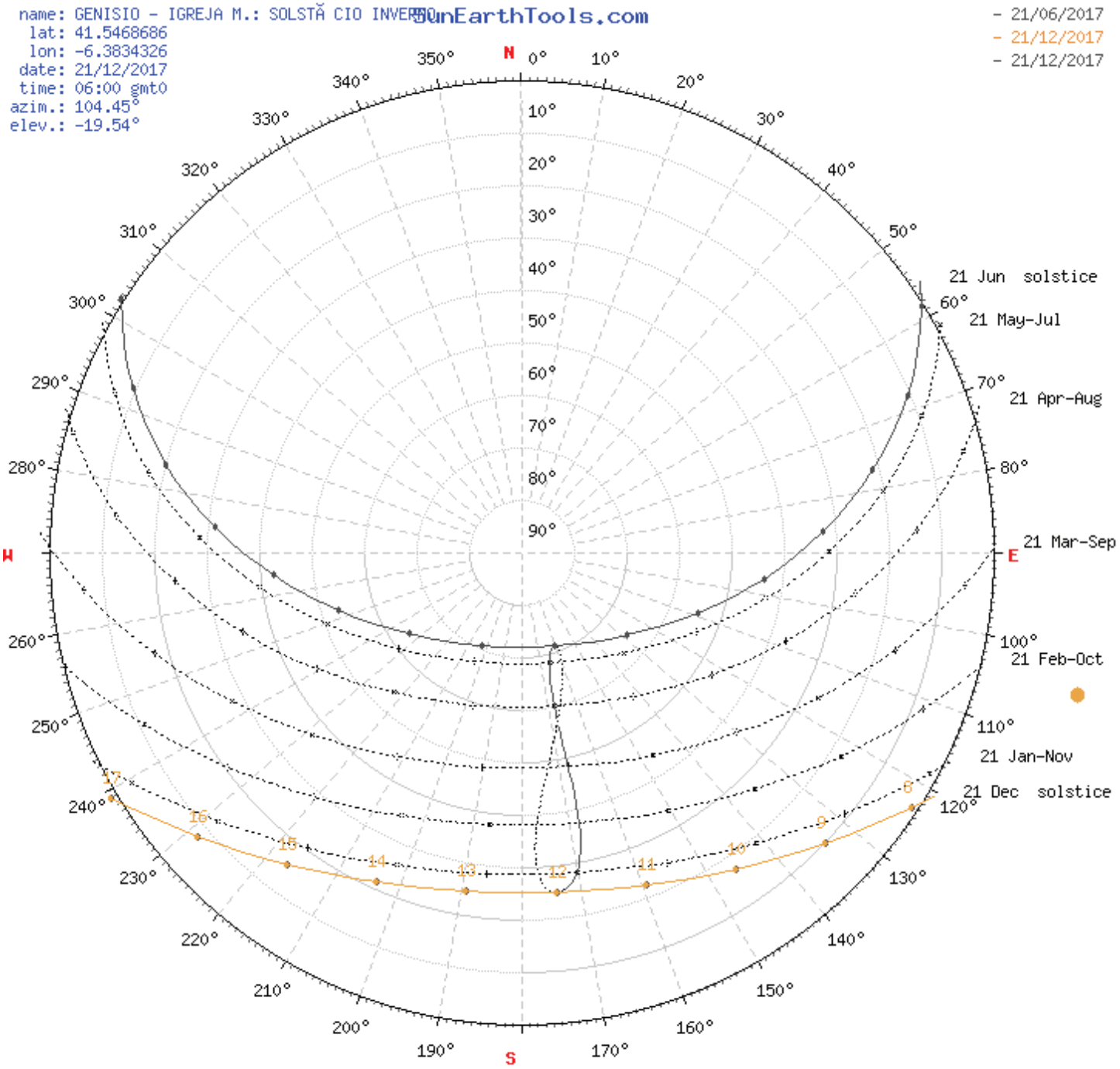
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

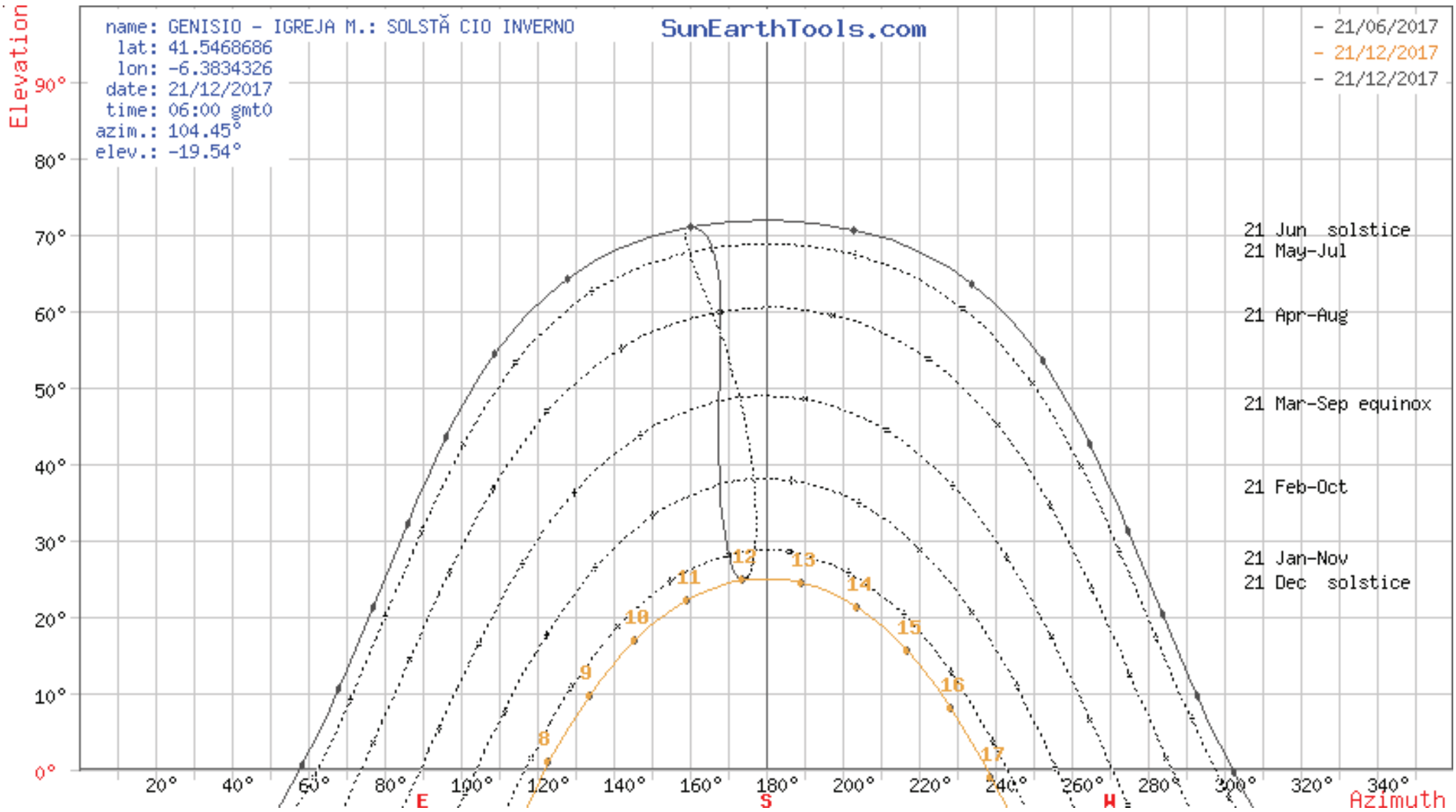
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
N218
16
15
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: GENISIO - IGREJA M.: SOLSTĂ CIO INVERNO
lat: 41.5468686
lon: -6.3834326
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.45°
elev.: -19.54°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
N
E
S
W


name: GENISIO - IGREJA M.: SOLSTĂ CIO INVERNO
lat: 41.5468686
lon: -6.3834326
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.45°
elev.: -19.54°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.54°	104.45°	41.5468686° N	6.3834326° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	07:48:46	16:58:42	121.24°	238.76°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:15	17:30:10	116.18°	243.81°
crepúsculo náutico -12°	06:42:16	18:05:09	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:28	18:38:56	105.71°	254.28°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
21/12/2017	09:09:56	00:00:02	00:00:03	12:23:44

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.54468686, -6.3834326	
local:	N218, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:46	-0.833°	121.24°
8:00:00	0.94°	123.1°
9:00:00	9.74°	133.73°
10:00:00	16.99°	145.75°
11:00:00	22.18°	159.27°
12:00:00	24.78°	174°
13:00:00	24.47°	189.14°
14:00:00	21.3°	203.67°
15:00:00	15.63°	216.89°
16:00:00	8.01°	228.59°
16:58:42	-0.833°	238.76°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

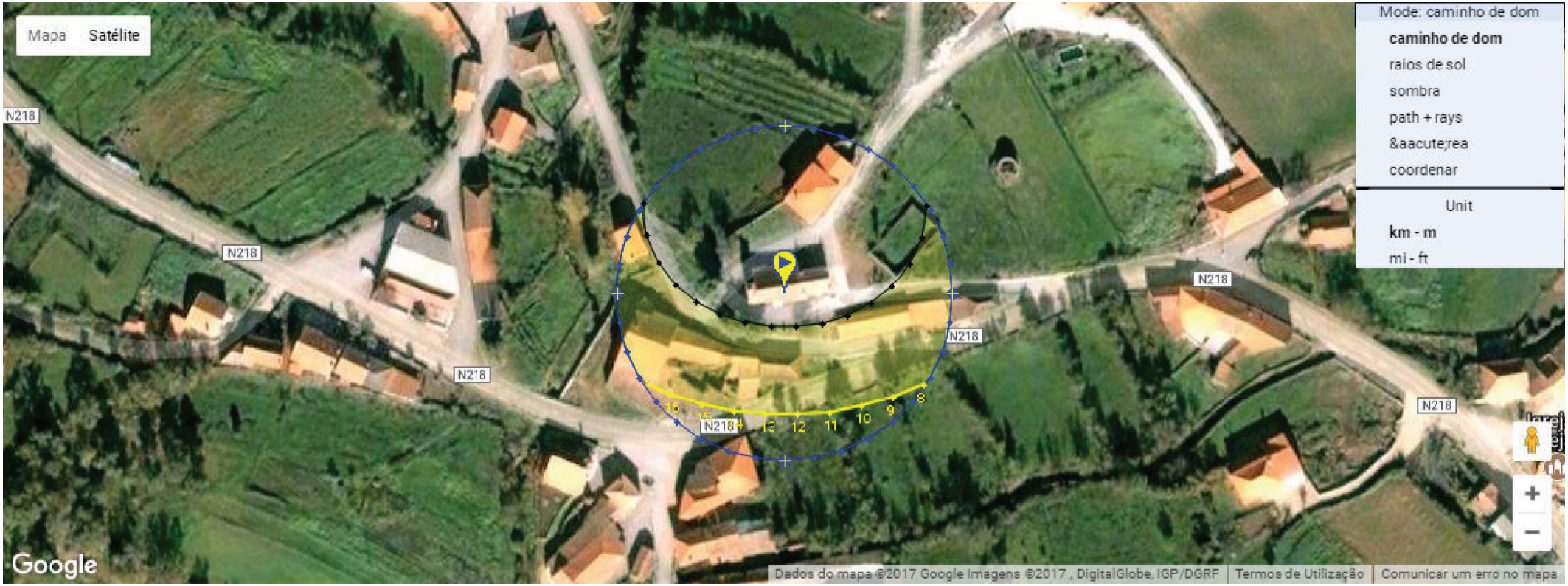
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

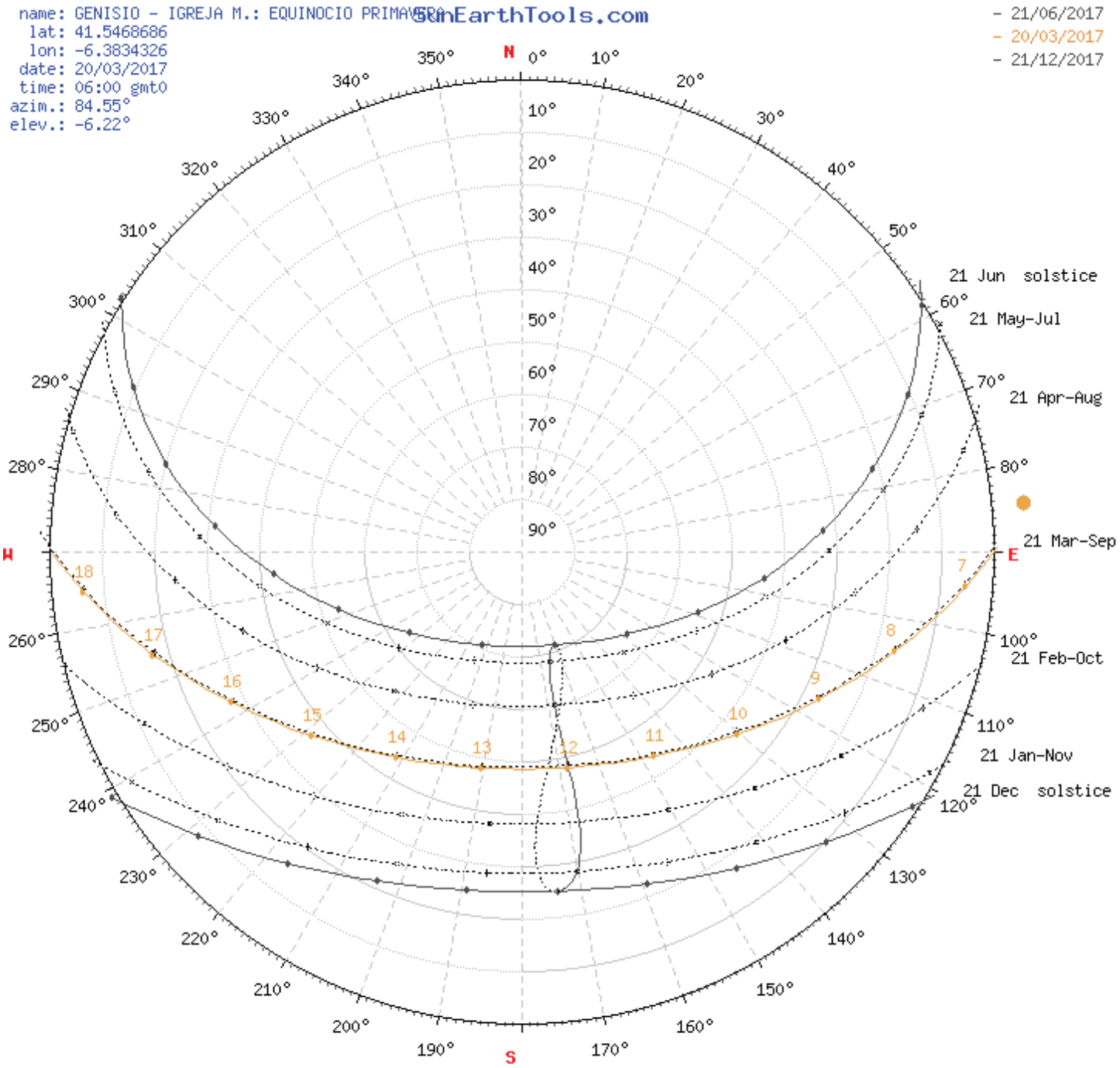
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

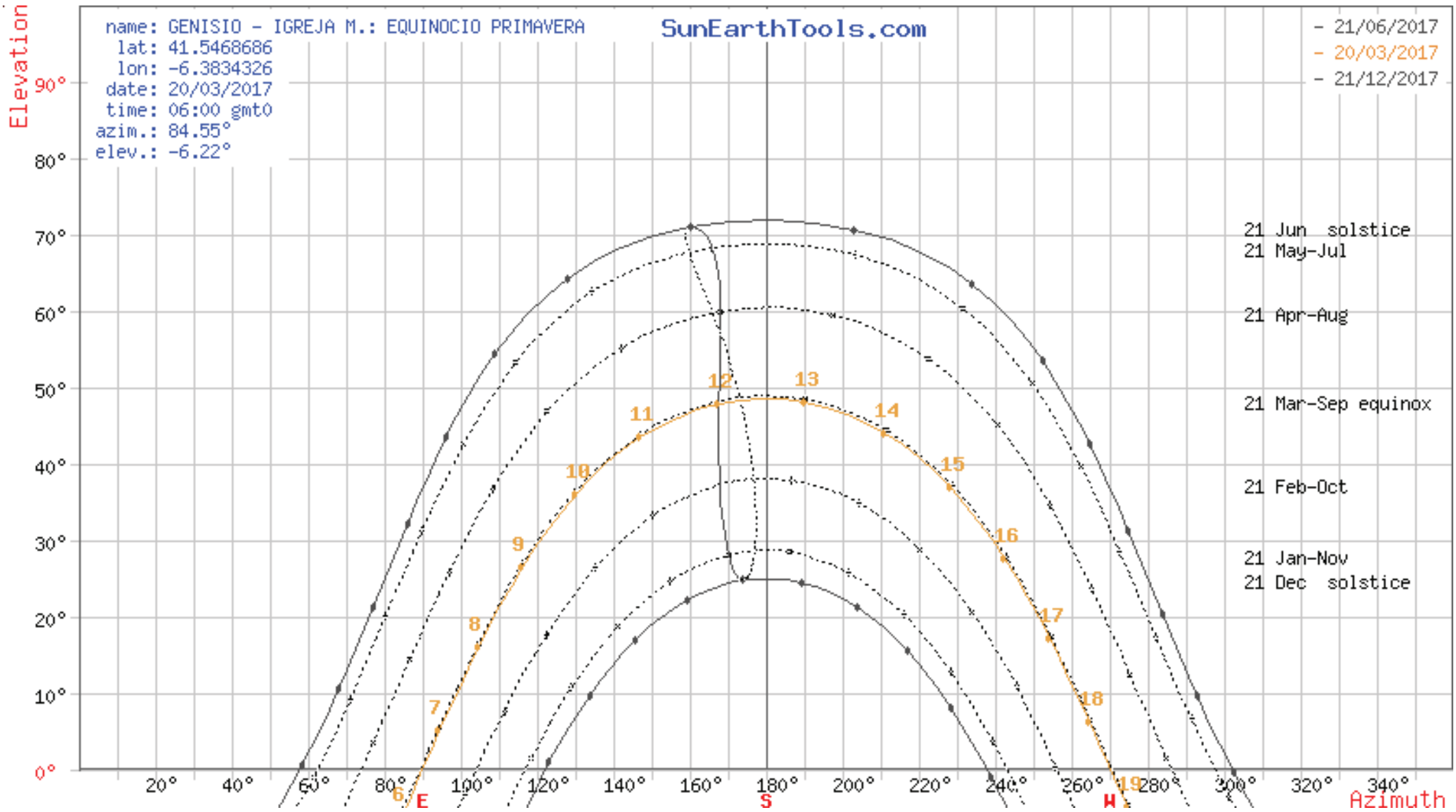
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
N218
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: GENISIO - IGREJA M.: EQUINOCIO PRIMAVERA
lat: 41.5468686
lon: -6.3834326
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.55°
elev.: -6.22°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
N
E
S
W


name: GENISIO - IGREJA M.: EQUINOCIO PRIMAVERA
lat: 41.5468686
lon: -6.3834326
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.55°
elev.: -6.22°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.22°	84.55°	41.5468686° N	6.3834326° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:28:47	18:37:50	89.34°	270.92°
Crepúsculo "Civil -6°	06:01:08	19:05:29	84.74°	275.54°
crepúsculo náutico -12°	05:28:47	19:37:56	79.24°	281.07°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:48	20:11:01	73.38°	286.97°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
20/03/2017	12:09:03	00:02:48	-00:02:48	12:33:18

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5468686, -6.3834326	
local:	N218, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:47	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.01°	94.52°
8:00:00	16.07°	104.85°
9:00:00	26.59°	116.36°
10:00:00	36°	130.08°
11:00:00	43.46°	147.06°
12:00:00	47.82°	167.67°
13:00:00	48.05°	190.14°
14:00:00	44.09°	211.08°
15:00:00	36.9°	228.46°
16:00:00	27.66°	242.49°
17:00:00	17.24°	254.2°
18:00:00	6.23°	264.62°
18:37:50	-0.833°	270.92°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

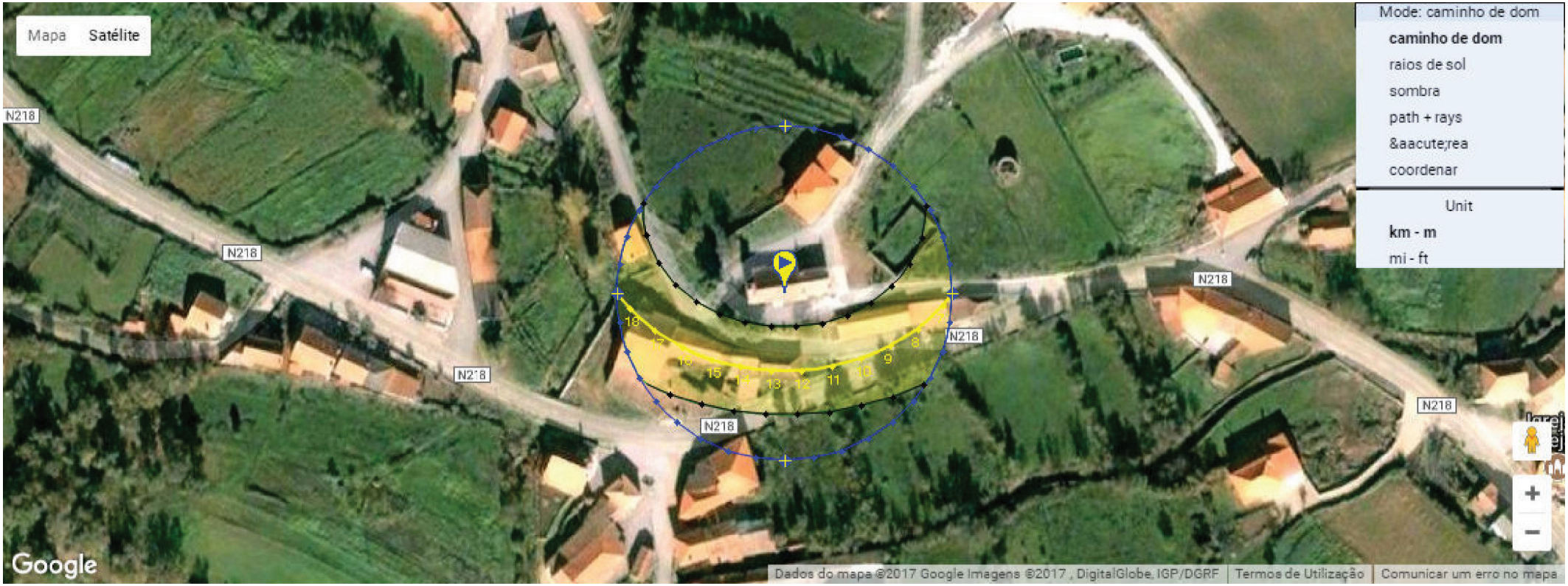
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

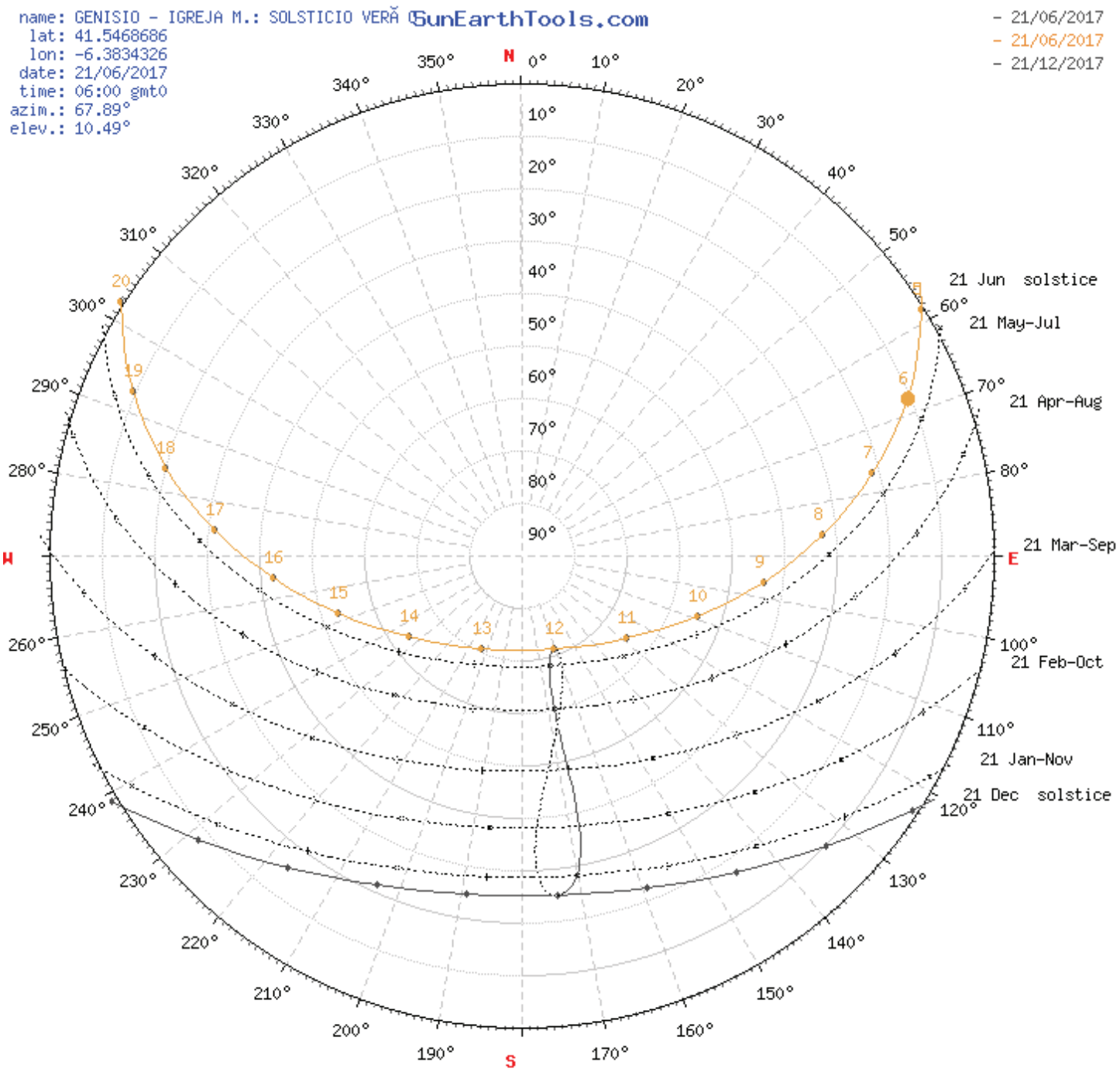
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

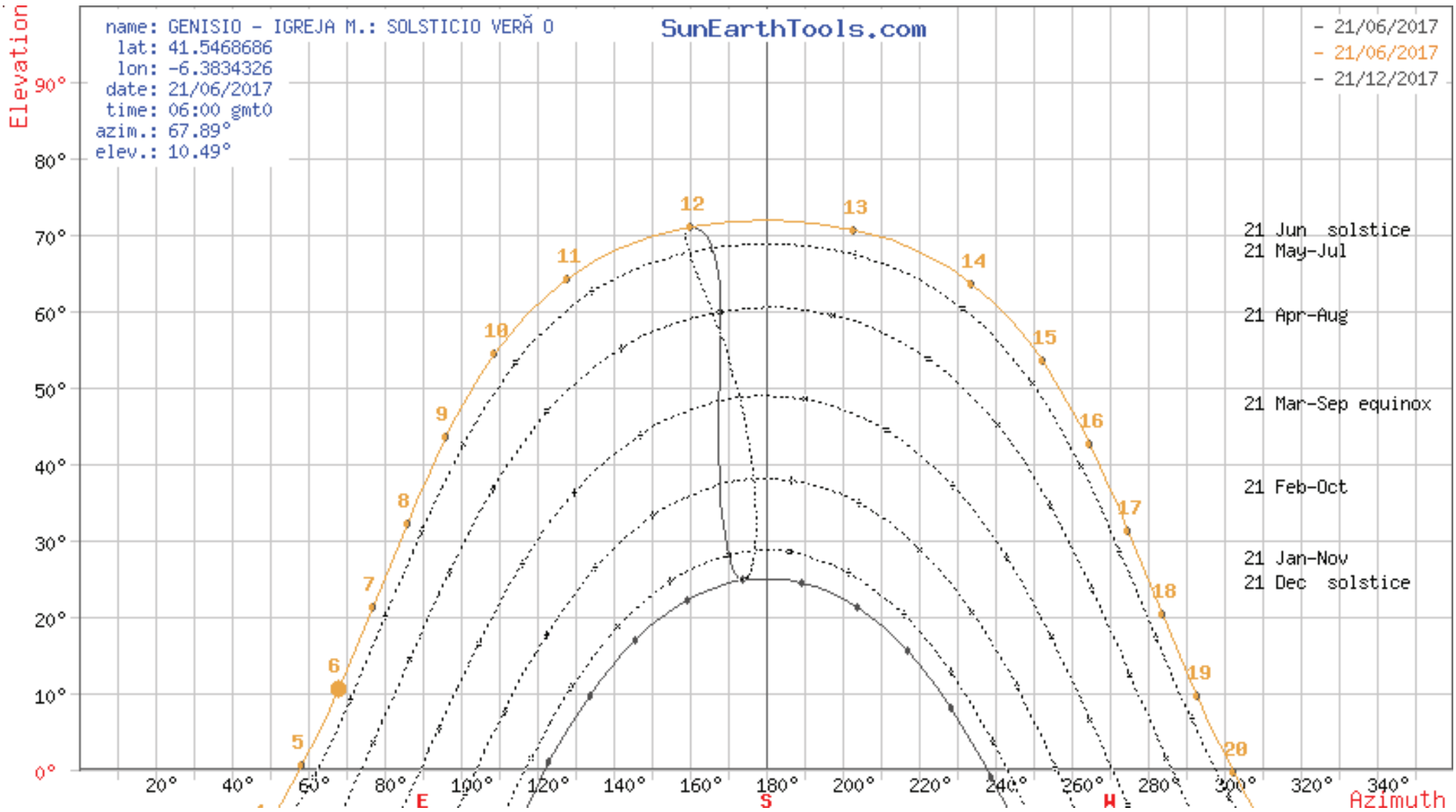
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
N218
N218
N218
N218
N218
N218
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: GENISIO - IGREJA M.: SOLSTICIO VERÃ
lat: 41.5468686
lon: -6.3834326
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.89°
elev.: 10.49°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: GENISIO - IGREJA M.: SOLSTICIO VERÃ 0
lat: 41.5468686
lon: -6.3834326
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.89°
elev.: 10.49°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.49°	67.89°	41.5468686° N	6.3834326° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:51:40	20:03:08	57.01°	302.98°
Crepúsculo "Civil -6°	04:17:32	20:37:11	51.12°	308.86°
crepúsculo náutico -12°	03:33:43	21:20:59	42.96°	317.02°
crepúsculo astronômico -18°	02:41:08	22:13:33	32.13°	327.84°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:11:28	-00:00:04	-00:00:01	12:27:24

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5468686, -6.3834326	
local:	N218, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:51:40	-0.833°	57.01°
5:00:00	0.48°	58.4°
6:00:00	10.49°	67.89°
7:00:00	21.18°	76.9°
8:00:00	32.27°	86.04°
9:00:00	43.47°	96.19°
10:00:00	54.42°	108.98°
11:00:00	64.31°	128.04°
12:00:00	71.01°	160.35°
13:00:00	70.65°	203.11°
14:00:00	63.53°	234.02°
15:00:00	53.5°	252.29°
16:00:00	42.51°	264.76°
17:00:00	31.3°	274.77°
18:00:00	20.23°	283.87°
19:00:00	9.59°	292.9°
20:00:00	-0.34°	302.46°
20:03:08	-0.833°	302.98°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

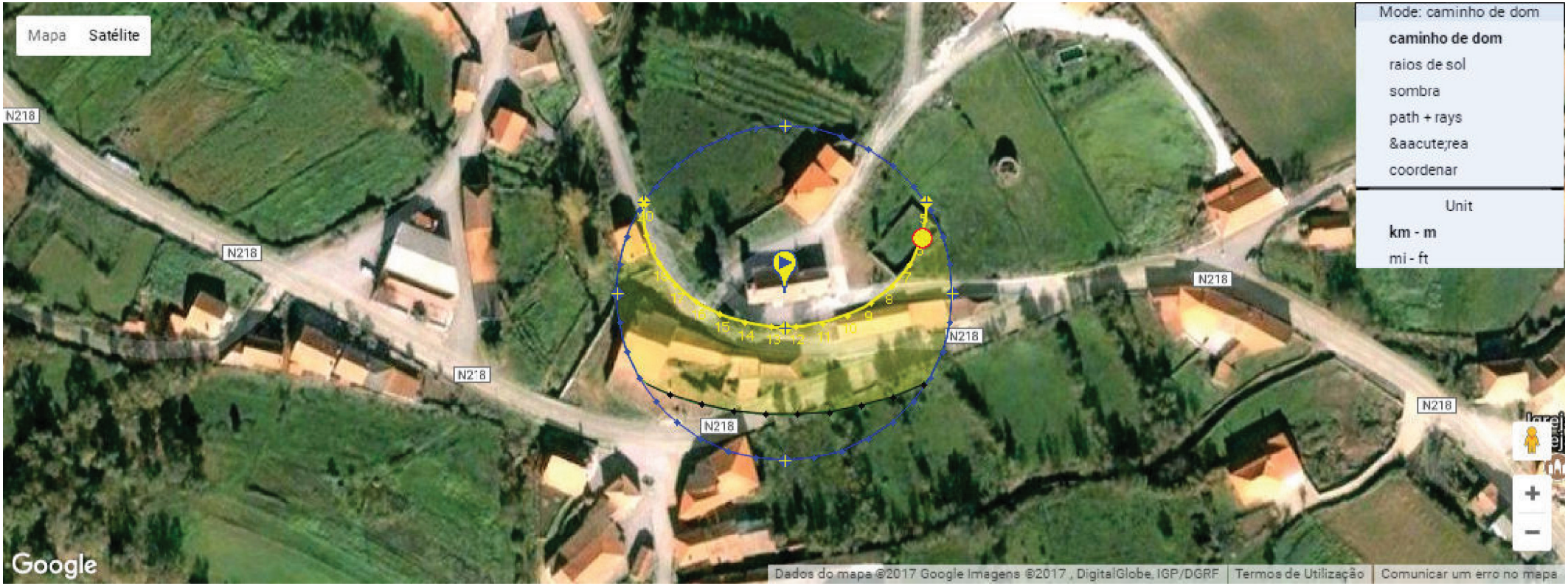
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

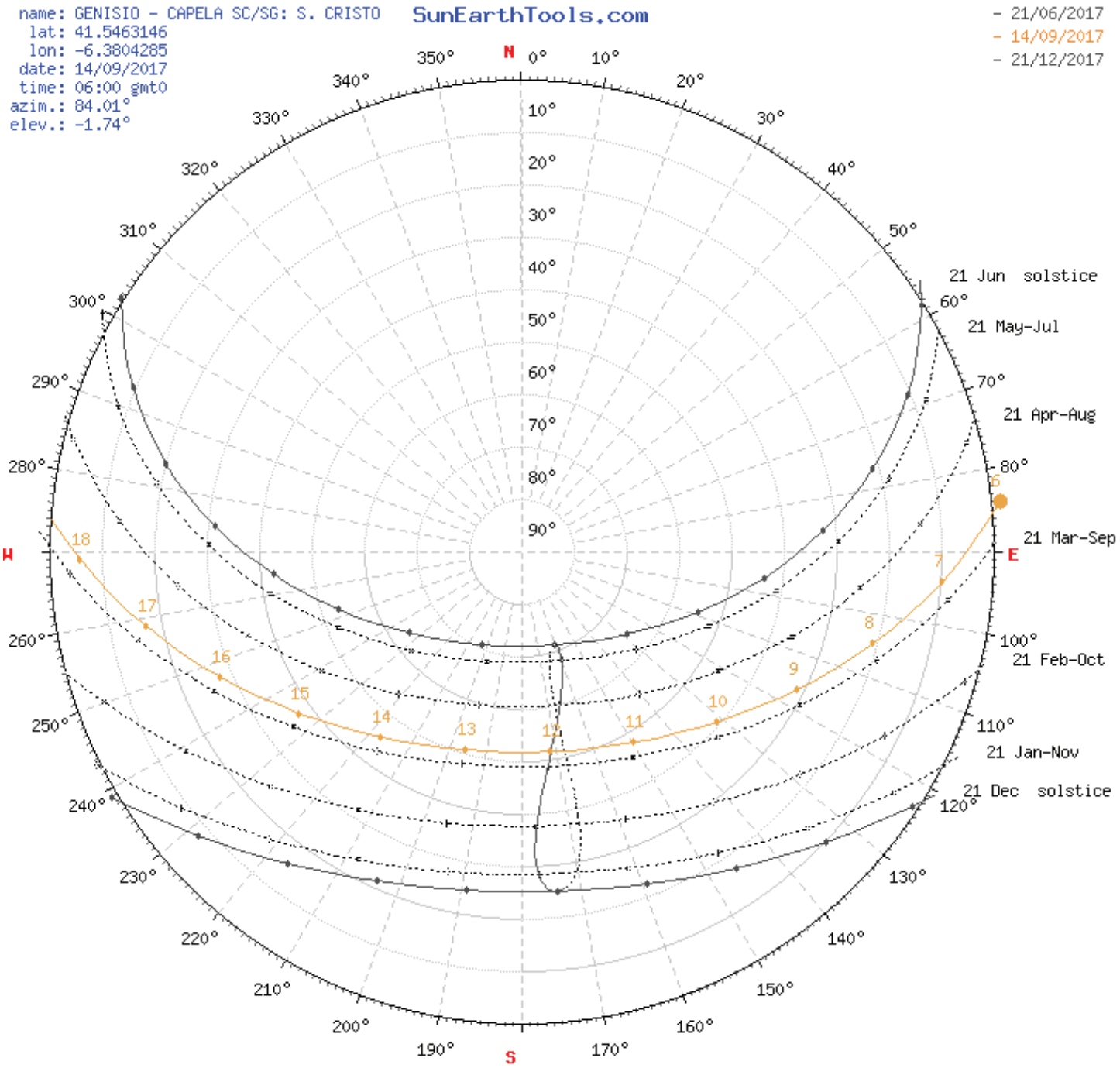
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

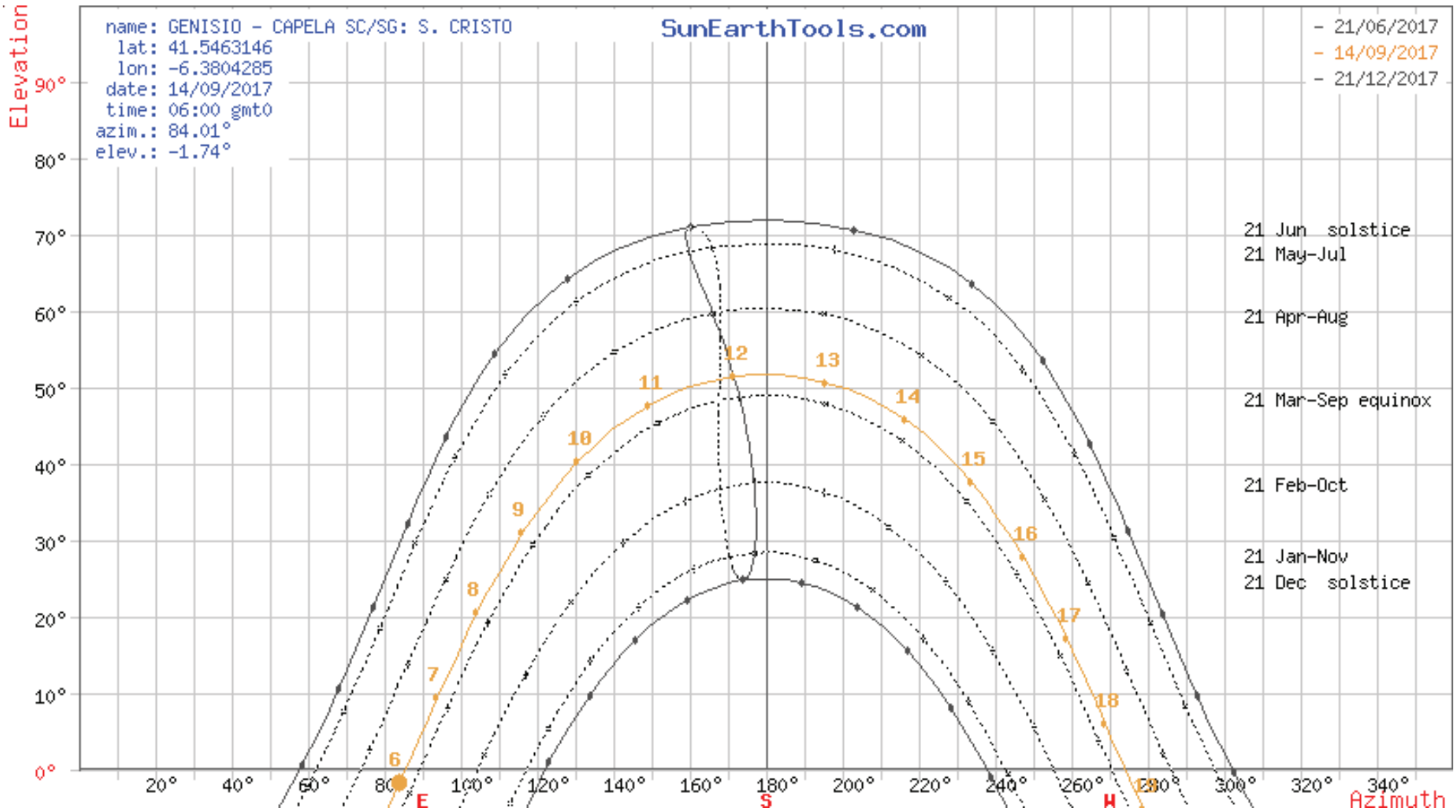
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
N218
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: GENISIO - CAPELA SC/SG: S. CRISTO
lat: 41.5463146
lon: -6.3804285
date: 14/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.01°
elev.: -1.74°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 14/09/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6


name: GENISIO - CAPELA SC/SG: S. CRISTO
lat: 41.5463146
lon: -6.3804285
date: 14/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.01°
elev.: -1.74°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 14/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
14/09/2017 06:00 | GMT0	-1.74°	84.01°	41.5463146° N	6.3804285° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:04:51	18:36:28	84.82°	274.91°
Crepúsculo "Civil -6°	05:36:57	19:04:15	80.14°	279.55°
crepúsculo náutico -12°	05:04:03	19:37:03	74.46°	285.2°
crepúsculo astronômico -18°	04:30:10	20:10:47	68.28°	291.32°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
14/09/2017	12:31:37	-00:02:44	00:02:45	12:20:39

Data:	14/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5463146, -6.3804285	
local:	N218, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:04:51	-0.833°	84.82°
7:00:00	9.46°	93.99°
8:00:00	20.52°	104.47°
9:00:00	31.03°	116.36°
10:00:00	40.37°	130.83°
11:00:00	47.6°	149.15°
12:00:00	51.39°	171.57°
13:00:00	50.68°	195.47°
14:00:00	45.69°	216.75°
15:00:00	37.68°	233.78°
16:00:00	27.89°	247.31°
17:00:00	17.15°	258.65°
18:00:00	5.99°	268.87°
18:36:28	-0.833°	274.91°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

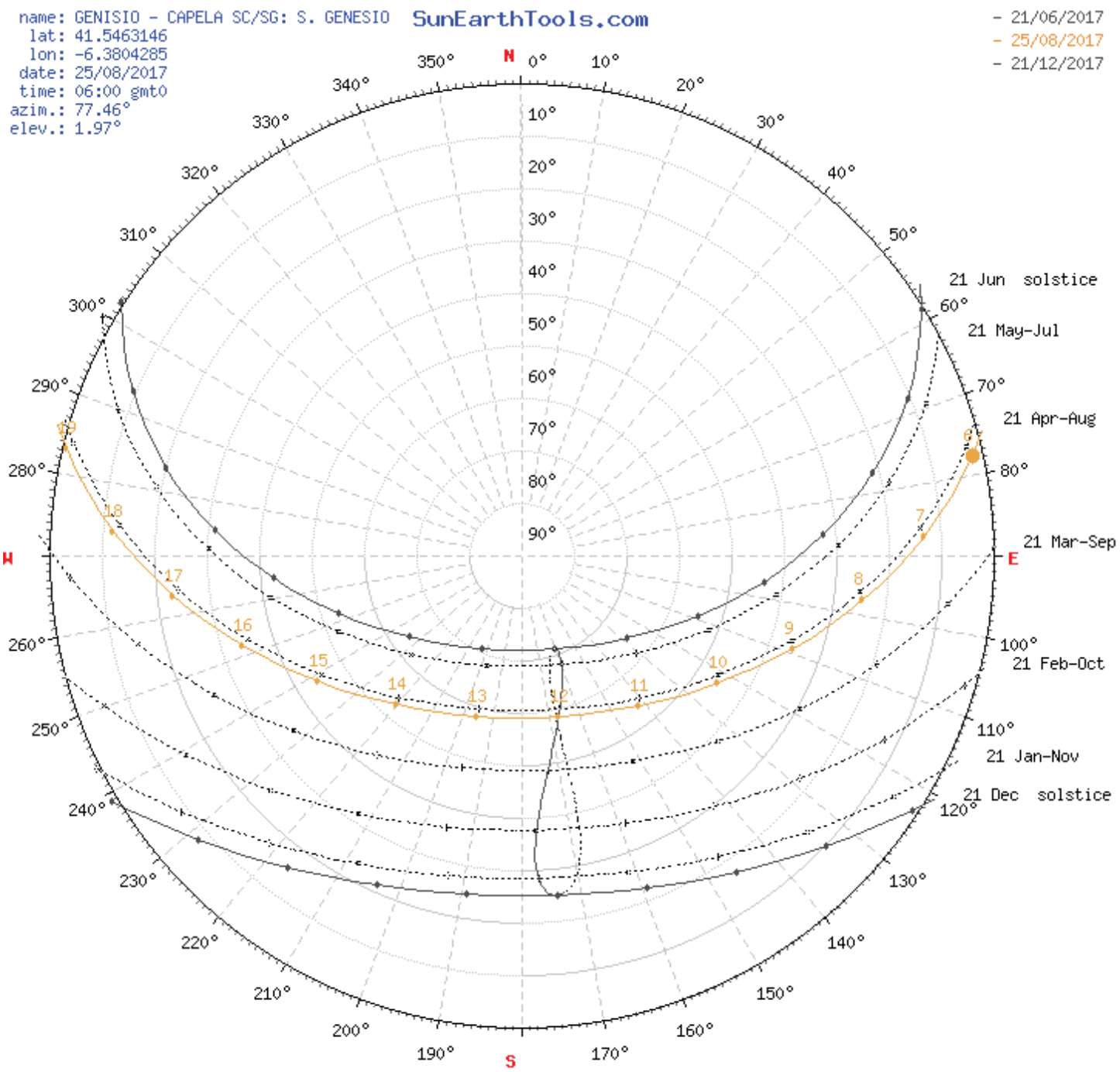
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

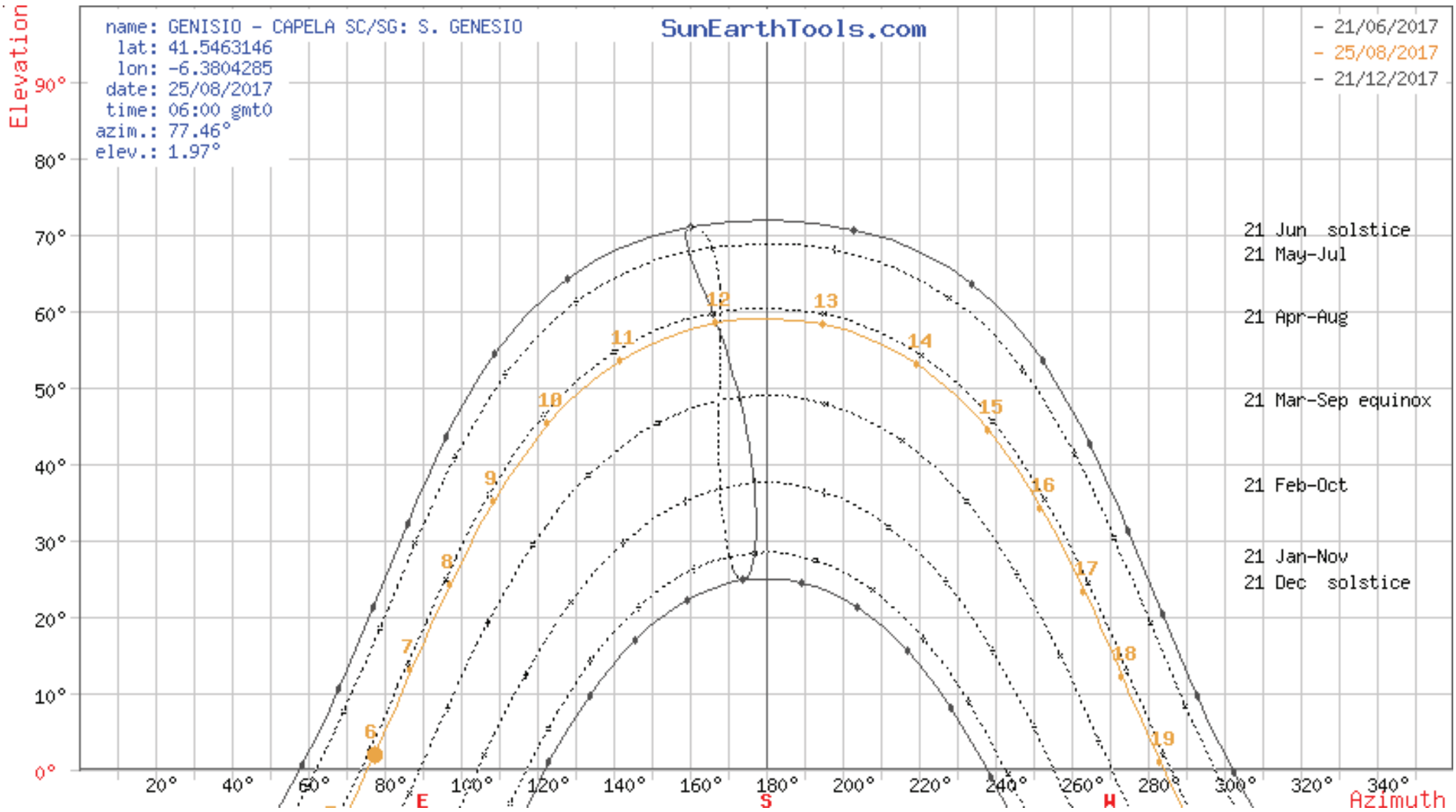
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
N218
Igreja de São Genís ou
Igreja de São Genízio
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: GENISIO - CAPELA SC/SG: S. GENESIO
lat: 41.5463146
lon: -6.3804285
date: 25/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 77.46°
elev.: 1.97°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
N
E
S
W
0°
10°
20°
30°
40°
50°
60°
70°
80°
90°
100°
110°
120°
130°
140°
150°
160°
170°
180°
190°
200°
210°
220°
230°
240°
250°
260°
270°
280°
290°
300°
310°
320°
330°
340°
350°
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18


name: GENISIO - CAPELA SC/SG: S. GENESIO
lat: 41.5463146
lon: -6.3804285
date: 25/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 77.46°
elev.: 1.97°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/08/2017 06:00 | GMT0	1.97°	77.46°	41.5463146° N	6.3804285° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:44:33	19:09:51	74.9°	284.84°
Crepúsculo "Civil -6°	05:15:33	19:38:42	69.98°	289.71°
crepúsculo náutico -12°	04:40:39	20:13:28	63.77°	295.88°
crepúsculo astronômico -18°	04:03:40	20:50:13	56.71°	302.88°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
25/08/2017	13:25:18	-00:02:37	00:02:35	12:27:12

Data:	25/08/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5463146, -6.3804285	
local:	N218, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:44:33	-0.833°	74.9°
6:00:00	1.97°	77.46°
7:00:00	13.07°	87.25°
8:00:00	24.27°	97.4°
9:00:00	35.18°	108.85°
10:00:00	45.27°	123.01°
11:00:00	53.57°	141.88°
12:00:00	58.45°	166.96°
13:00:00	58.22°	195.26°
14:00:00	52.96°	219.84°
15:00:00	44.45°	238.21°
16:00:00	34.25°	252.06°
17:00:00	23.28°	263.35°
18:00:00	12.06°	273.42°
19:00:00	0.96°	283.2°
19:09:51	-0.833°	284.84°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

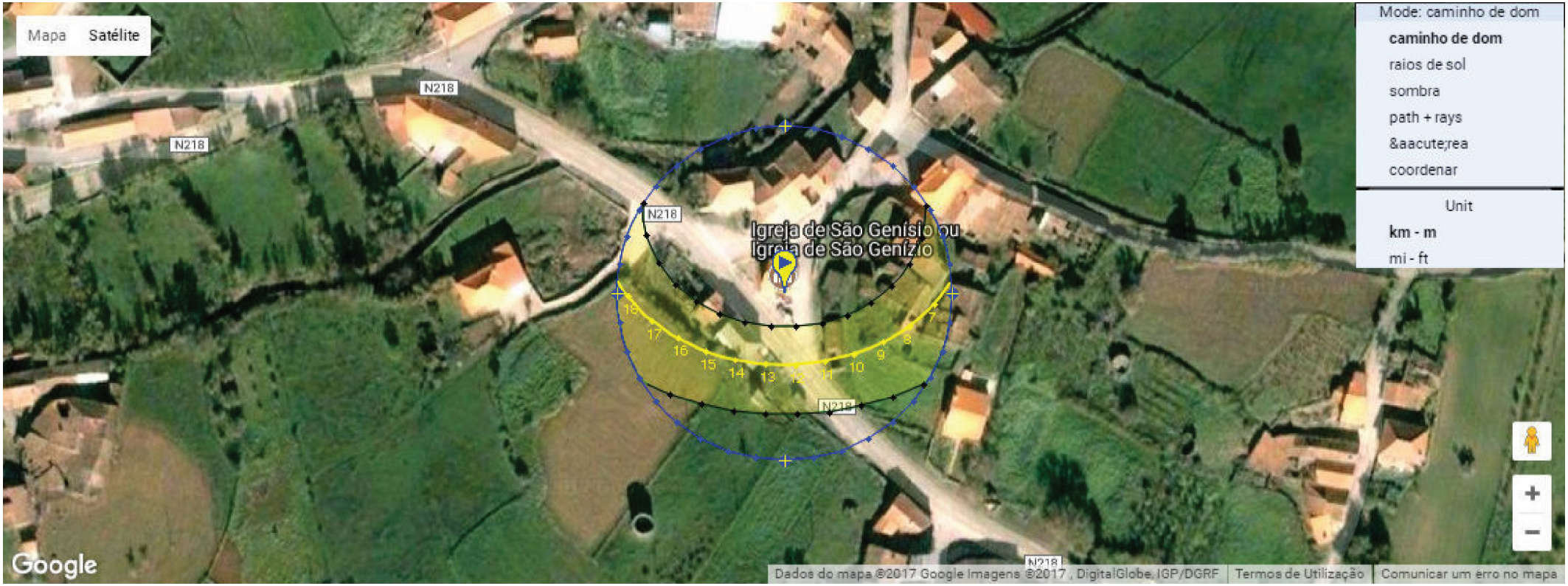
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

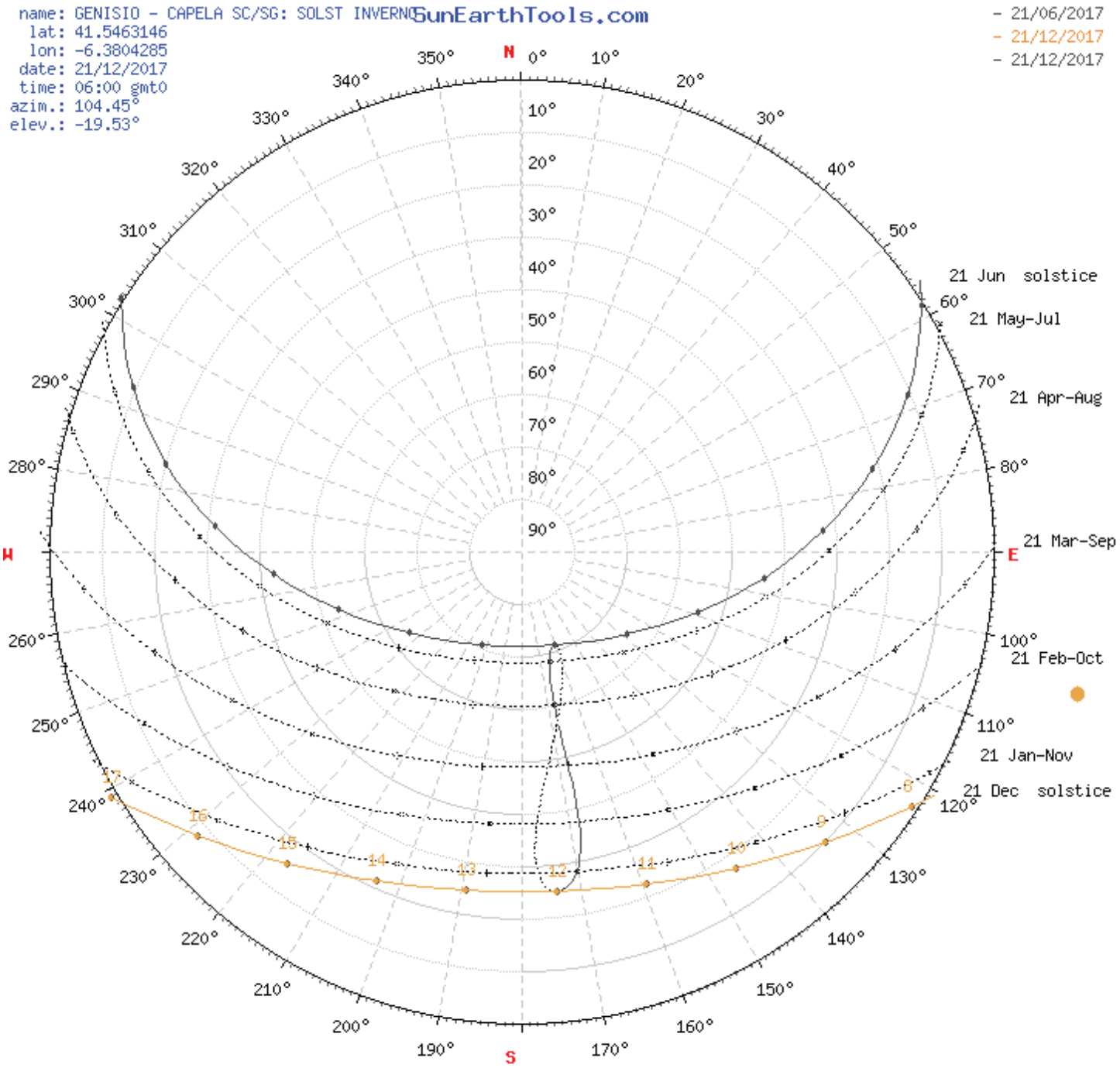
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

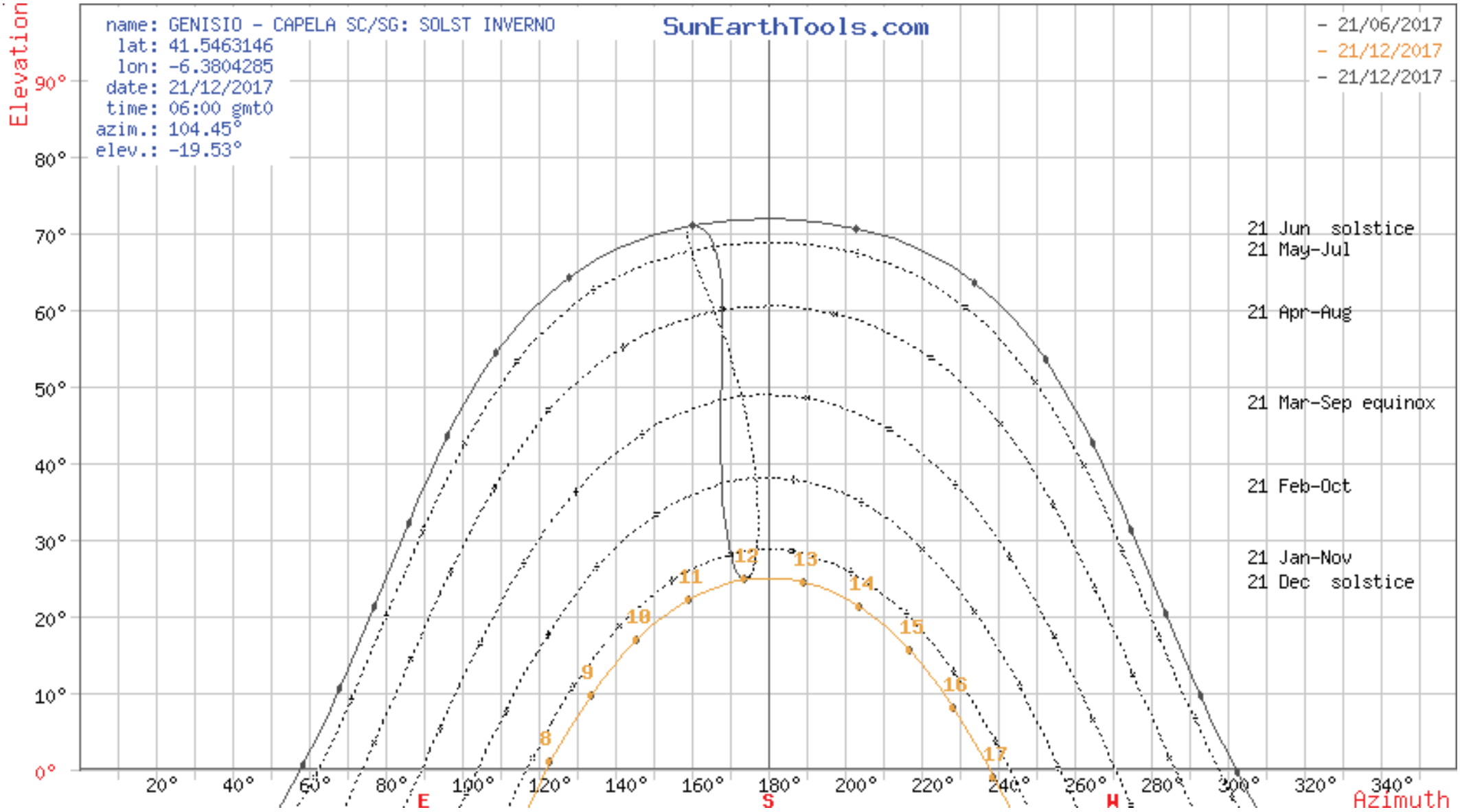
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
N218
N218
N218
N218
Igreja de São Genísio ou
Igreja de São Genízio
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: GENISIO - CAPELA SC/SG: SOLST INVERNO
lat: 41.5463146
lon: -6.3804285
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.45°
elev.: -19.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: GENISIO - CAPELA SC/SG: SOLST INVERNO
lat: 41.5463146
lon: -6.3804285
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.45°
elev.: -19.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.53°	104.45°	41.5463146° N	6.3804285° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	07:48:45	16:58:42	121.24°	238.76°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:14	17:30:09	116.18°	243.81°
crepúsculo náutico -12°	06:42:15	18:05:08	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:28	18:38:56	105.71°	254.28°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
21/12/2017	09:09:57	00:00:00	00:00:03	12:23:43

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.54631146, -6.3804285	
local:	N218, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:45	-0.833°	121.24°
8:00:00	0.94°	123.1°
9:00:00	9.74°	133.73°
10:00:00	17°	145.75°
11:00:00	22.18°	159.28°
12:00:00	24.78°	174.01°
13:00:00	24.48°	189.14°
14:00:00	21.3°	203.67°
15:00:00	15.63°	216.89°
16:00:00	8.01°	228.59°
16:58:42	-0.833°	238.76°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

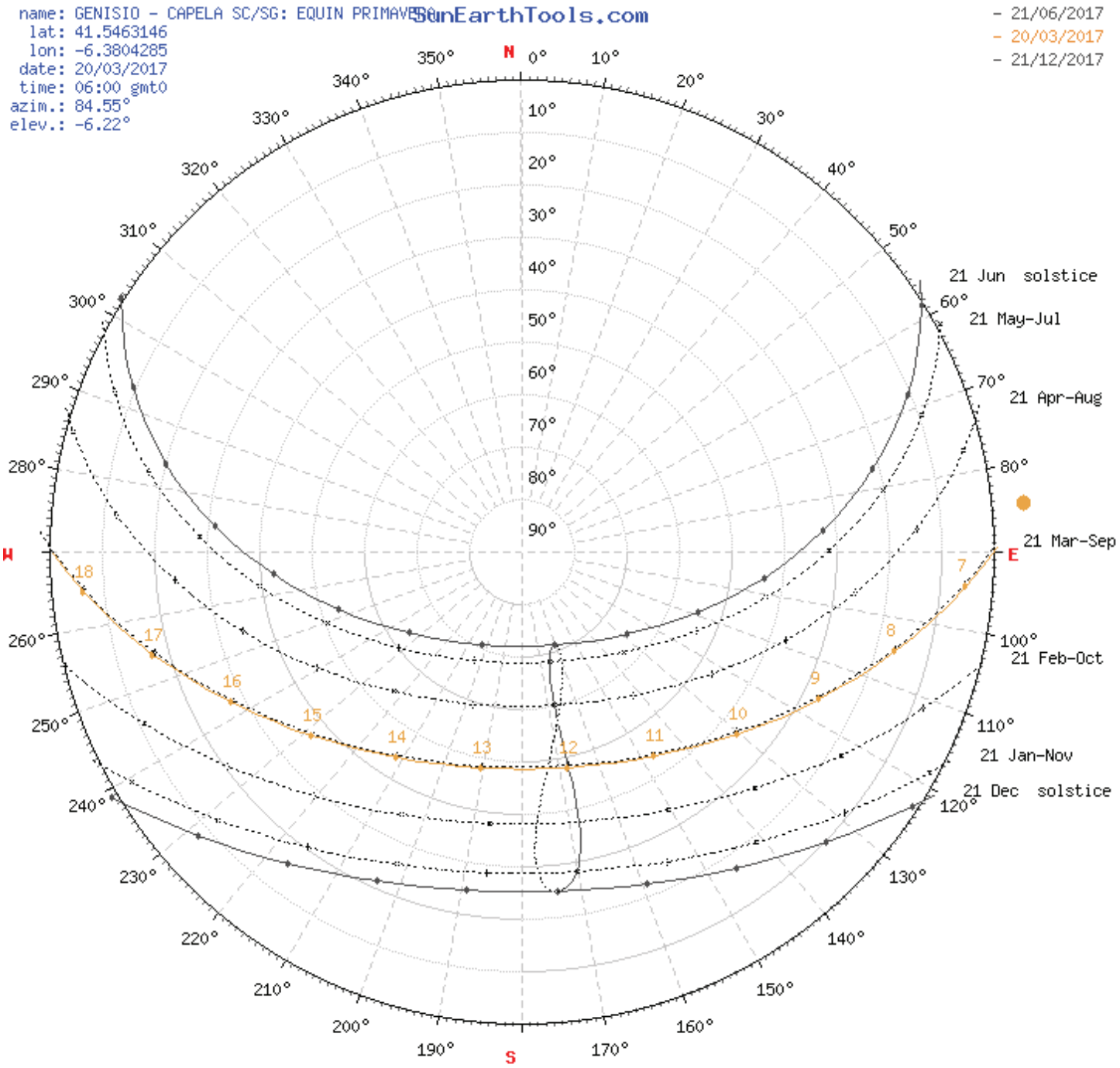
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

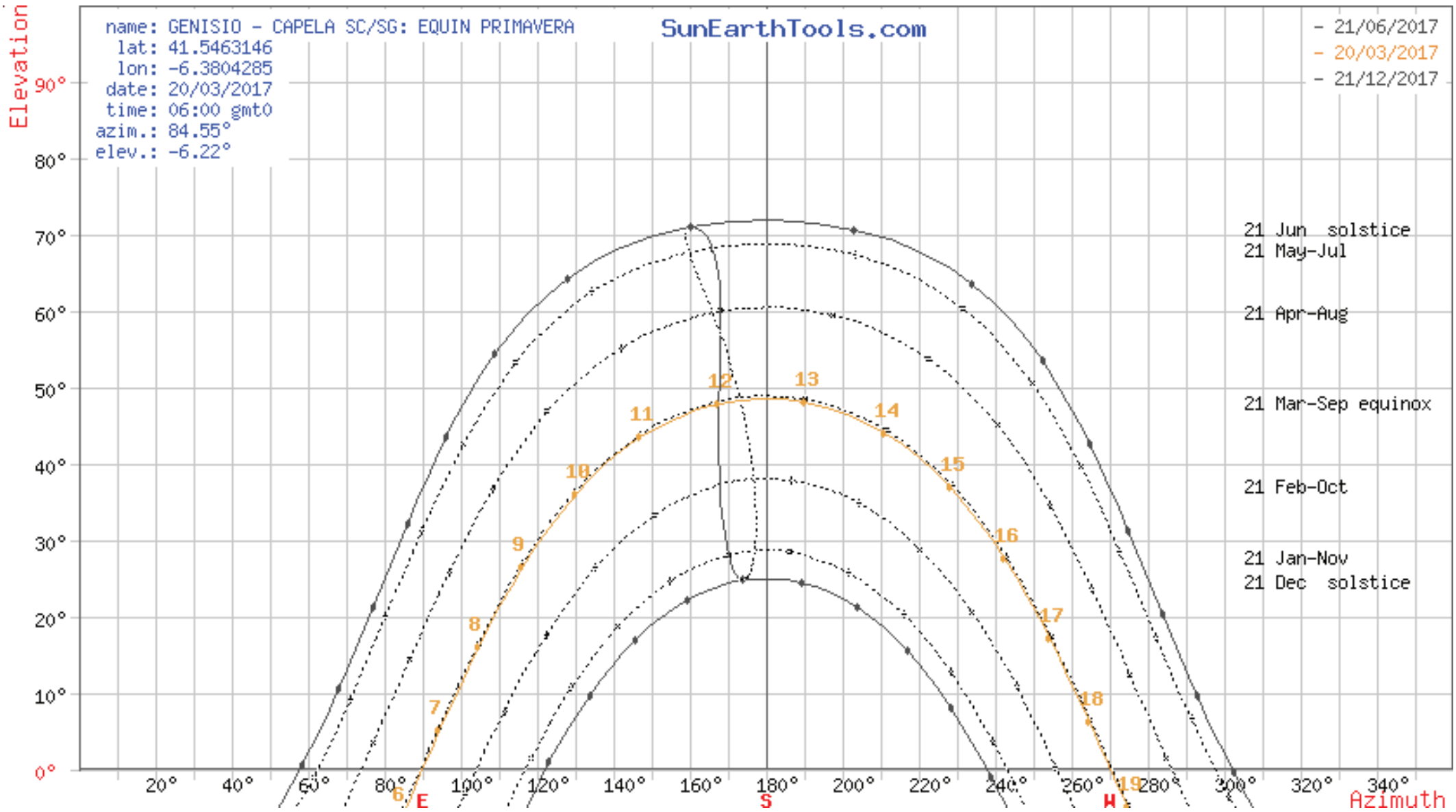
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
N218
N218
N218
Igreja de São Genísio ou
Igreja de São Genízio
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: GENISIO - CAPELA SC/SG: EQUIN PRIMAVERA
lat: 41.5463146
lon: -6.3804285
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.55°
elev.: -6.22°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
N
E
S
W


name: GENISIO - CAPELA SC/SG: EQUIN PRIMAVERA
lat: 41.5463146
lon: -6.3804285
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.55°
elev.: -6.22°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.22°	84.55°	41.5463146° N	6.3804285° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:28:46	18:37:49	89.34°	270.92°
Crepúsculo "Civil -6°	06:01:07	19:05:28	84.74°	275.54°
crepúsculo náutico -12°	05:28:46	19:37:55	79.24°	281.07°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:48	20:11:00	73.39°	286.97°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/03/2017	12:09:03	00:02:48	-00:02:48	12:33:17

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5463146, -6.3804285	
local:	N218, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:46	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.01°	94.53°
8:00:00	16.08°	104.85°
9:00:00	26.59°	116.36°
10:00:00	36°	130.08°
11:00:00	43.46°	147.07°
12:00:00	47.82°	167.68°
13:00:00	48.05°	190.15°
14:00:00	44.09°	211.09°
15:00:00	36.9°	228.47°
16:00:00	27.66°	242.49°
17:00:00	17.24°	254.2°
18:00:00	6.23°	264.62°
18:37:49	-0.833°	270.92°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

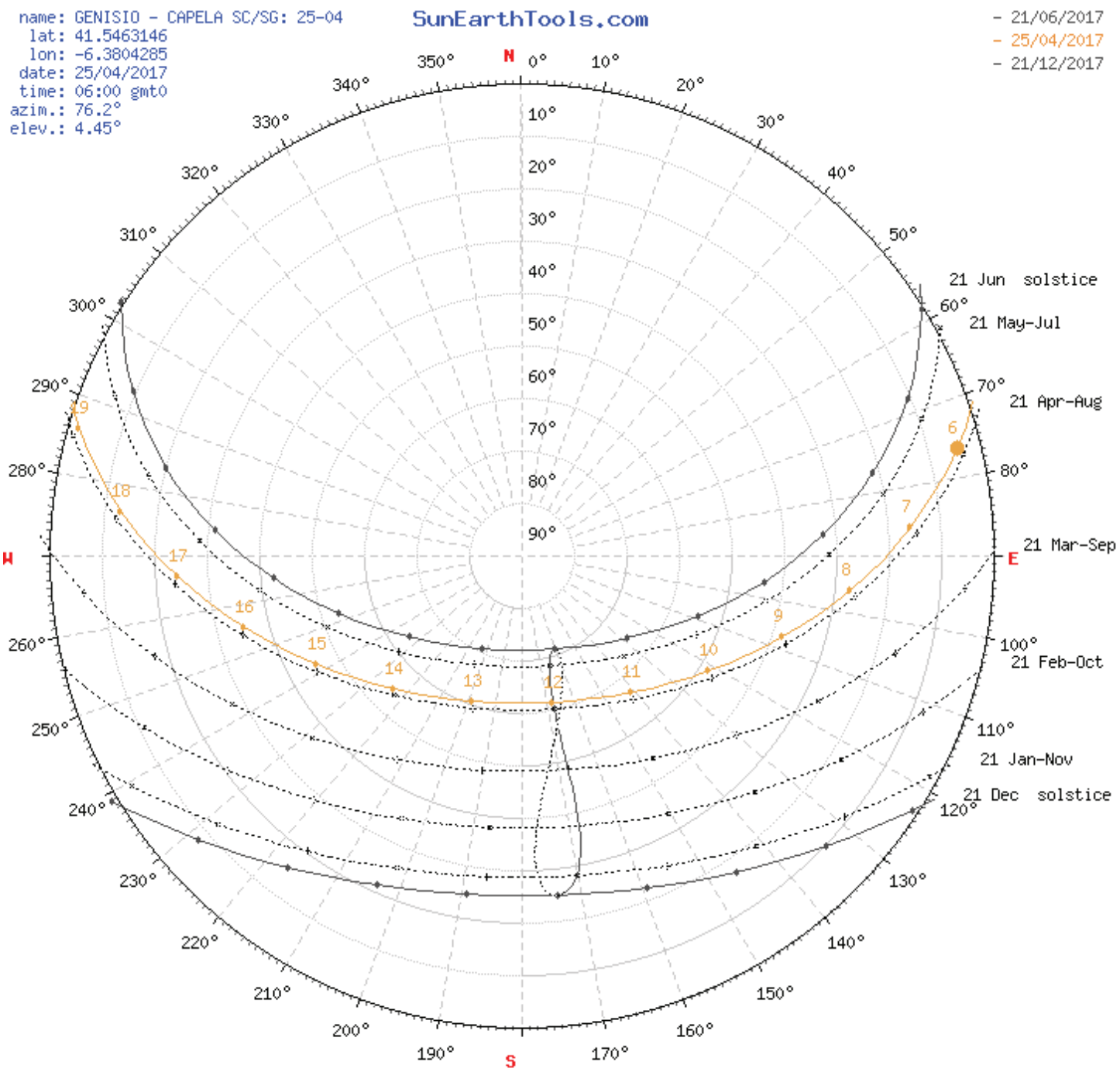
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

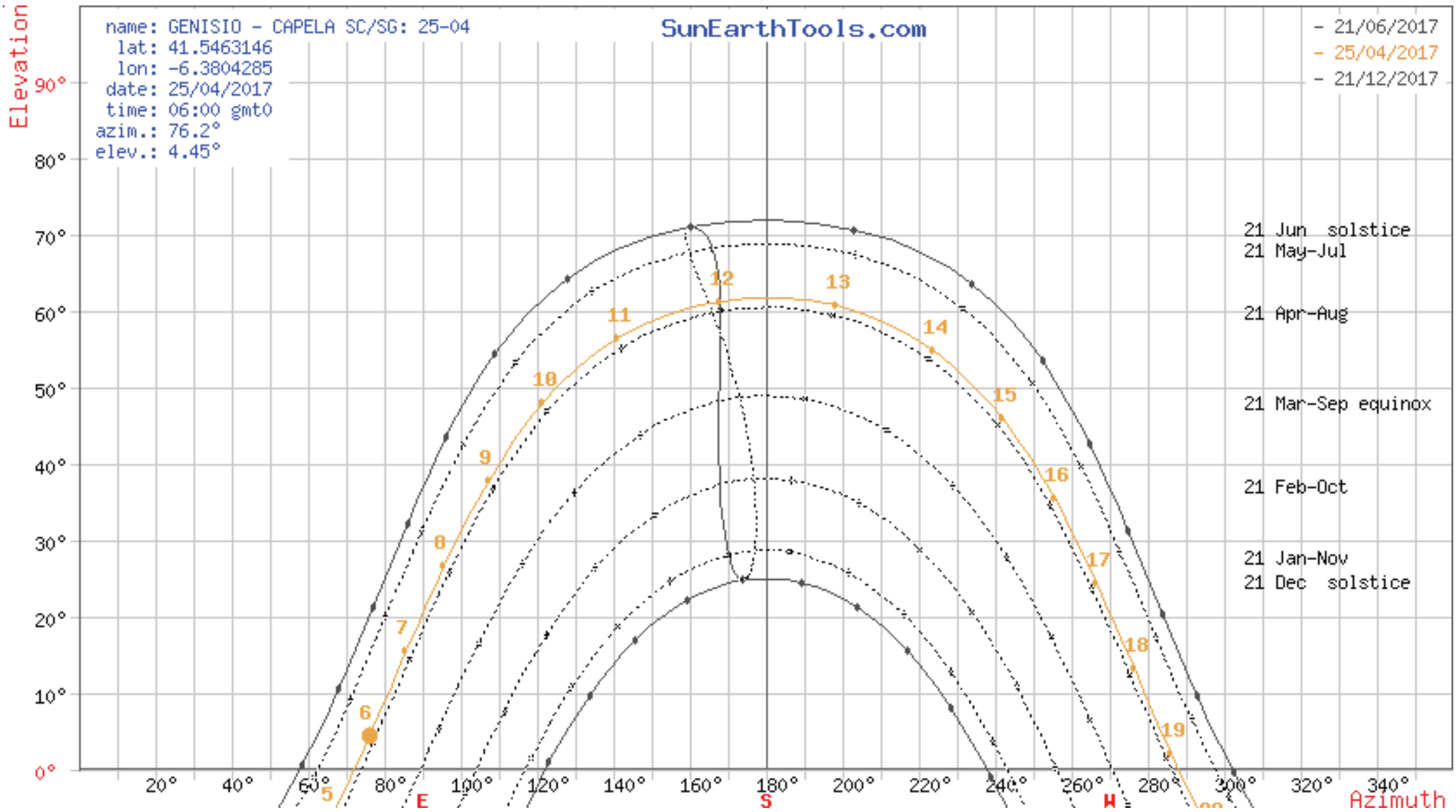
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
N218
N218
N218
Igreja de São Genísio ou
Igreja de São Genízio
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
N218
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: GENISIO - CAPELA SC/SG: 25-04
lat: 41.5463146
lon: -6.3804285
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.2°
elev.: 4.45°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19


name: GENISIO - CAPELA SC/SG: 25-04
lat: 41.5463146
lon: -6.3804285
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.2°
elev.: 4.45°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 06:00 | GMT0	4.45°	76.2°	41.5463146° N	6.3804285° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:30:36	19:17:03	71.37°	288.88°
Crepúsculo "Civil -6°	05:01:00	19:46:42	66.34°	293.93°
crepúsculo náutico -12°	04:25:05	20:22:47	59.9°	300.41°
crepúsculo astronômico -18°	03:46:31	21:01:36	52.43°	307.96°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
25/04/2017	13:46:27	00:02:30	-00:02:31	12:23:49

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5463146, -6.3804285	
local:	N218, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:36	-0.833°	71.37°
6:00:00	4.45°	76.2°
7:00:00	15.54°	85.86°
8:00:00	26.76°	95.9°
9:00:00	37.75°	107.29°
10:00:00	47.98°	121.58°
11:00:00	56.45°	141.15°
12:00:00	61.34°	168.03°
13:00:00	60.71°	198.4°
14:00:00	54.87°	223.74°
15:00:00	45.91°	241.95°
16:00:00	35.47°	255.46°
17:00:00	24.4°	266.47°
18:00:00	13.2°	276.37°
19:00:00	2.21°	286.06°
19:17:03	-0.833°	288.88°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

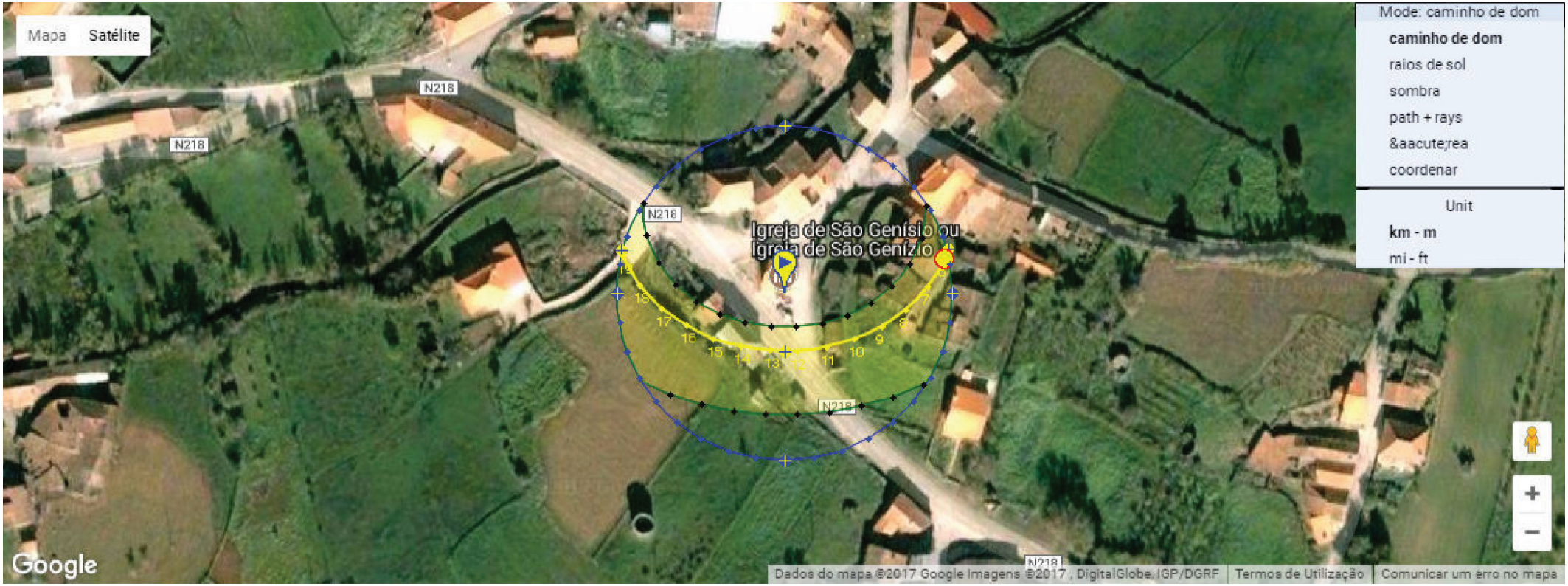
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

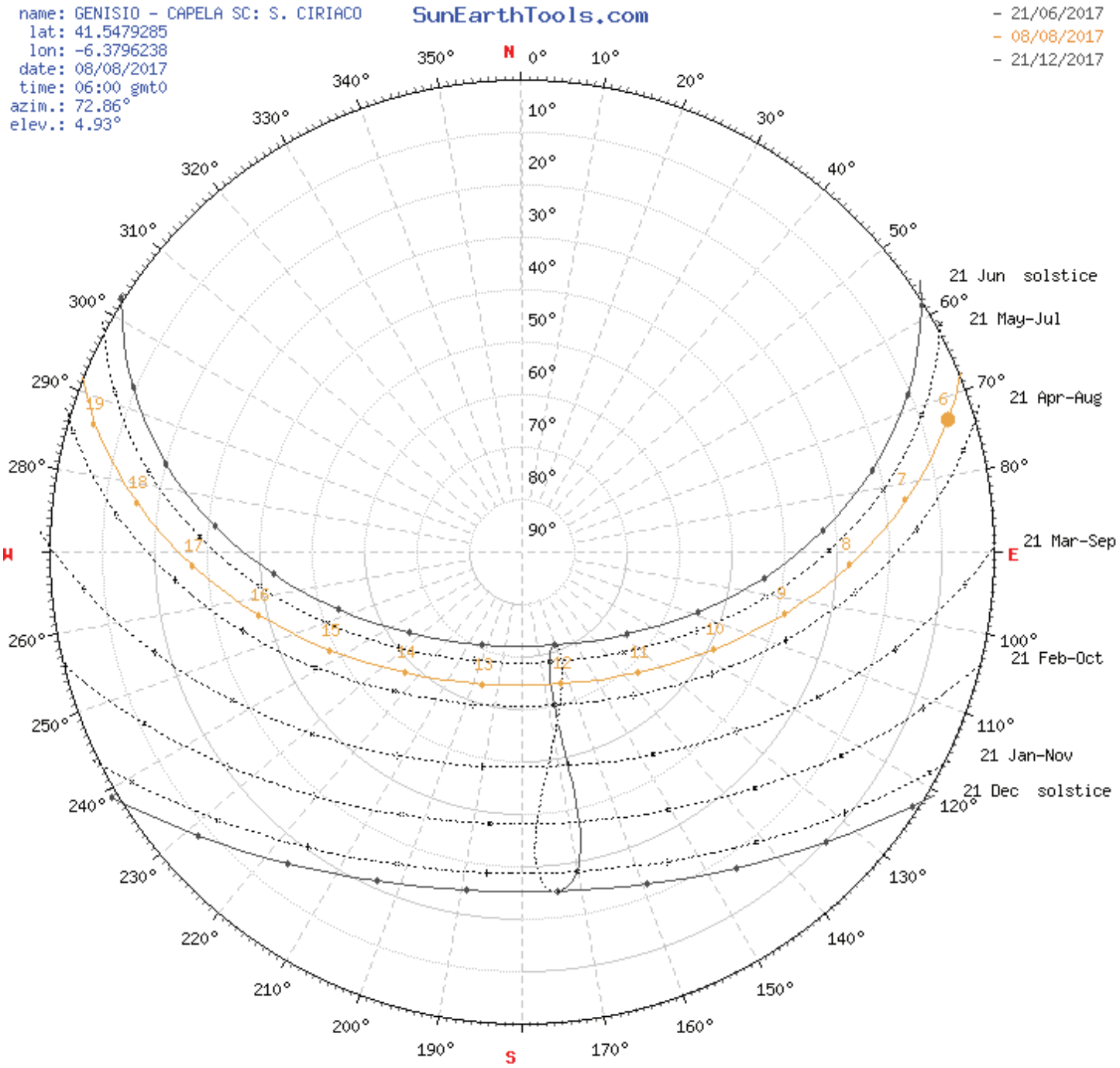
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

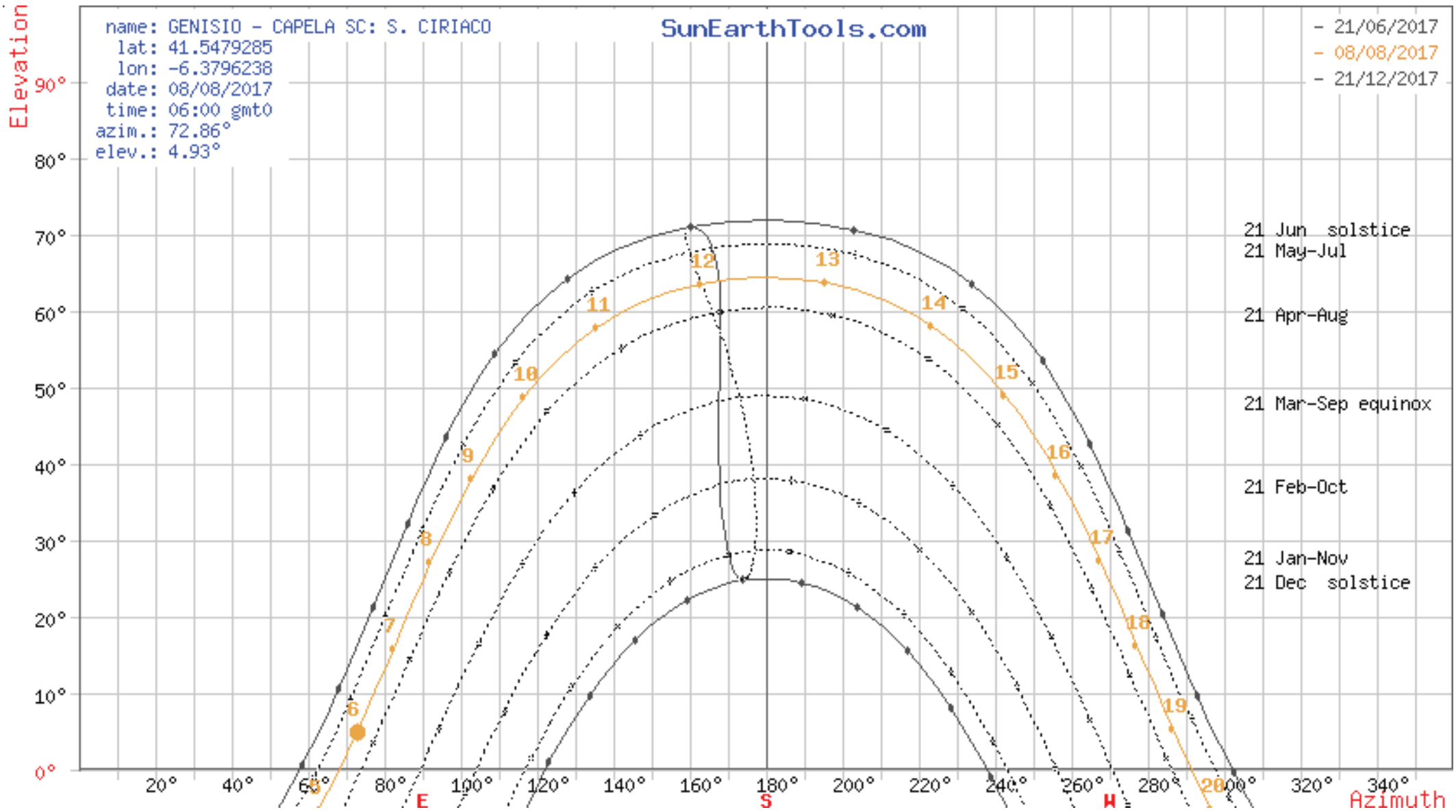
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
N218
N218
N218
N218
Igreja de São Genísio ou
Igreja de São Genízio
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: GENISIO - CAPELA SC: S. CIRIACO
lat: 41.5479285
lon: -6.3796238
date: 08/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 72.86°
elev.: 4.93°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 08/08/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: GENISIO - CAPELA SC: S. CIRIACO
lat: 41.5479285
lon: -6.3796238
date: 08/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 72.86°
elev.: 4.93°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 08/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
08/08/2017 06:00 | GMT0	4.93°	72.86°	41.5479285° N	6.3796238° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:27:12	19:34:27	67.48°	292.28°
Crepúsculo "Civil -6°	04:56:39	20:04:49	62.26°	297.46°
crepúsculo náutico -12°	04:19:09	20:42:08	55.46°	304.22°
crepúsculo astronômico -18°	03:38:05	21:22:55	47.35°	312.25°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
08/08/2017	14:07:15	-00:02:19	00:02:17	12:30:49

Data:	08/08/2017	GMT 0
coordenar:	41.5479285, -6.3796238	
local:	R. de São Ciriaco 33, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:27:12	-0.833°	67.48°
6:00:00	4.93°	72.86°
7:00:00	15.88°	82.41°
8:00:00	27.07°	92.19°
9:00:00	38.18°	103.14°
10:00:00	48.72°	116.77°
11:00:00	57.79°	135.68°
12:00:00	63.58°	162.97°
13:00:00	63.69°	195.8°
14:00:00	58.06°	223.39°
15:00:00	49.06°	242.55°
16:00:00	38.55°	256.31°
17:00:00	27.44°	267.32°
18:00:00	16.23°	277.12°
19:00:00	5.25°	286.65°
19:34:27	-0.833°	292.28°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

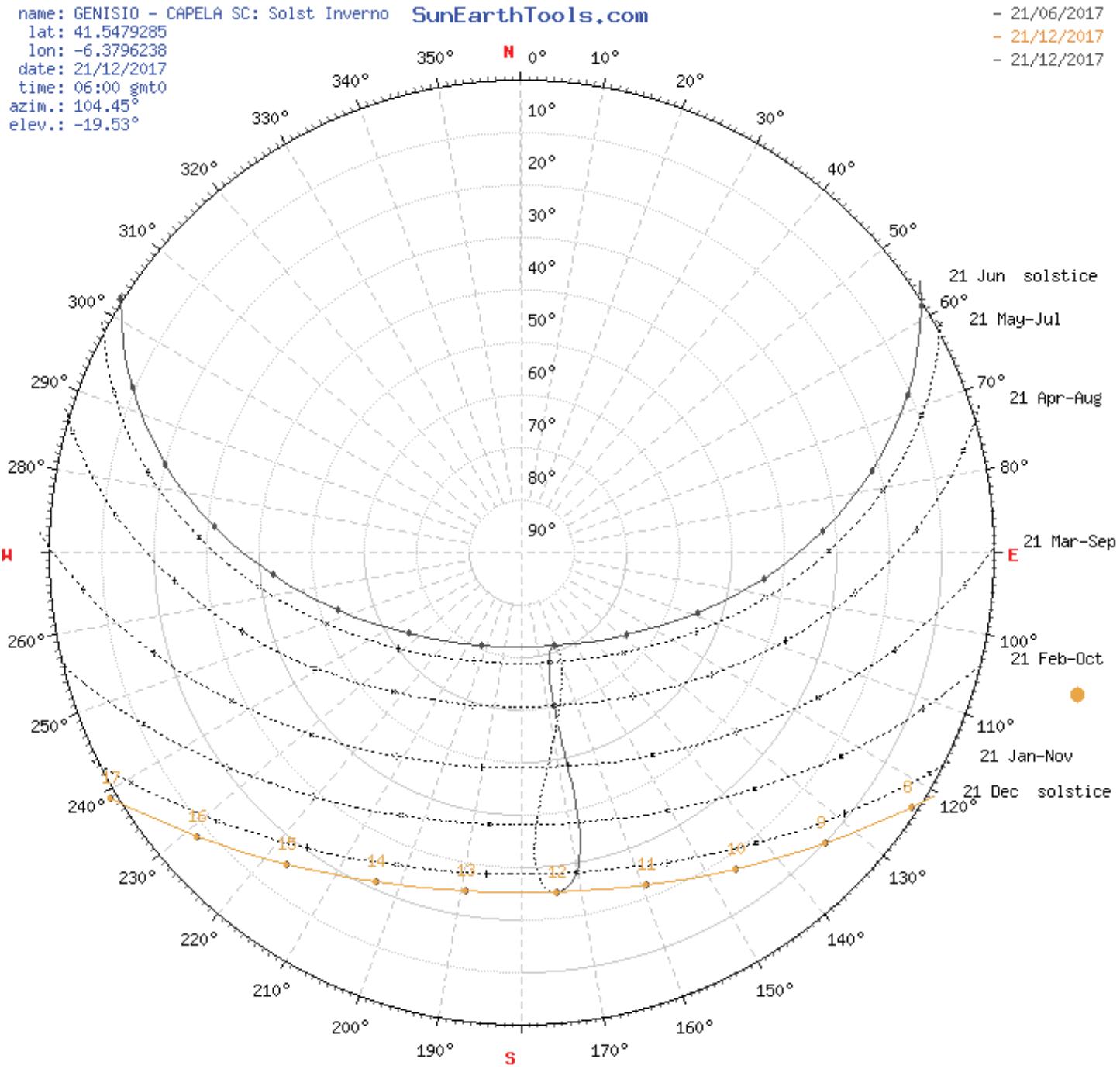
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

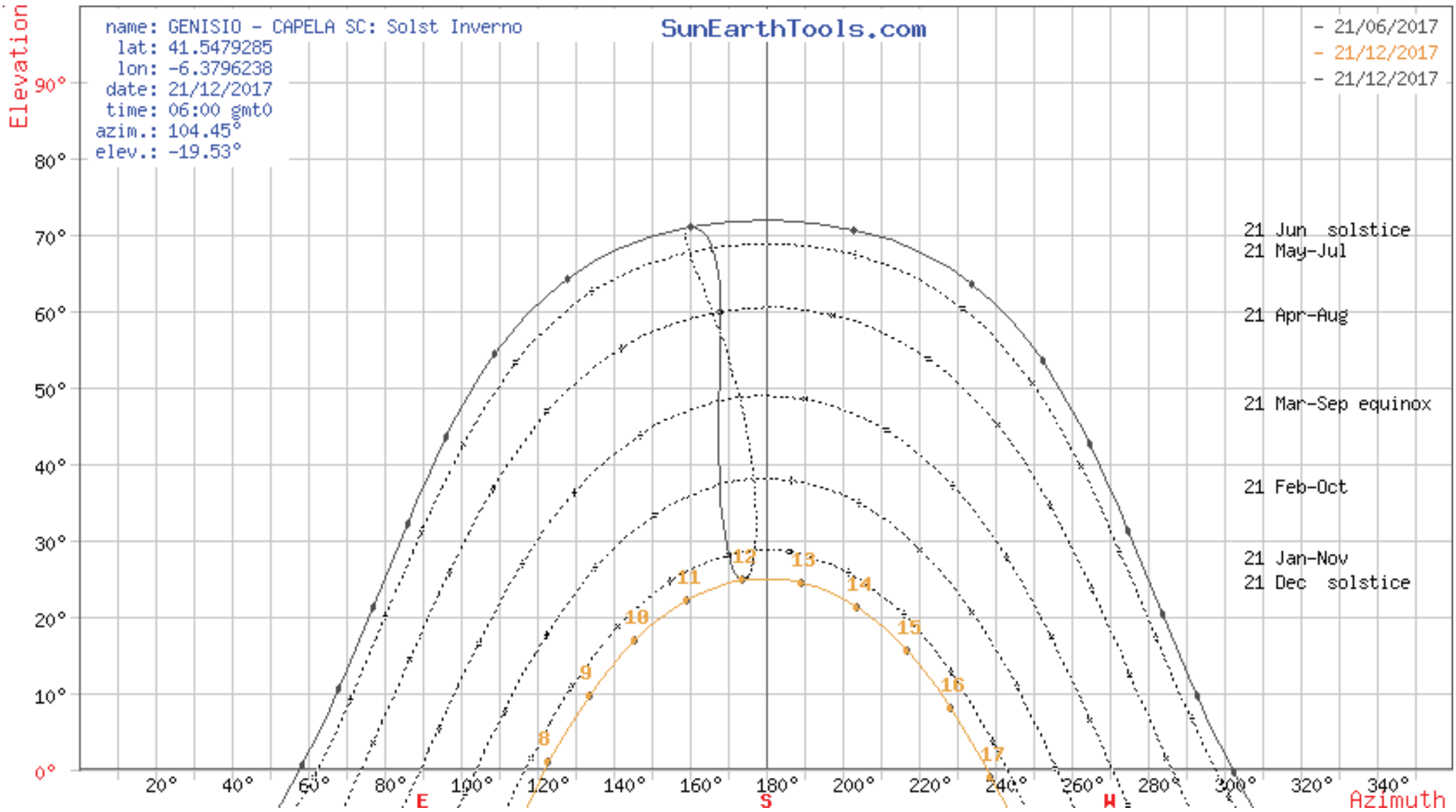
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Casa de Belharino, Turismo Rural
R. de São Cipriano
R. de Sa
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: GENISIO - CAPELA SC: Solst Inverno
lat: 41.5479285
lon: -6.3796238
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.45°
elev.: -19.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: GENISIO - CAPELA SC: Solst Inverno
lat: 41.5479285
lon: -6.3796238
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.45°
elev.: -19.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.53°	104.45°	41.5479285° N	6.3796238° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:45	16:58:41	121.24°	238.76°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:14	17:30:09	116.18°	243.81°
crepúsculo náutico -12°	06:42:15	18:05:08	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:28	18:38:55	105.71°	254.28°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:56	00:00:01	00:00:02	12:23:43

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5479285, -6.3796238	
local:	R. de São Ciriaco 33, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:45	-0.833°	121.24°
8:00:00	0.94°	123.1°
9:00:00	9.74°	133.73°
10:00:00	16.99°	145.75°
11:00:00	22.18°	159.28°
12:00:00	24.78°	174.01°
13:00:00	24.47°	189.14°
14:00:00	21.3°	203.67°
15:00:00	15.63°	216.89°
16:00:00	8.01°	228.59°
16:58:41	-0.833°	238.76°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

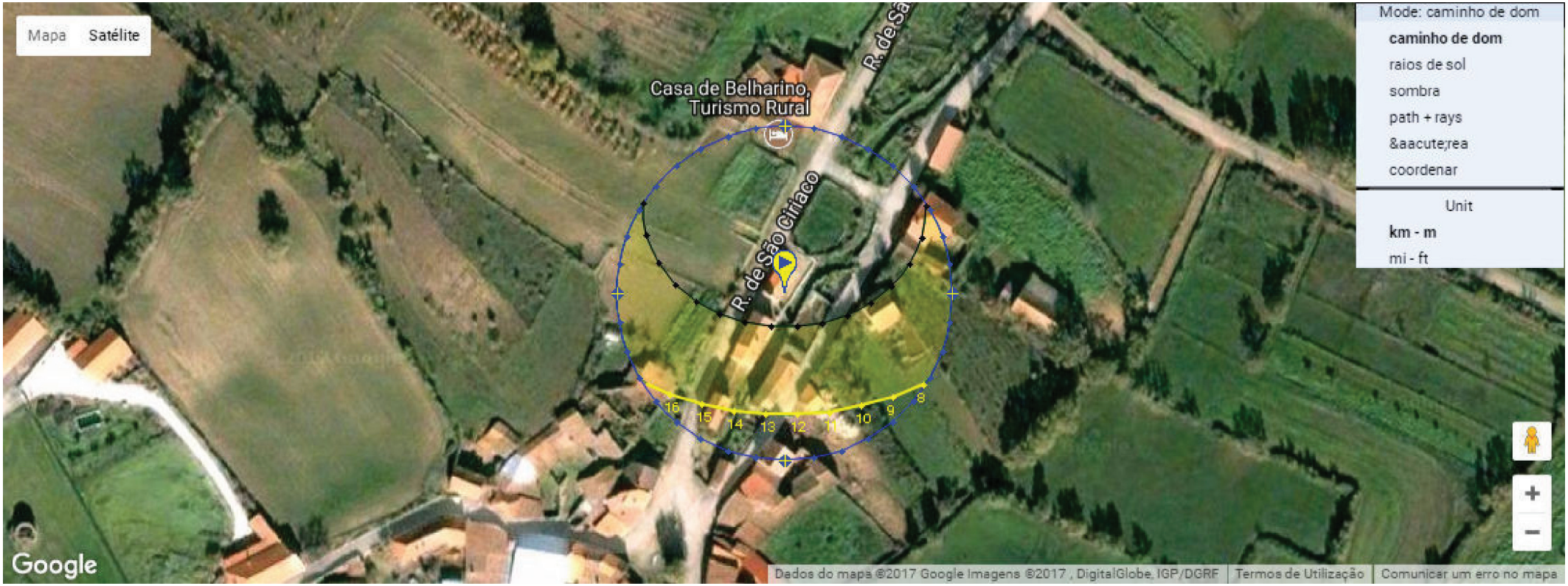
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

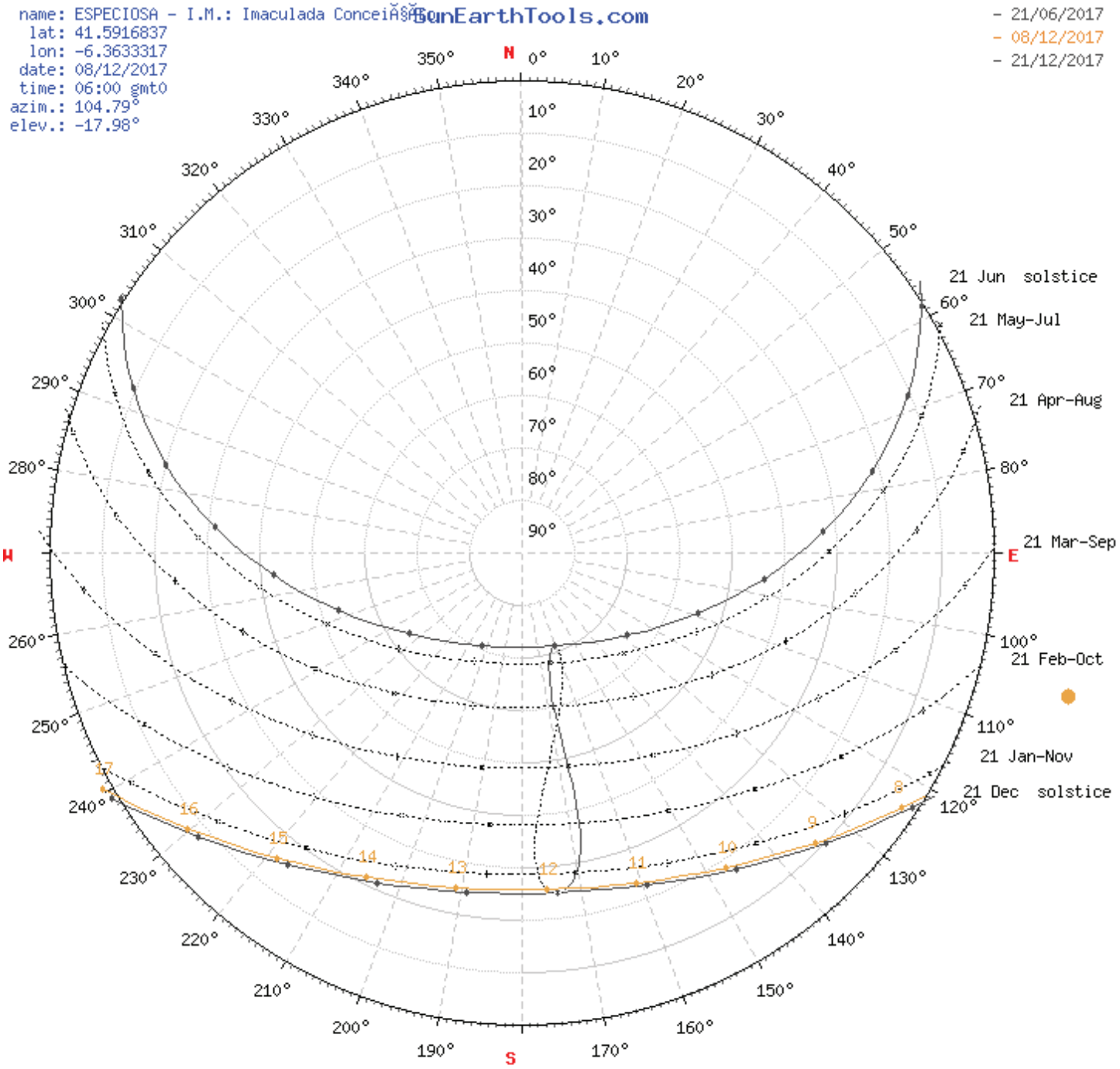
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

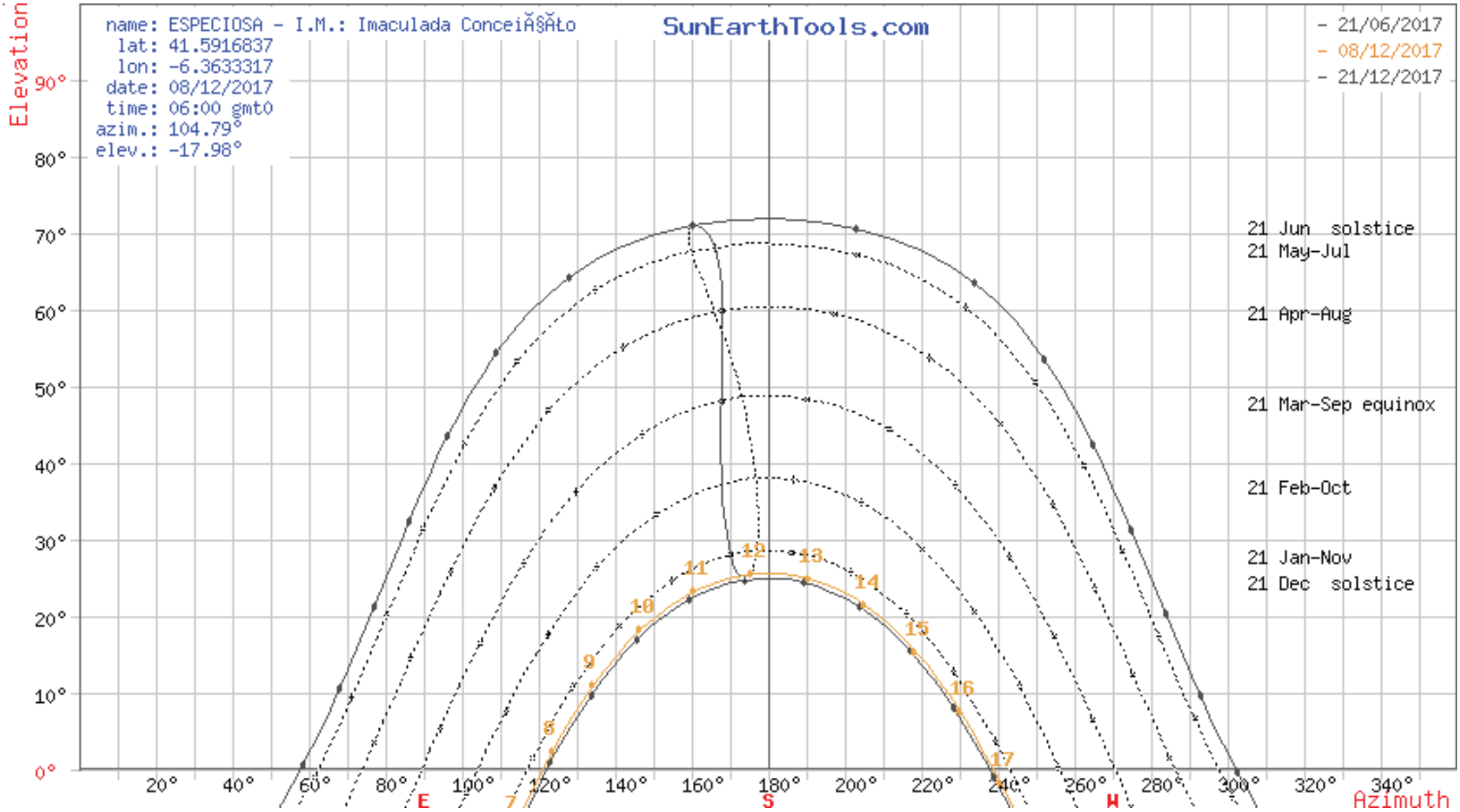
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Casa de Belharino, Turismo Rural
R. de São Cipriano
R. de Sa
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: ESPECIOSA - I.M.: Imaculada ConceiÃ§Ã£o
lat: 41.5916837
lon: -6.3633317
date: 08/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.79°
elev.: -17.98°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 08/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: ESPECIOSA - I.M.: Imaculada ConceiÃ§Ã£o
lat: 41.5916837
lon: -6.3633317
date: 08/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.79°
elev.: -17.98°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 08/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
08/12/2017 06:00 | GMT0	-17.98°	104.79°	41.5916837° N	6.3633317° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:39:33	16:55:11	120.27°	239.67°
Crepúsculo "Civil -6°	07:08:17	17:26:23	115.24°	244.69°
crepúsculo náutico -12°	06:33:30	18:01:10	109.85°	250.07°
crepúsculo astronômico -18°	05:59:52	18:34:48	104.77°	255.15°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
08/12/2017	09:15:38	-00:00:52	00:00:55	12:17:22

Data:	08/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5916837, -6.3633317	
local:	R. Nova 56, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:39:33	-0.833°	120.27°
8:00:00	2.4°	123.69°
9:00:00	11.1°	134.52°
10:00:00	18.22°	146.78°
11:00:00	23.2°	160.58°
12:00:00	25.52°	175.54°
13:00:00	24.89°	190.81°
14:00:00	21.4°	205.36°
15:00:00	15.45°	218.52°
16:00:00	7.61°	230.15°
16:55:11	-0.833°	239.67°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

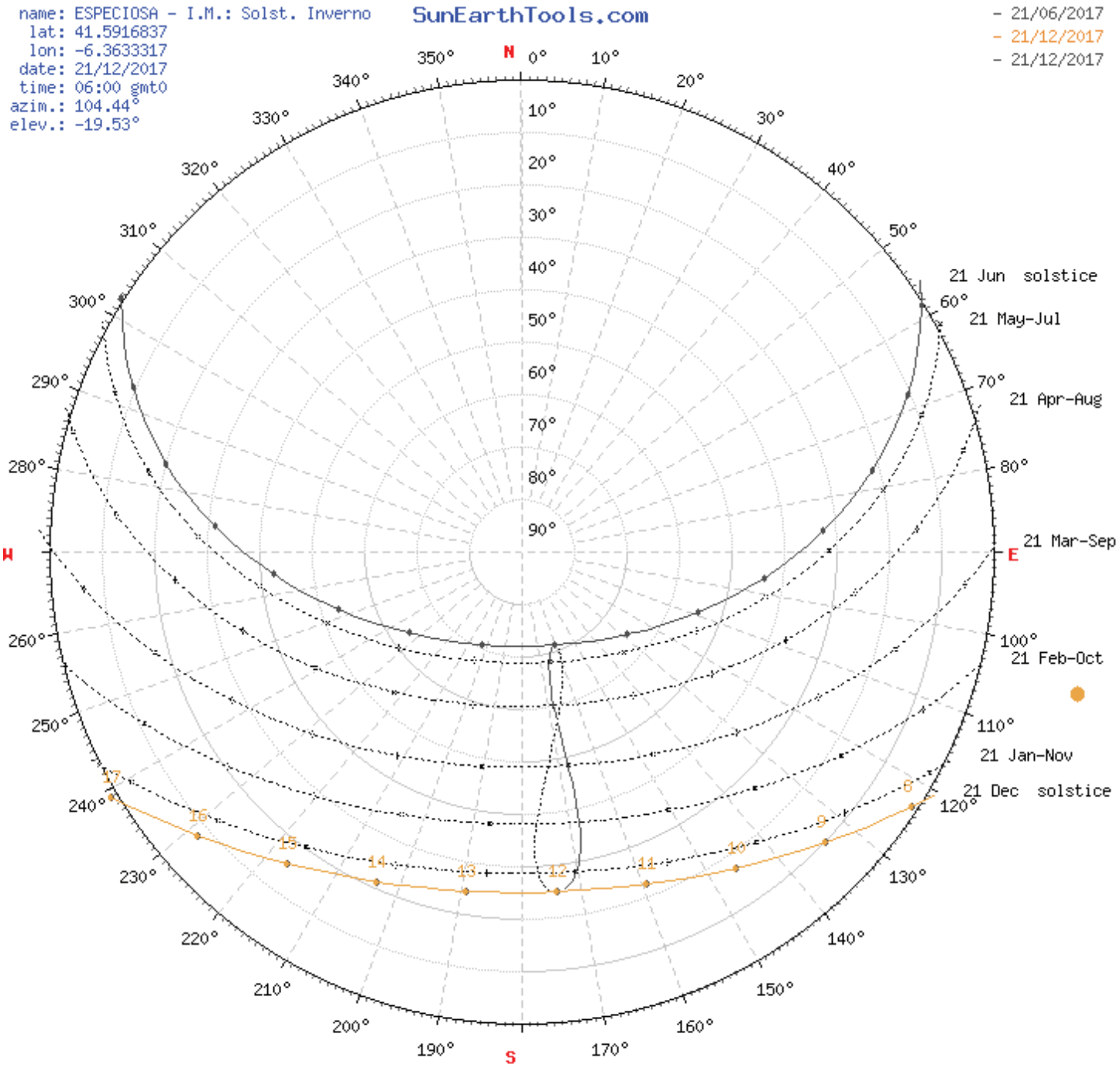
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

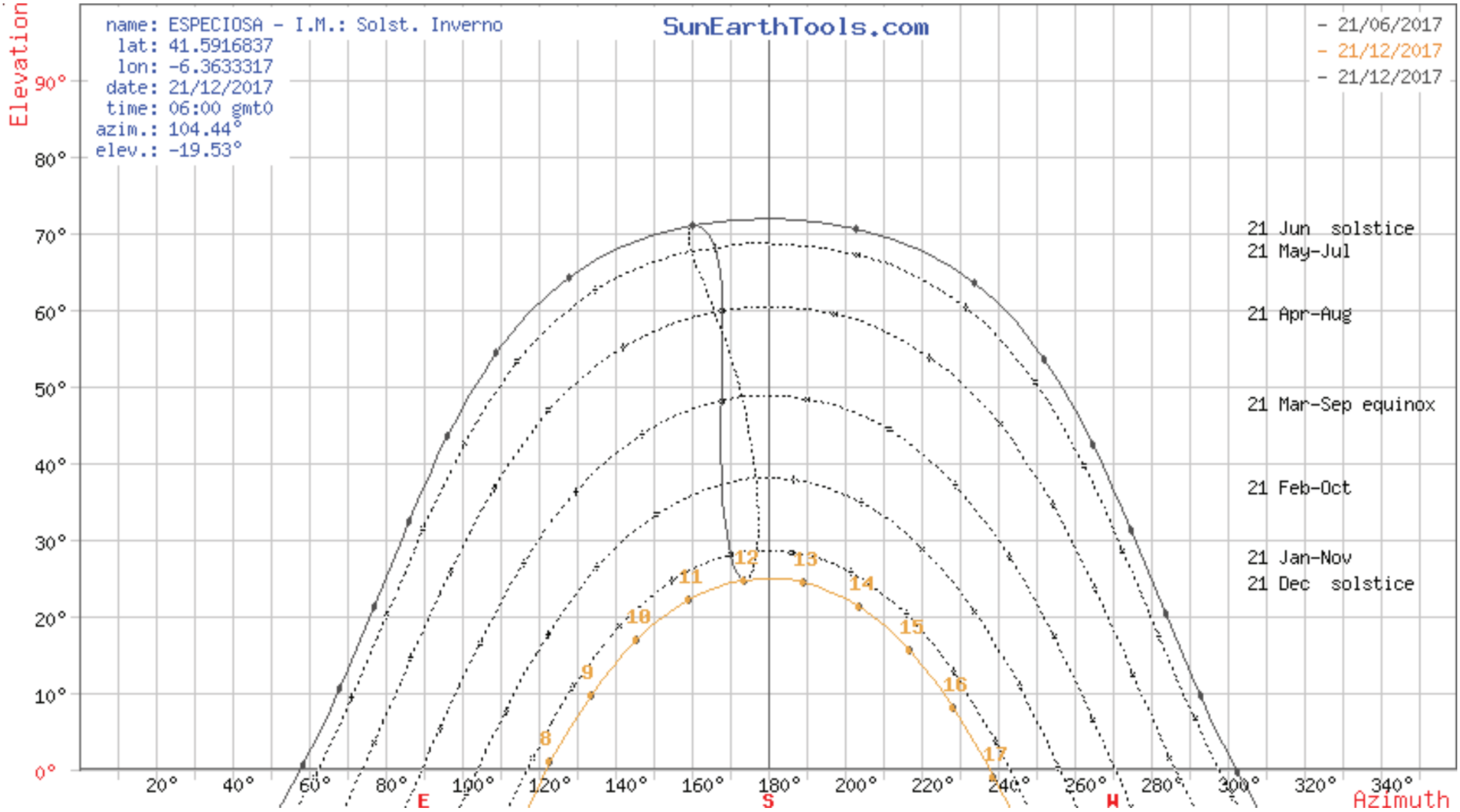
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
R. Nova
R. da Igreja
R. das Eirinh
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: ESPECIOSA - I.M.: Solst. Inverno
lat: 41.5916837
lon: -6.3633317
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.44°
elev.: -19.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: ESPECIOSA - I.M.: Solst. Inverno
lat: 41.5916837
lon: -6.3633317
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.44°
elev.: -19.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.53°	104.44°	41.5916837° N	6.3633317° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:50	16:58:29	121.26°	238.74°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:17	17:29:58	116.19°	243.8°
crepúsculo náutico -12°	06:42:16	18:04:59	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:28	18:38:47	105.71°	254.28°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:39	00:00:02	00:00:03	12:23:39

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5916837, -6.3633317	
local:	R. Nova 56, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:50	-0.833°	121.26°
8:00:00	0.93°	123.11°
9:00:00	9.72°	133.75°
10:00:00	16.97°	145.77°
11:00:00	22.15°	159.3°
12:00:00	24.74°	174.03°
13:00:00	24.43°	189.15°
14:00:00	21.25°	203.68°
15:00:00	15.59°	216.9°
16:00:00	7.97°	228.6°
16:58:29	-0.833°	238.74°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

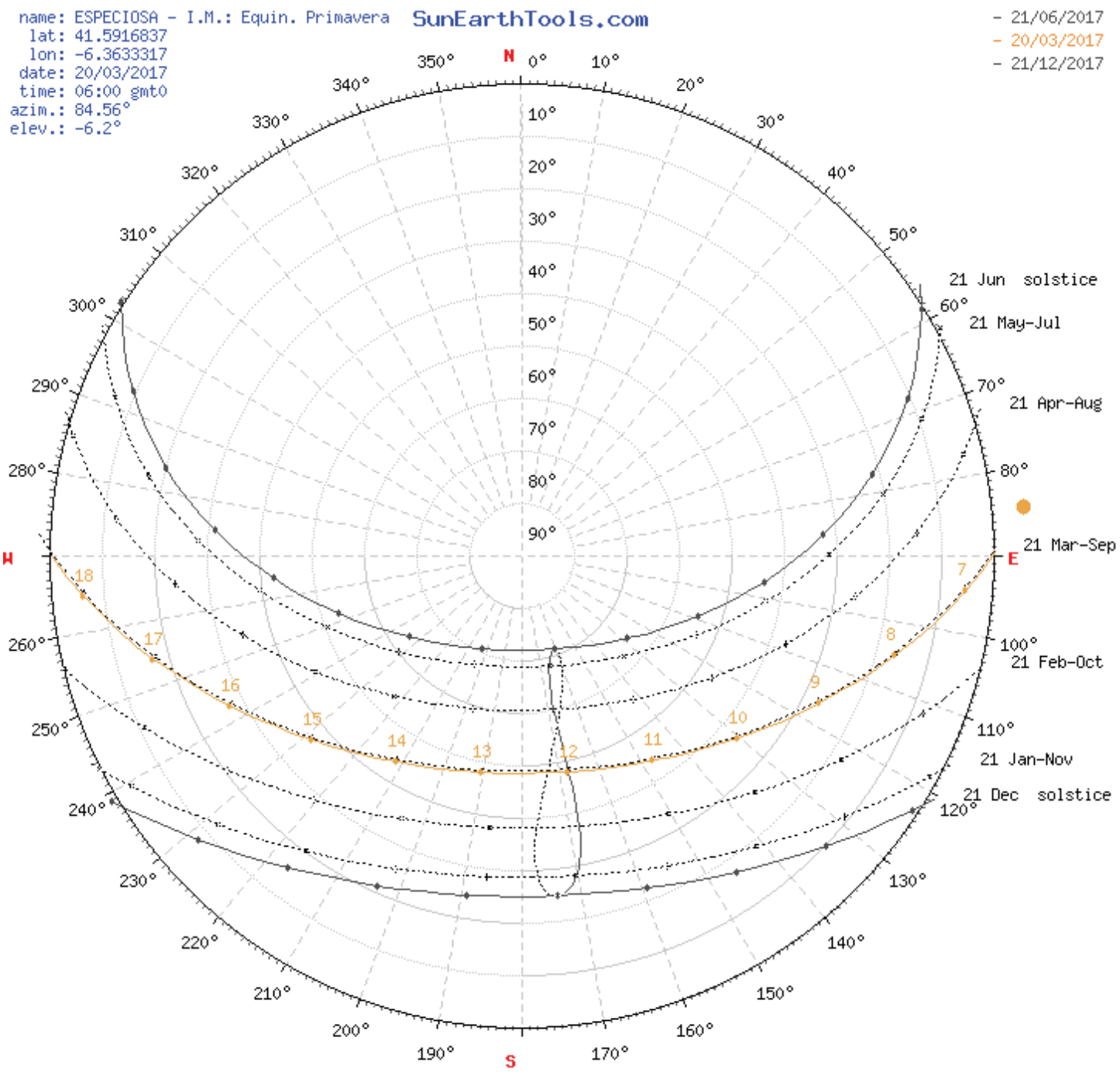
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

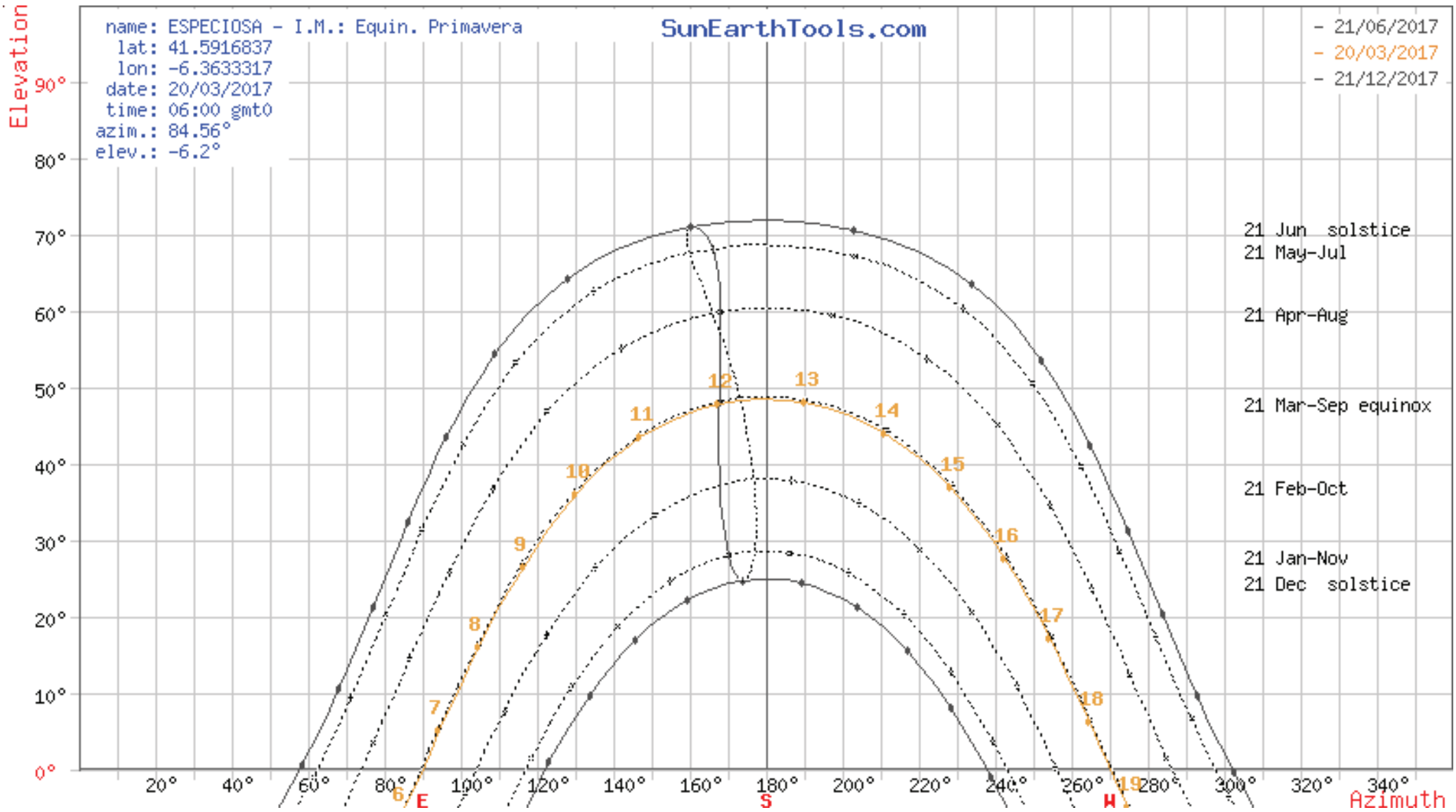
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
R. Nova
R. da Igreja
R. das Eirinh
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: ESPECIOSA - I.M.: Equin. Primavera
lat: 41.5916837
lon: -6.3633317
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.56°
elev.: -6.2°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
S
W
E
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: ESPECIOSA - I.M.: Equin. Primavera
lat: 41.5916837
lon: -6.3633317
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.56°
elev.: -6.2°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.2°	84.56°	41.5916837° N	6.3633317° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:28:42	18:37:45	89.34°	270.93°
Crepúsculo "Civil -6°	06:01:02	19:05:25	84.73°	275.54°
crepúsculo náutico -12°	05:28:39	19:37:54	79.23°	281.09°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:39	20:11:01	73.36°	287°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/03/2017	12:09:03	00:02:49	-00:02:47	12:33:13

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5916837, -6.3633317	
local:	R. Nova 56, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:42	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.02°	94.54°
8:00:00	16.08°	104.87°
9:00:00	26.58°	116.4°
10:00:00	35.98°	130.12°
11:00:00	43.43°	147.11°
12:00:00	47.78°	167.71°
13:00:00	48°	190.17°
14:00:00	44.04°	211.08°
15:00:00	36.86°	228.46°
16:00:00	27.63°	242.48°
17:00:00	17.22°	254.2°
18:00:00	6.21°	264.63°
18:37:45	-0.833°	270.93°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

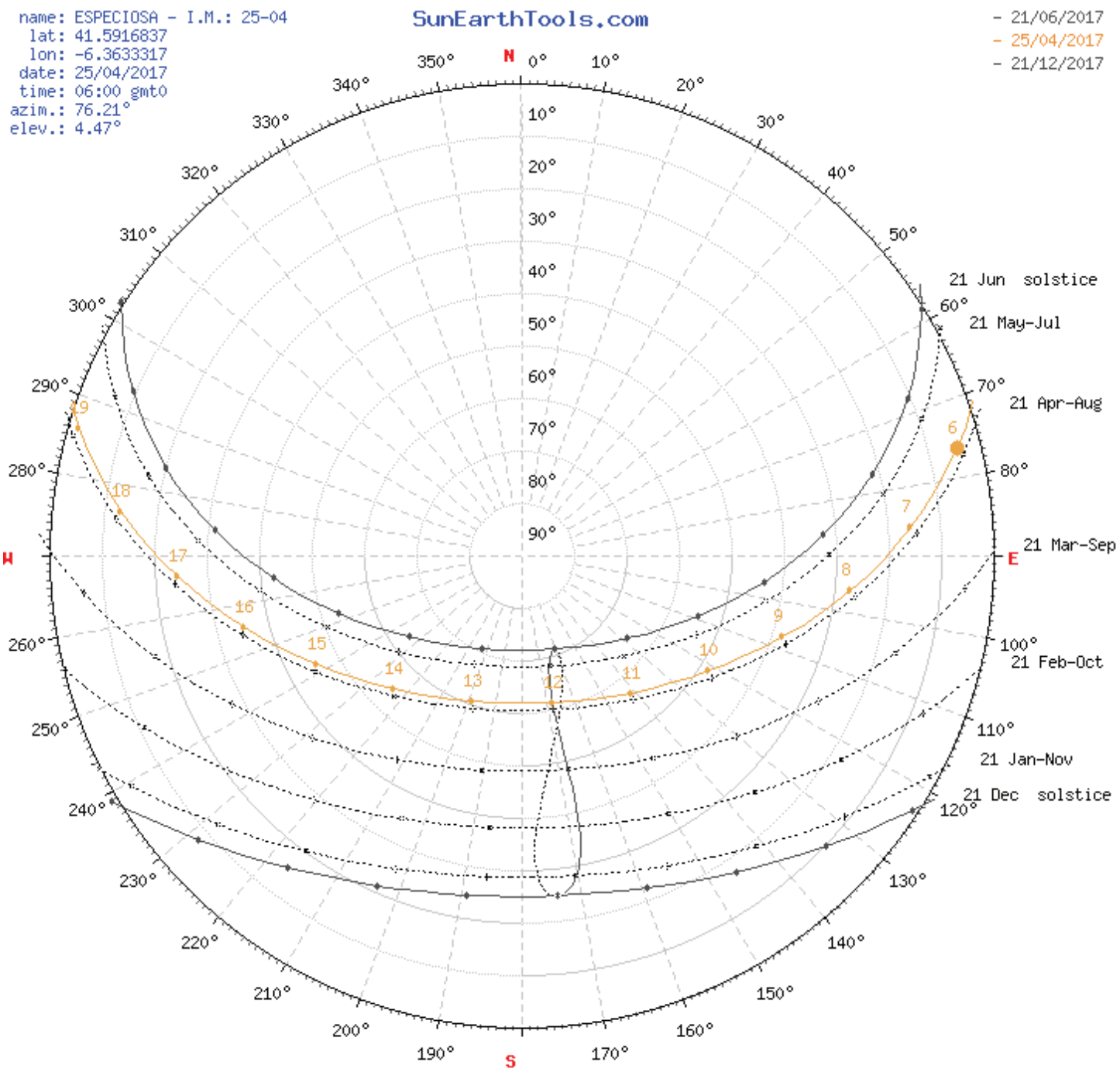
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

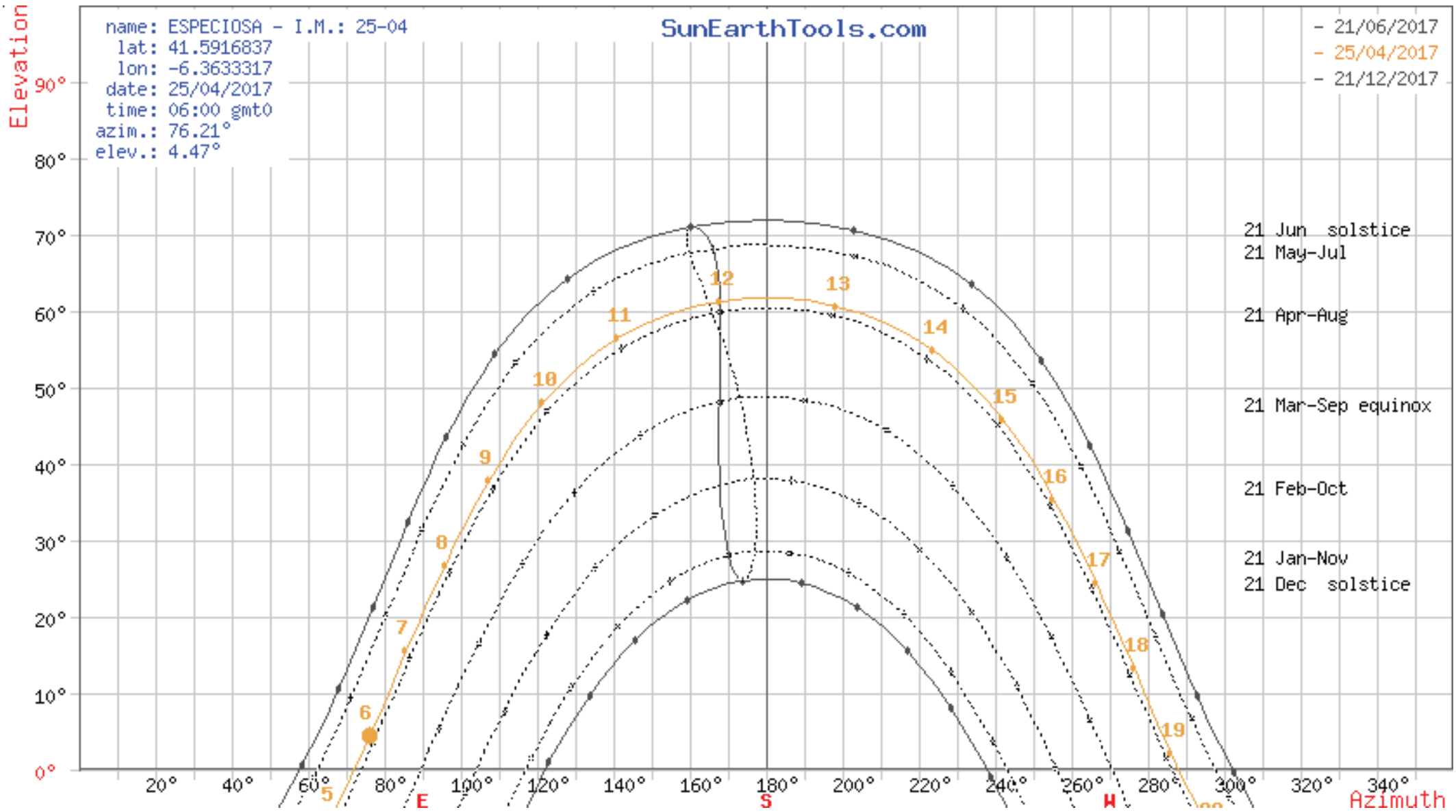
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
R. Nova
R. da Igreja
R. das Eirinh
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: ESPECIOSA - I.M.: 25-04
lat: 41.5916837
lon: -6.3633317
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.21°
elev.: 4.47°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: ESPECIOSA - I.M.: 25-04
lat: 41.5916837
lon: -6.3633317
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.21°
elev.: 4.47°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 06:00 | GMT0	4.47°	76.21°	41.5916837° N	6.3633317° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:30:27	19:17:04	71.36°	288.9°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:49	19:46:44	66.32°	293.95°
crepúsculo náutico -12°	04:24:52	20:22:52	59.87°	300.45°
crepúsculo astronômico -18°	03:46:16	21:01:43	52.38°	308.01°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/04/2017	13:46:37	00:02:30	-00:02:31	12:23:45

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5916837, -6.3633317	
local:	R. Nova 56, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:27	-0.833°	71.36°
6:00:00	4.47°	76.21°
7:00:00	15.55°	85.88°
8:00:00	26.76°	95.93°
9:00:00	37.75°	107.34°
10:00:00	47.97°	121.64°
11:00:00	56.42°	141.22°
12:00:00	61.3°	168.08°
13:00:00	60.67°	198.41°
14:00:00	54.83°	223.72°
15:00:00	45.88°	241.93°
16:00:00	35.44°	255.44°
17:00:00	24.38°	266.46°
18:00:00	13.19°	276.37°
19:00:00	2.21°	286.07°
19:17:04	-0.833°	288.9°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

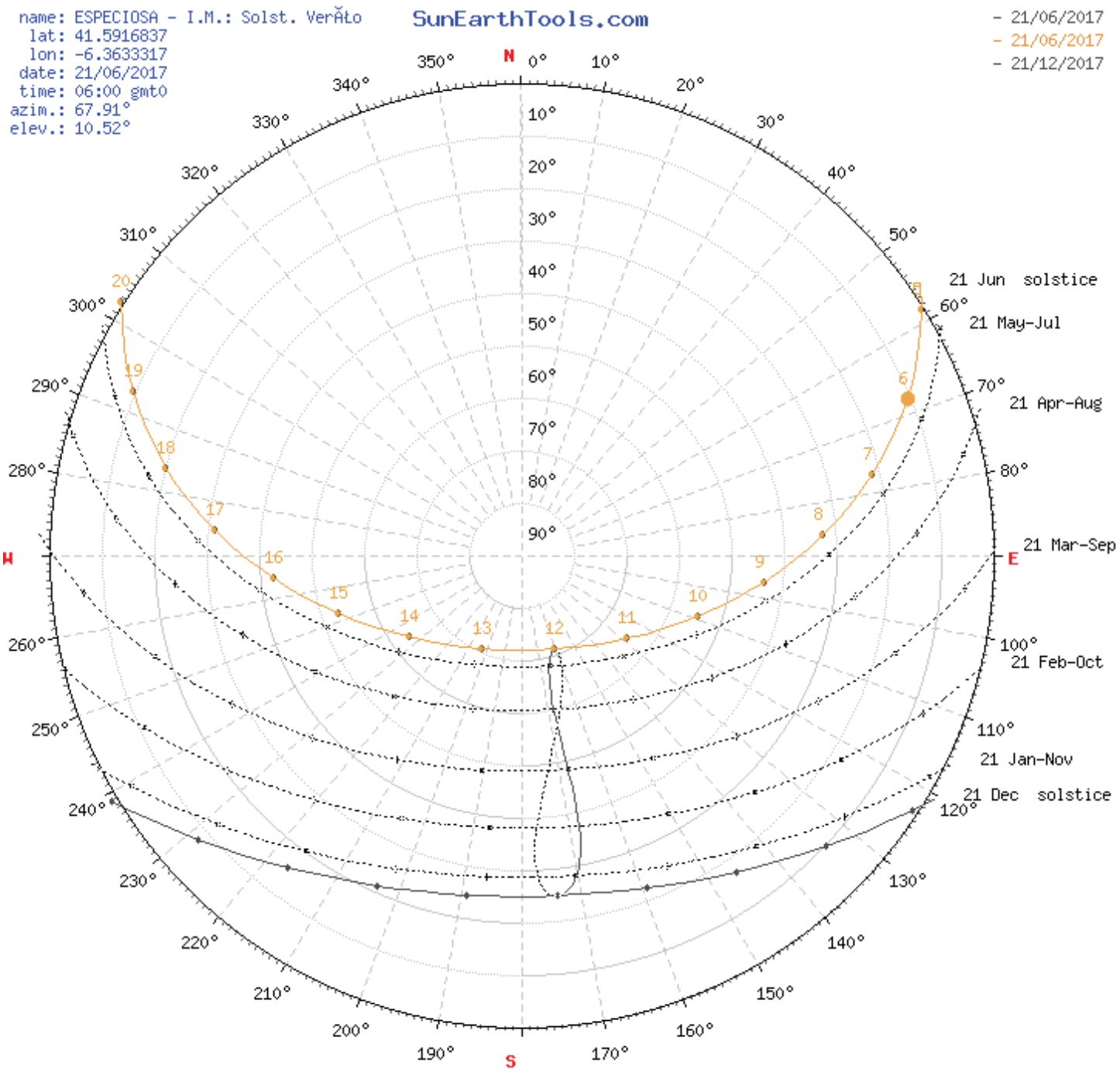
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

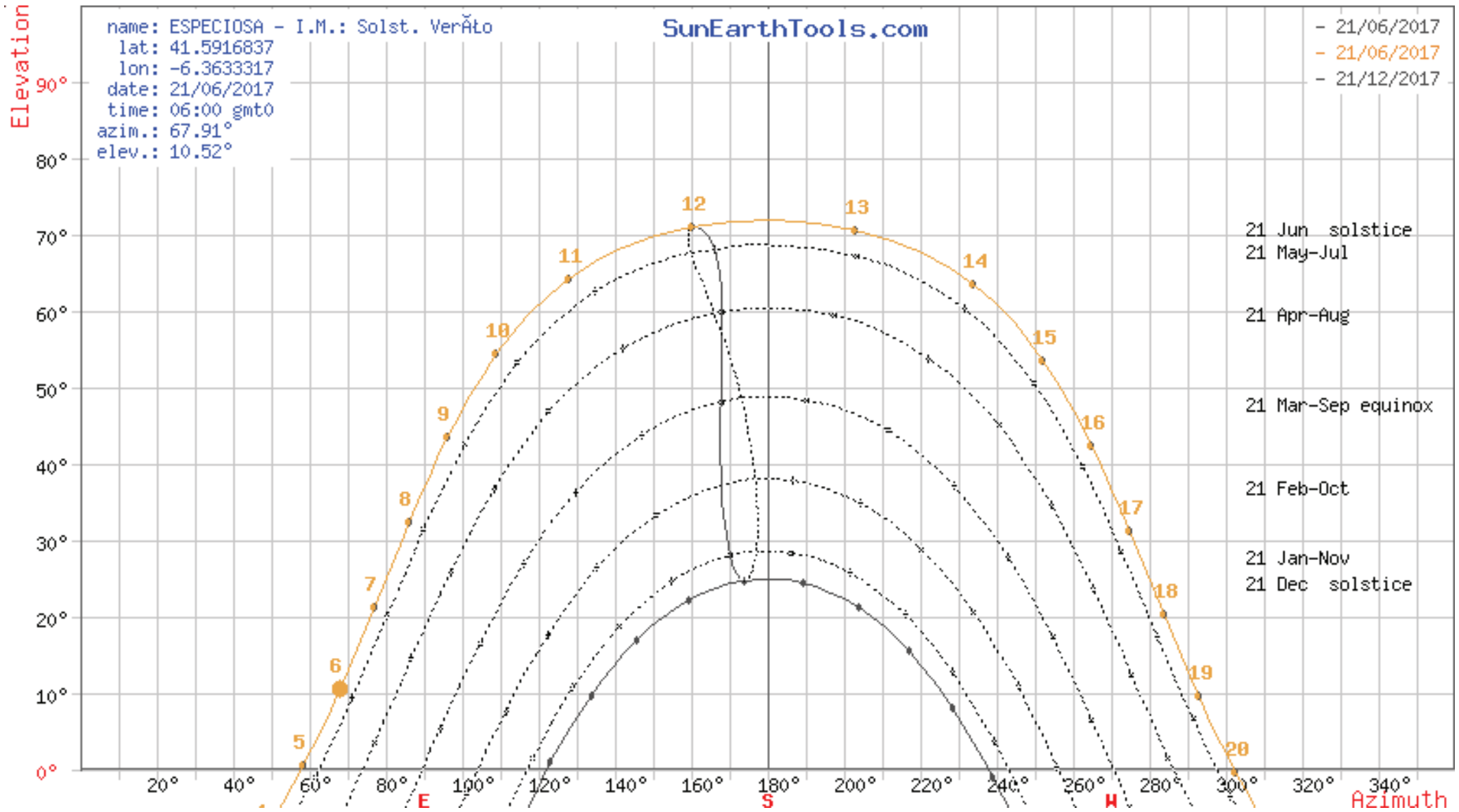
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
R. Nova
R. da Igreja
R. das Eirinh
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: ESPECIOSA - I.M.: Solst. VerÃ±o
lat: 41.5916837
lon: -6.3633317
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.91°
elev.: 10.52°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: ESPECIOSA - I.M.: Solst. VerÃ±o
lat: 41.5916837
lon: -6.3633317
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.91°
elev.: 10.52°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
0°
10°
20°
30°
40°
50°
60°
70°
80°
90°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.52°	67.91°	41.5916837° N	6.3633317° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:51:26	20:03:12	56.99°	303.01°
Crepúsculo "Civil -6°	04:17:16	20:37:18	51.09°	308.9°
crepúsculo náutico -12°	03:33:23	21:21:10	42.91°	317.07°
crepúsculo astronômico -18°	02:40:40	22:13:51	32.04°	327.93°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:11:46	-00:00:03	-00:00:01	12:27:19

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5916837, -6.3633317	
local:	R. Nova 56, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:51:26	-0.833°	56.99°
5:00:00	0.52°	58.41°
6:00:00	10.52°	67.91°
7:00:00	21.2°	76.93°
8:00:00	32.28°	86.08°
9:00:00	43.48°	96.25°
10:00:00	54.42°	109.06°
11:00:00	64.29°	128.14°
12:00:00	70.97°	160.45°
13:00:00	70.61°	203.11°
14:00:00	63.5°	233.97°
15:00:00	53.47°	252.26°
16:00:00	42.49°	264.73°
17:00:00	31.29°	274.76°
18:00:00	20.23°	283.87°
19:00:00	9.6°	292.91°
20:00:00	-0.33°	302.47°
20:03:12	-0.833°	303.01°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

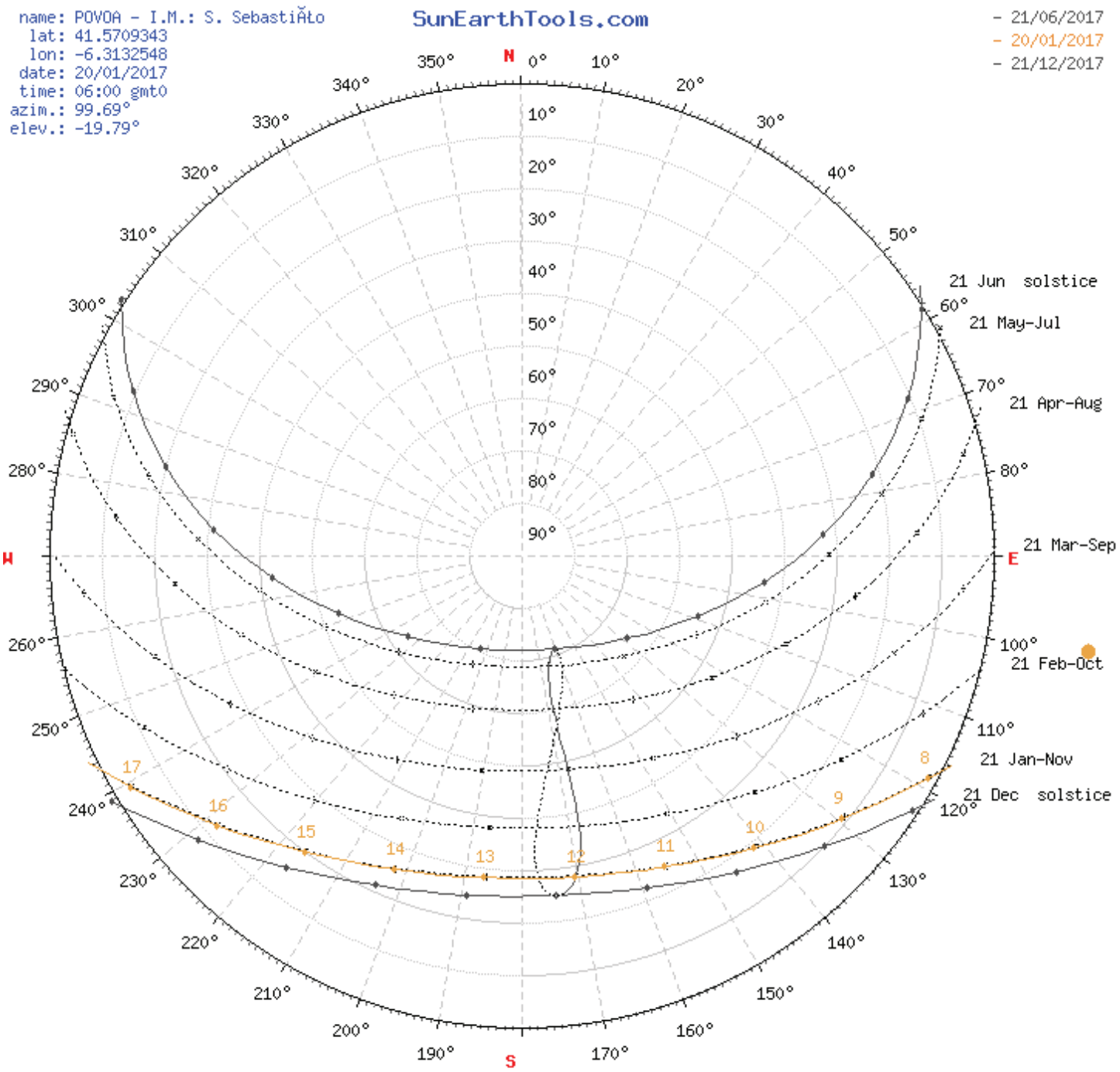
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

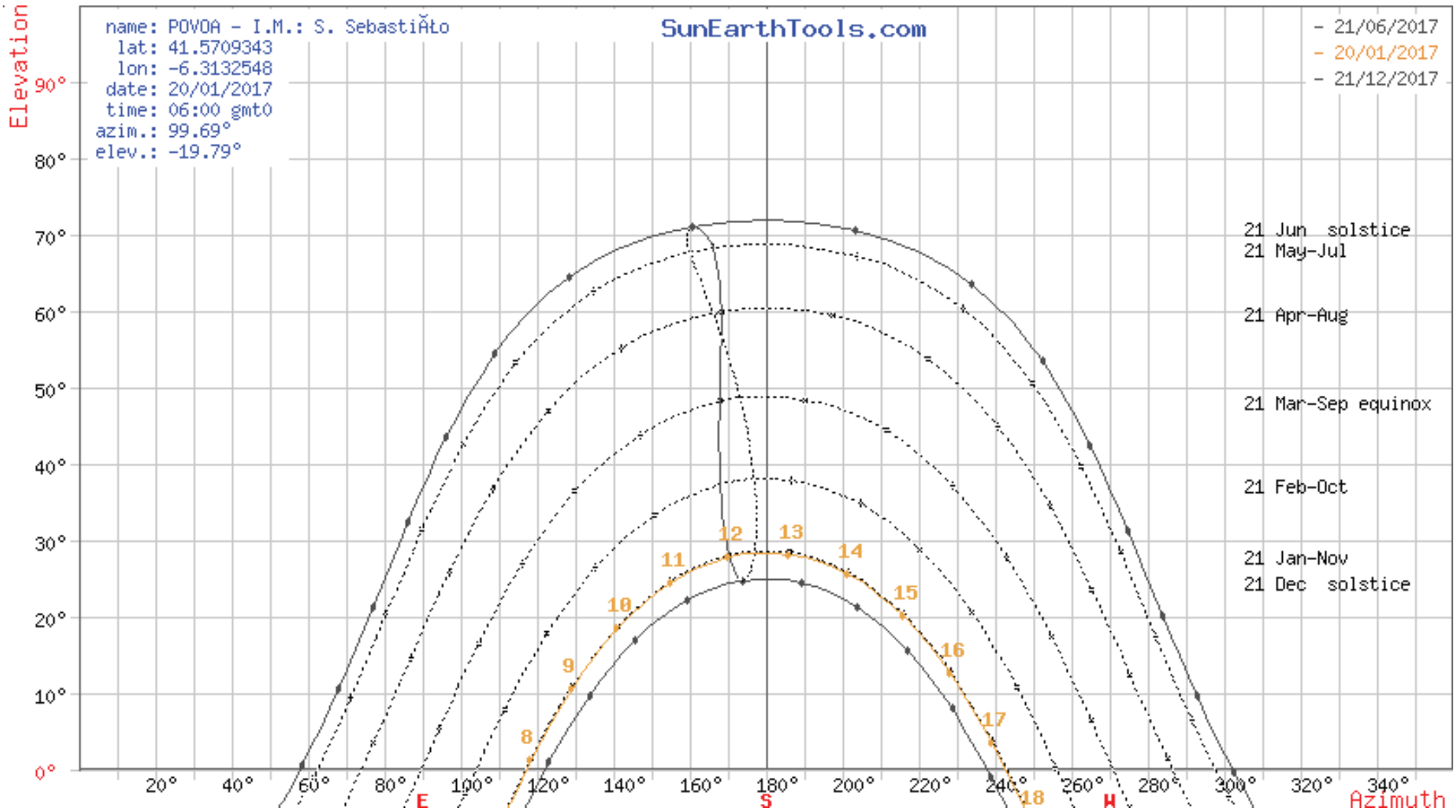
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
R. Nova
R. da Igreja
R. das Eirinh
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: POVOA - I.M.: S. SebastiÃto
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 20/01/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 99.69°
elev.: -19.79°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/01/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: POVOA - I.M.: S. SebastiÃto
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 20/01/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 99.69°
elev.: -19.79°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/01/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/01/2017 06:00 | GMT0	-19.79°	99.69°	41.5709343° N	6.3132548° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:46:51	17:26:14	116.45°	243.67°
Crepúsculo "Civil -6°	07:16:36	17:56:26	111.57°	248.55°
crepúsculo náutico -12°	06:42:42	18:30:22	106.27°	253.86°
crepúsculo astronômico -18°	06:09:40	19:03:24	101.18°	258.96°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
20/01/2017	09:39:23	00:01:51	-00:01:49	12:36:32

Data:	20/01/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5709343, -6.3132548	
local:	Largo do Meio 148, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:46:51	-0.833°	116.45°
8:00:00	1.34°	118.63°
9:00:00	10.66°	129.27°
10:00:00	18.56°	141.33°
11:00:00	24.49°	155.08°
12:00:00	27.84°	170.33°
13:00:00	28.18°	186.3°
14:00:00	25.46°	201.8°
15:00:00	20.04°	215.91°
16:00:00	12.52°	228.34°
17:00:00	3.47°	239.26°
17:26:14	-0.833°	243.67°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

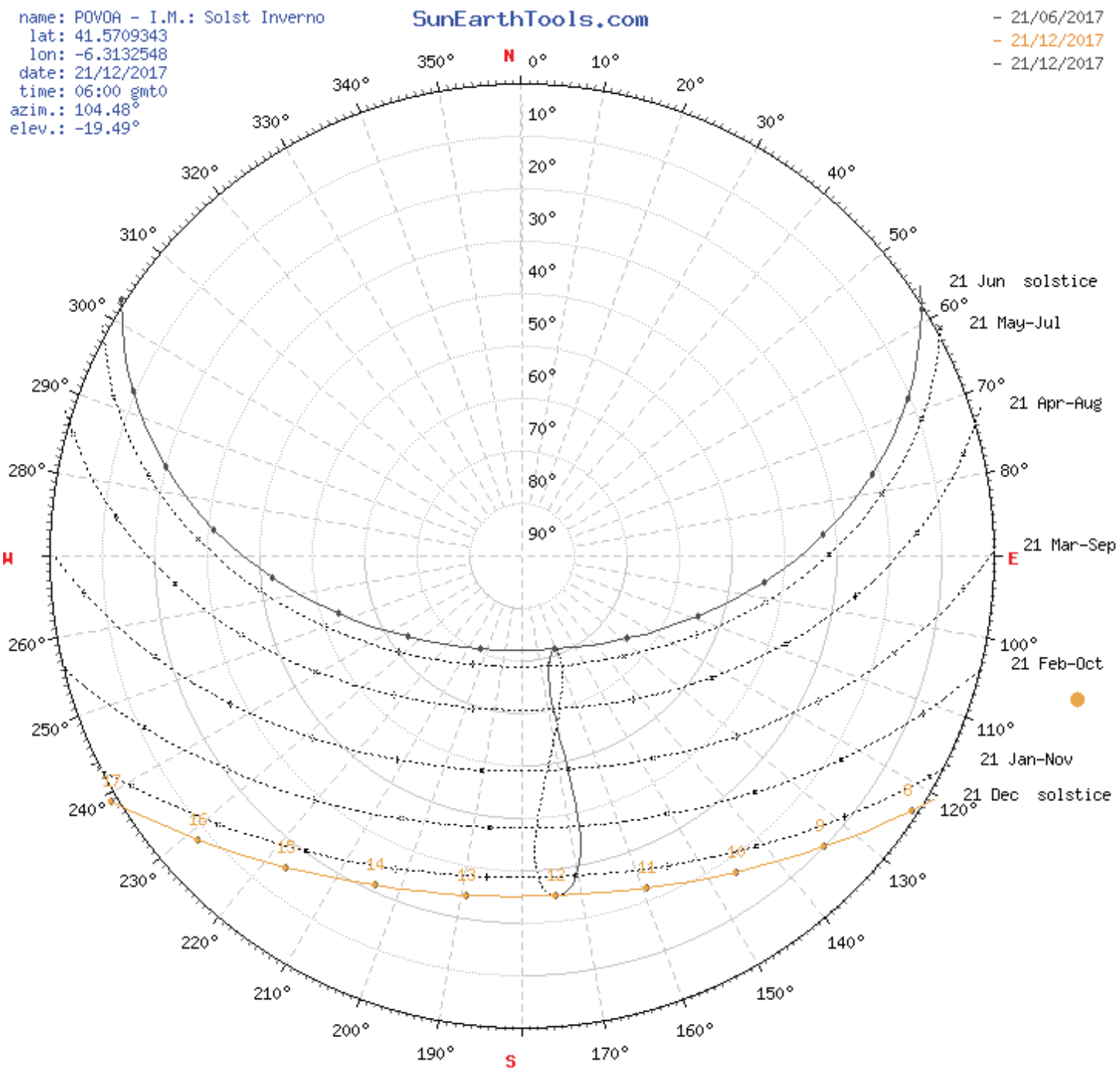
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

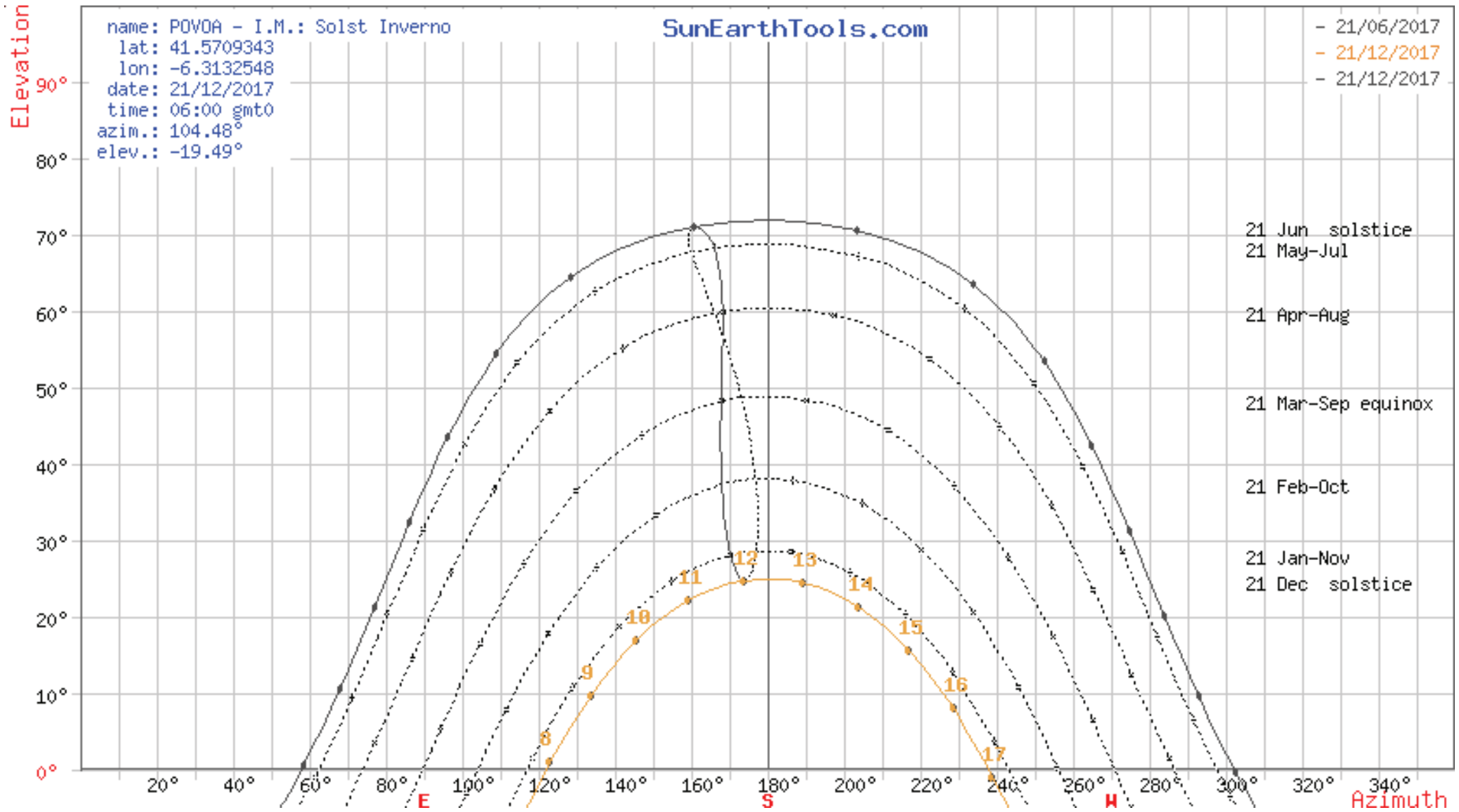
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. da Alegria
Largo do Cano
Tv. das Eiras
Largo do Meio
R. das Lastras
Rua Principal
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: POVOA - I.M.: Solst Inverno
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.48°
elev.: -19.49°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: POVOA - I.M.: Solst Inverno
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.48°
elev.: -19.49°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.49°	104.48°	41.5709343° N	6.3132548° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:34	16:58:21	121.25°	238.75°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:02	17:29:49	116.19°	243.8°
crepúsculo náutico -12°	06:42:02	18:04:49	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:14	18:38:37	105.71°	254.28°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:47	00:00:02	00:00:03	12:23:27

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5709343, -6.3132548	
local:	Largo do Meio 148, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:34	-0.833°	121.25°
8:00:00	0.97°	123.15°
9:00:00	9.76°	133.79°
10:00:00	17°	145.81°
11:00:00	22.18°	159.34°
12:00:00	24.76°	174.08°
13:00:00	24.44°	189.2°
14:00:00	21.26°	203.73°
15:00:00	15.58°	216.94°
16:00:00	7.96°	228.64°
16:58:21	-0.833°	238.75°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

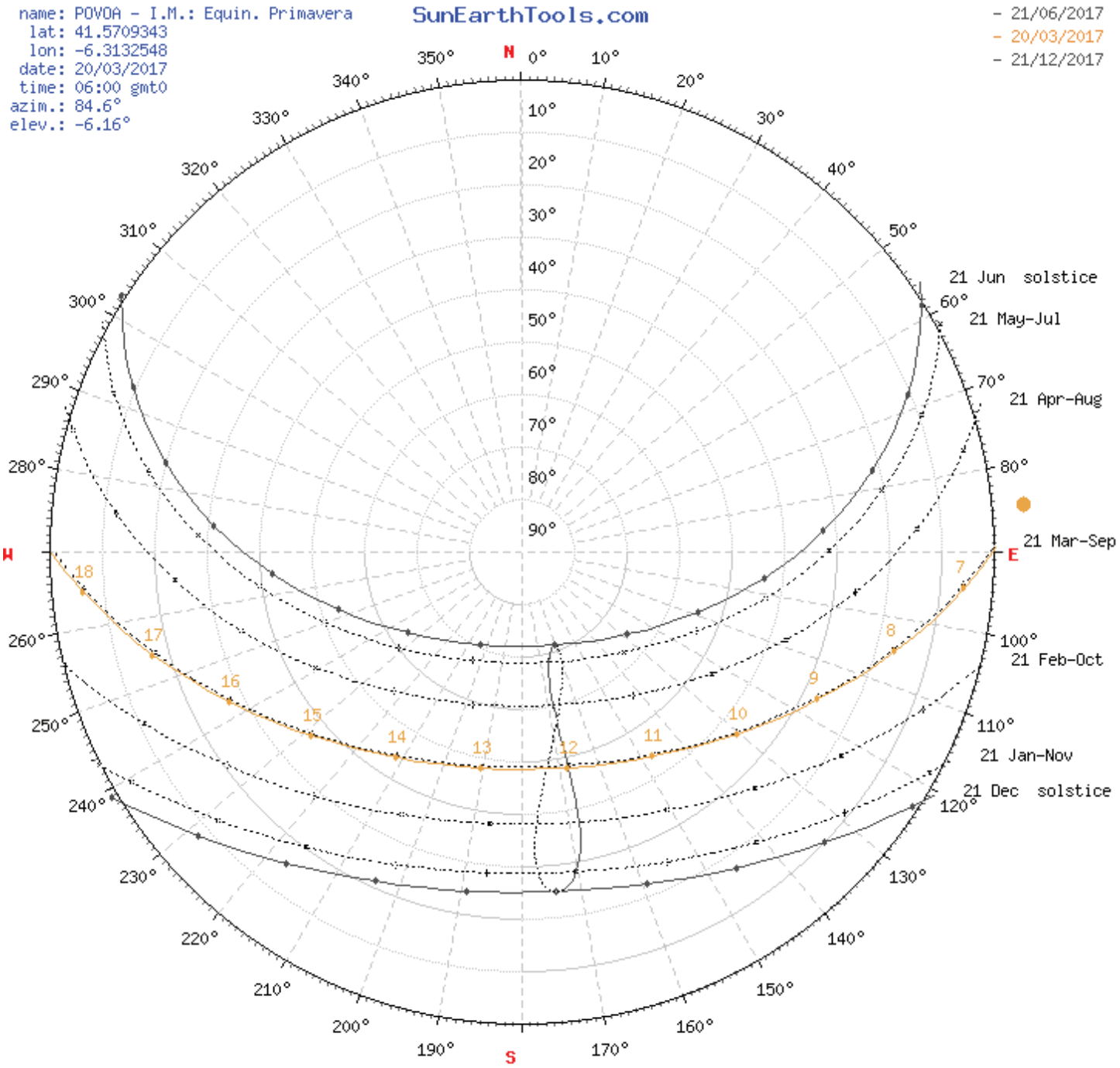
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

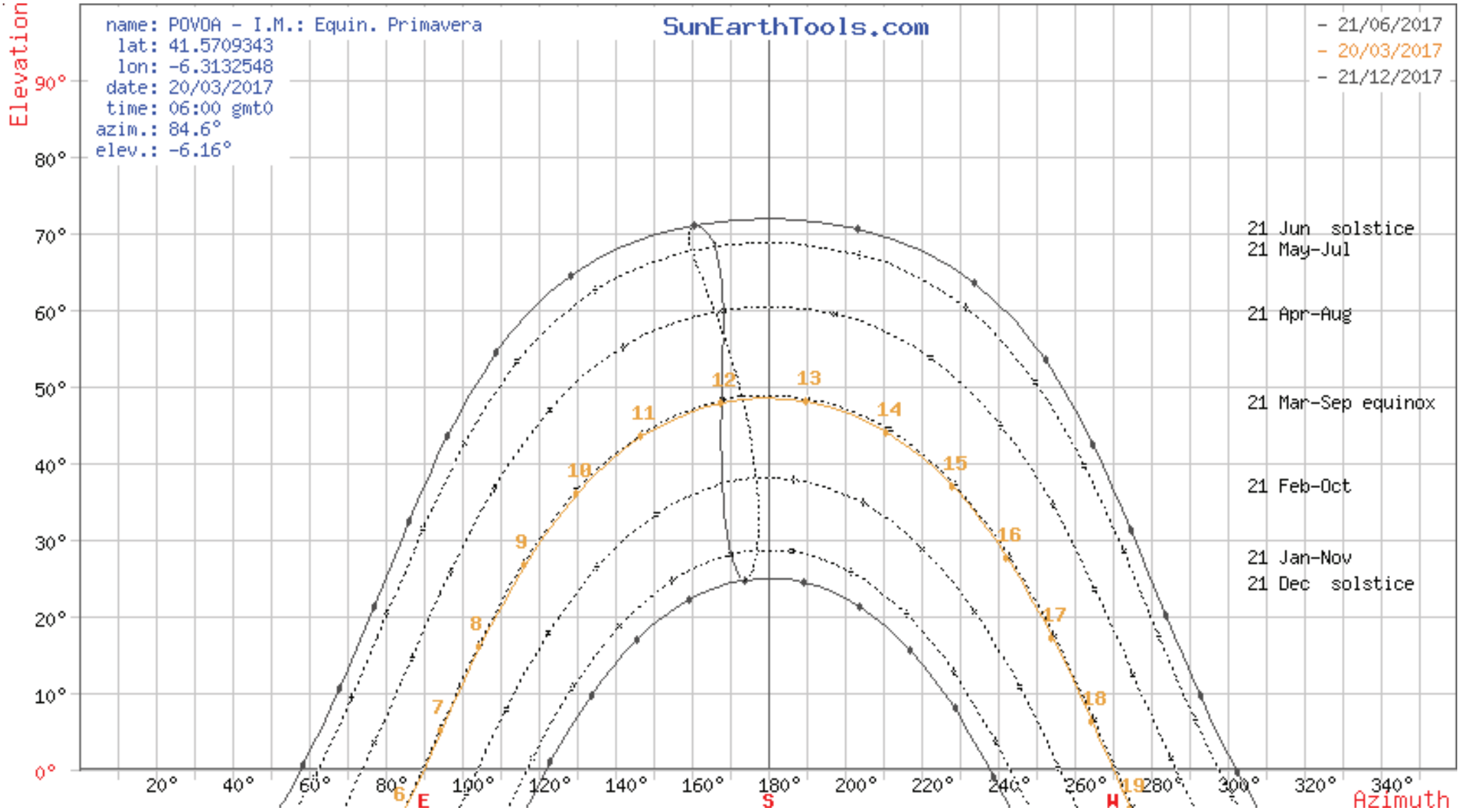
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
R. da Alegria
Largo do Cano
Tv. das Eiras
Largo do Meio
R. das Lastras
Rua Principal
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: POVOA - I.M.: Equin. Primavera
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.6°
elev.: -6.16°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: POVOA - I.M.: Equin. Primavera
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.6°
elev.: -6.16°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.16°	84.6°	41.5709343° N	6.3132548° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:28:30	18:37:33	89.34°	270.92°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:51	19:05:13	84.74°	275.54°
crepúsculo náutico -12°	05:28:28	19:37:40	79.23°	281.08°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:29	20:10:47	73.37°	286.99°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
20/03/2017	12:09:03	00:02:48	-00:02:47	12:33:01

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5709343, -6.3132548	
local:	Largo do Meio 148, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:30	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.06°	94.57°
8:00:00	16.12°	104.9°
9:00:00	26.62°	116.43°
10:00:00	36.02°	130.16°
11:00:00	43.47°	147.17°
12:00:00	47.81°	167.78°
13:00:00	48.02°	190.24°
14:00:00	44.04°	211.16°
15:00:00	36.85°	228.52°
16:00:00	27.6°	242.53°
17:00:00	17.19°	254.24°
18:00:00	6.18°	264.67°
18:37:33	-0.833°	270.92°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

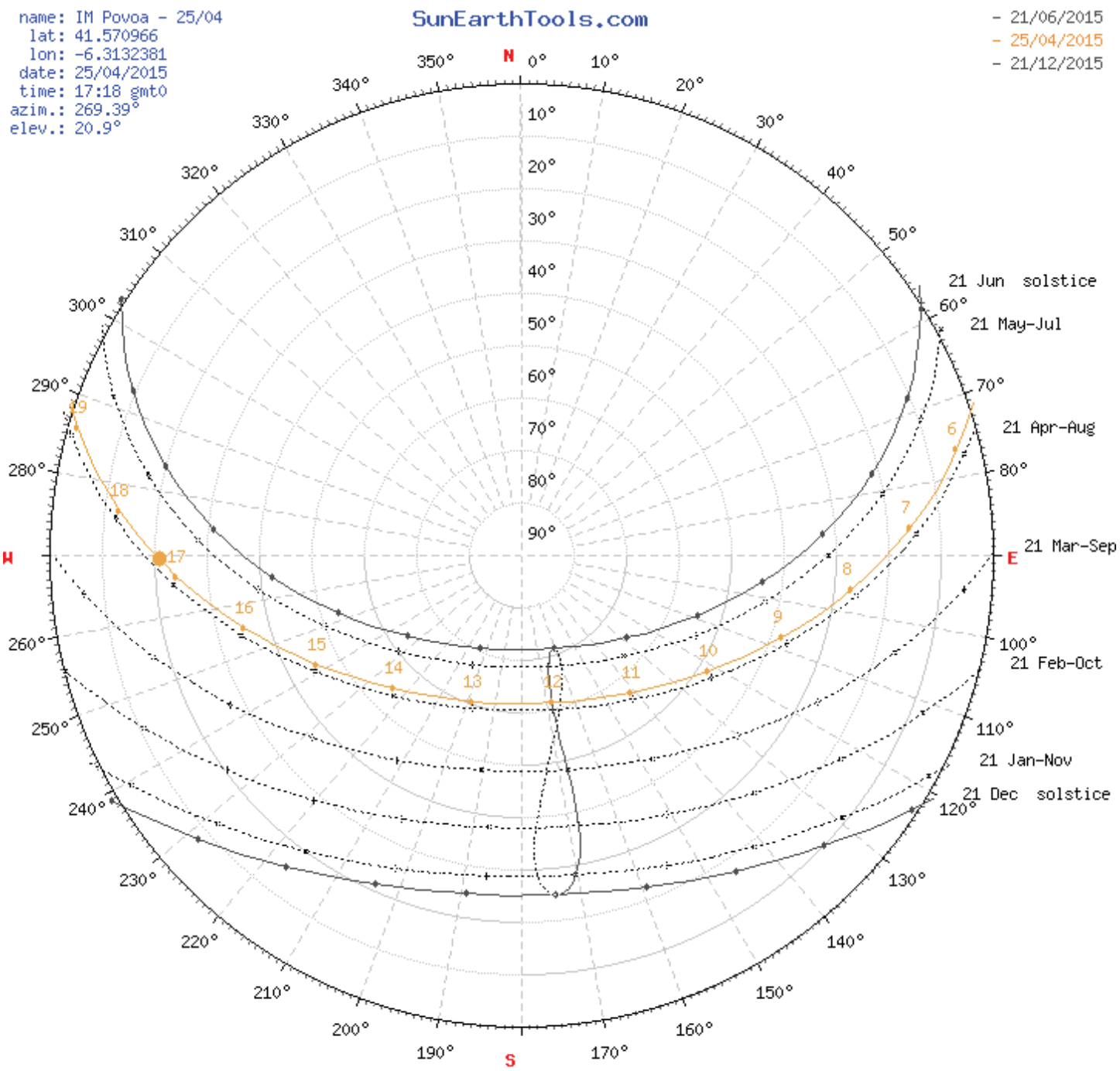
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

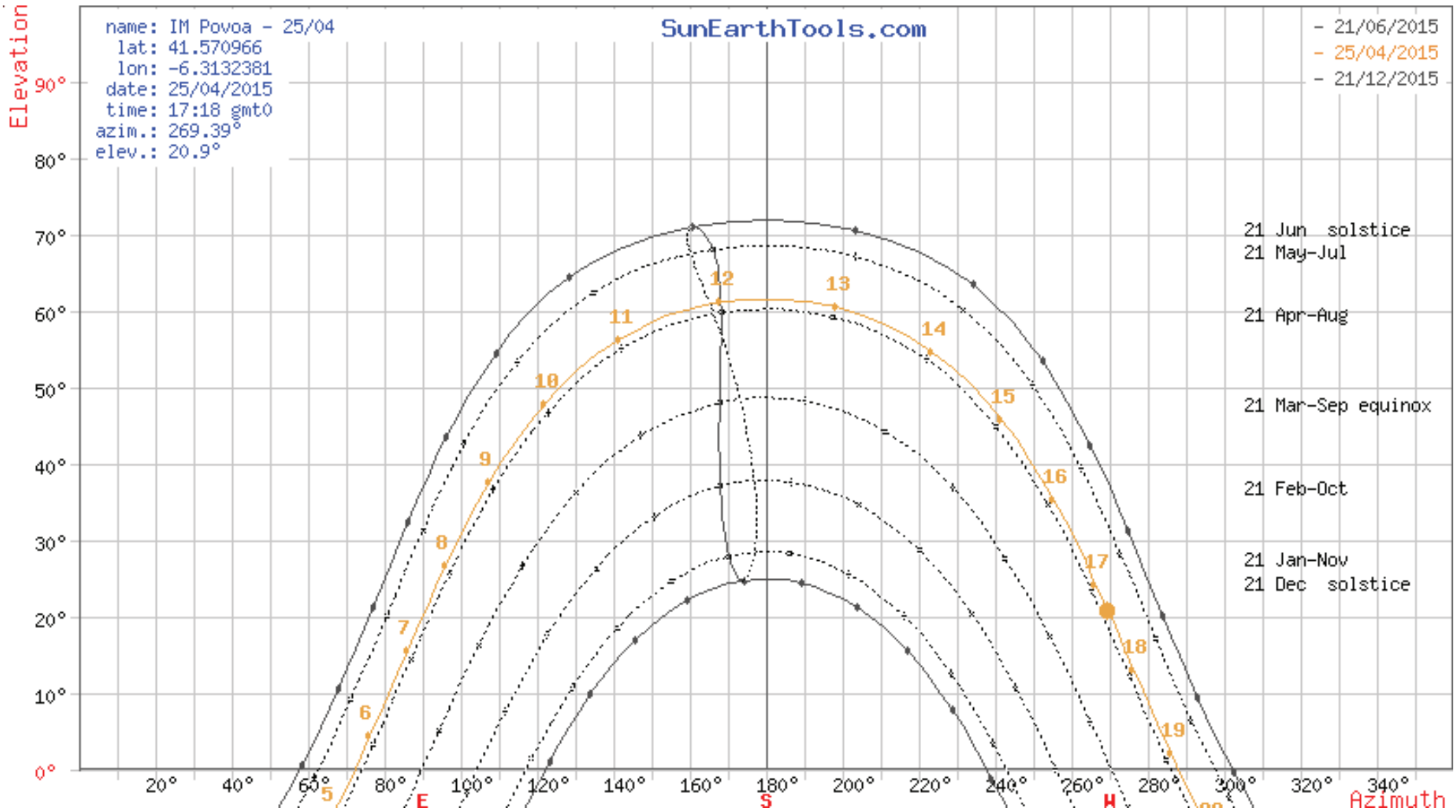
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


name: IM Povoa - 25/04
lat: 41.570966
lon: -6.3132381
date: 25/04/2015
time: 17:18 gmt0
azim.: 269.39°
elev.: 20.9°
SunEarthTools.com
- 21/06/2015
- 25/04/2015
- 21/12/2015
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: IM Povoa - 25/04
lat: 41.570966
lon: -6.3132381
date: 25/04/2015
time: 17:18 gmt0
azim.: 269.39°
elev.: 20.9°
SunEarthTools.com
- 21/06/2015
- 25/04/2015
- 21/12/2015
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2015 17:18 | GMT0	20.9°	269.39°	41.570966° N	6.3132381° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:31:01	19:16:16	71.59°	288.66°
Crepúsculo "Civil -6°	05:01:27	19:45:53	66.57°	293.7°
crepúsculo náutico -12°	04:25:36	20:21:54	60.14°	300.17°
crepúsculo astronômico -18°	03:47:08	21:00:37	52.69°	307.69°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
25/04/2015	13:45:15	00:02:30	-00:02:32	12:23:38

Data:	25/04/2015	GMT0
coordenar:	41.570966, -6.3132381	
local:	Tv. das Eiras 134, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:31:01	-0.833°	71.59°
6:00:00	4.38°	76.35°
7:00:00	15.46°	86.03°
8:00:00	26.68°	96.08°
9:00:00	37.66°	107.5°
10:00:00	47.87°	121.82°
11:00:00	56.31°	141.39°
12:00:00	61.16°	168.18°
13:00:00	60.52°	198.39°
14:00:00	54.69°	223.63°
15:00:00	45.75°	241.81°
16:00:00	35.32°	255.33°
17:00:00	24.26°	266.35°
18:00:00	13.06°	276.26°
19:00:00	2.07°	285.97°
19:16:16	-0.833°	288.66°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

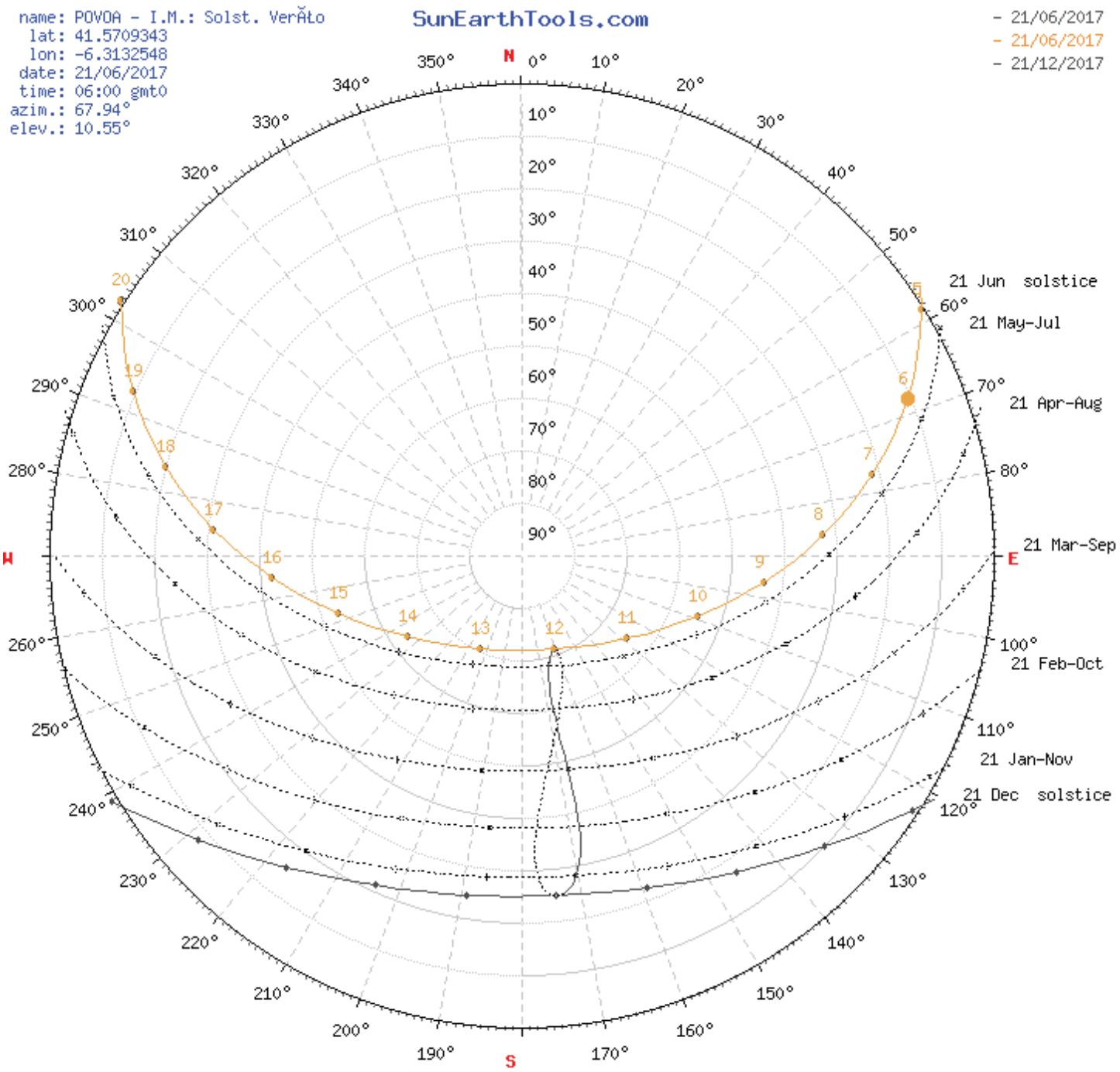
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

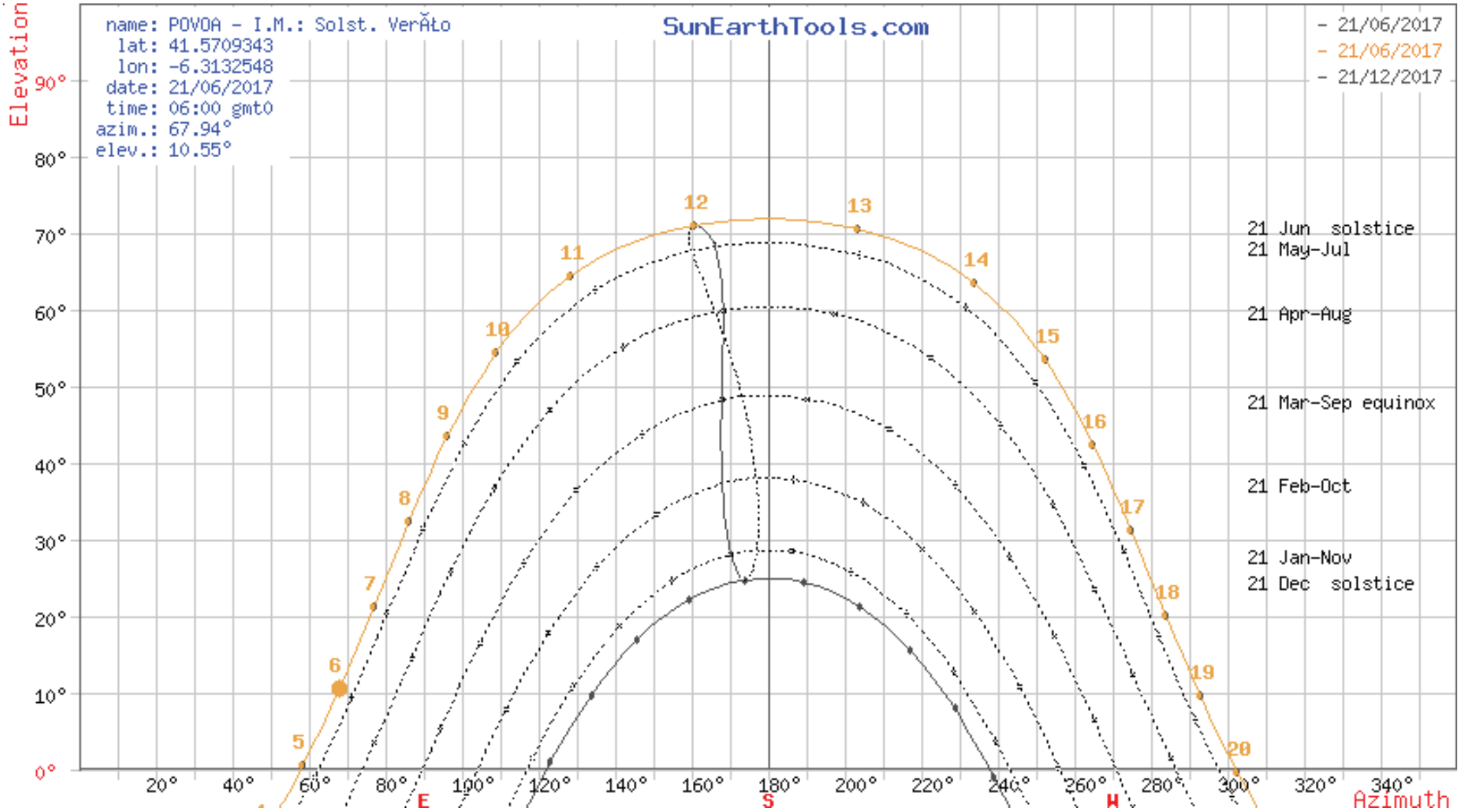
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Largo do Cano
R. da Alegria
Tv. das Eiras
Largo do Meio
R. das Lastras
Rua Principal
Google
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: POVOA - I.M.: Solst. VerÃ£o
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.94°
elev.: 10.55°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: POVOA - I.M.: Solst. VerÃ£o
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.94°
elev.: 10.55°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.55°	67.94°	41.5709343° N	6.3132548° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:51:18	20:02:56	57°	303°
Crepúsculo "Civil -6°	04:17:09	20:37:01	51.1°	308.88°
crepúsculo náutico -12°	03:33:18	21:20:51	42.93°	317.05°
crepúsculo astronômico -18°	02:40:39	22:13:29	32.08°	327.89°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:11:38	-00:00:03	-00:00:01	12:27:07

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5709343, -6.3132548	
local:	Largo do Meio 148, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:51:18	-0.833°	57°
5:00:00	0.54°	58.44°
6:00:00	10.55°	67.94°
7:00:00	21.23°	76.95°
8:00:00	32.32°	86.1°
9:00:00	43.52°	96.27°
10:00:00	54.46°	109.09°
11:00:00	64.34°	128.19°
12:00:00	71°	160.56°
13:00:00	70.61°	203.27°
14:00:00	63.48°	234.08°
15:00:00	53.44°	252.33°
16:00:00	42.45°	264.79°
17:00:00	31.25°	274.8°
18:00:00	20.19°	283.9°
19:00:00	9.55°	292.94°
20:00:00	-0.37°	302.51°
20:02:56	-0.833°	303°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

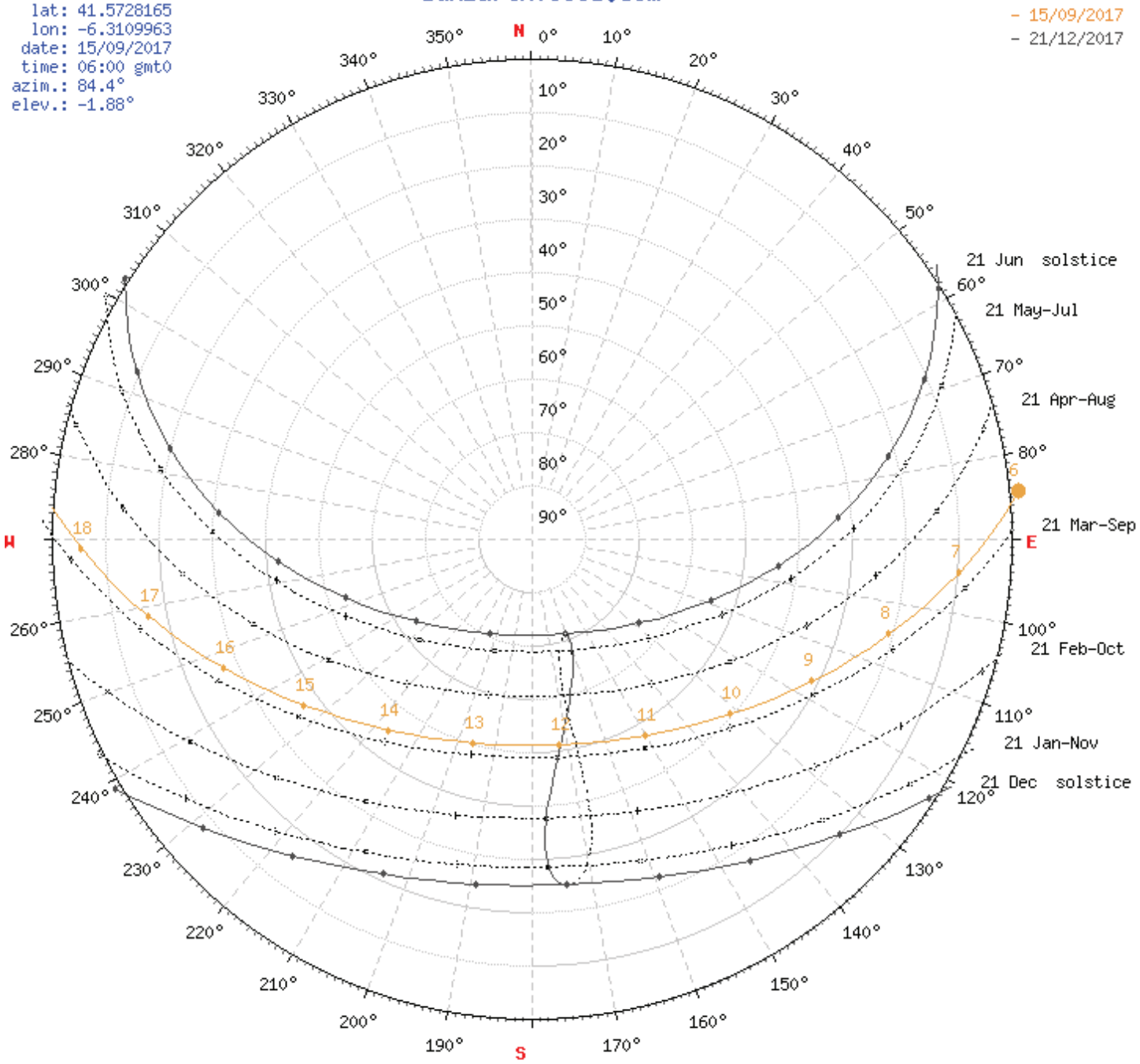
SunEarthTools

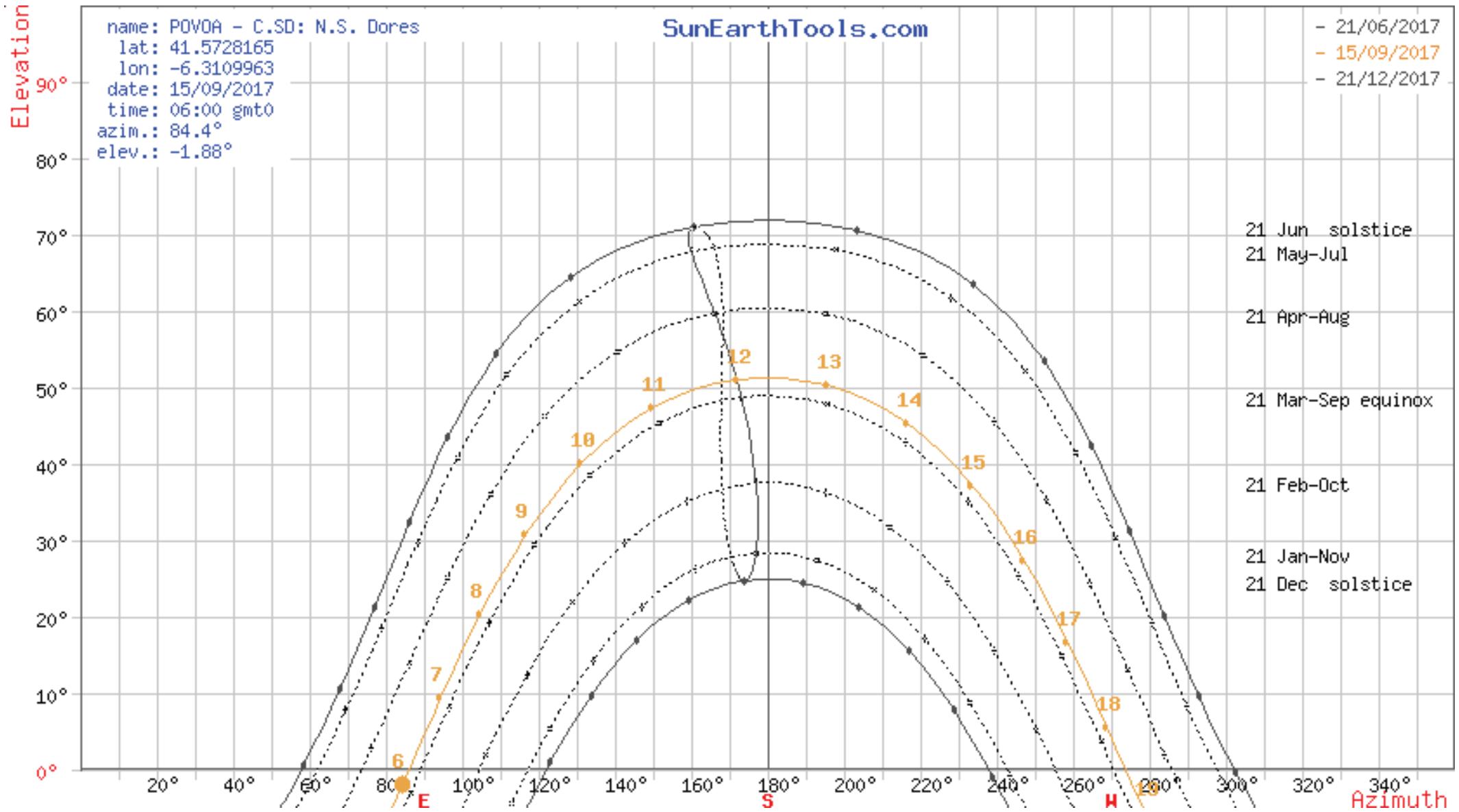

Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. da Alegria
Largo do Cano
Tv. das Eiras
Largo do Meio
R. das Lastras
Rua Principal
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa

name: POVOA - C.SD: N.S. Dores
lat: 41.5728165
lon: -6.3109963
date: 15/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.4°
elev.: -1.88°

SunEarthTools.com

- 21/06/2017
- 15/09/2017
- 21/12/2017




name: POVOA - C.SD: N.S. Dores
lat: 41.5728165
lon: -6.3109963
date: 15/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.4°
elev.: -1.88°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
15/09/2017 06:00 | GMT0	-1.88°	84.4°	41.5728165° N	6.3109963° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:05:35	18:34:29	85.33°	274.4°
Crepúsculo "Civil -6°	05:37:42	19:02:14	80.66°	279.04°
crepúsculo náutico -12°	05:04:51	19:34:59	74.99°	284.67°
crepúsculo astronômico -18°	04:31:04	20:08:38	68.85°	290.76°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
15/09/2017	12:28:54	-00:02:45	00:02:44	12:20:02

Data:	15/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5728165, -6.3109963	
local:	R. das Eiras 132, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:05:35	-0.833°	85.33°
7:00:00	9.32°	94.4°
8:00:00	20.37°	104.89°
9:00:00	30.84°	116.81°
10:00:00	40.13°	131.3°
11:00:00	47.28°	149.6°
12:00:00	51°	171.89°
13:00:00	50.24°	195.58°
14:00:00	45.25°	216.69°
15:00:00	37.26°	233.63°
16:00:00	27.49°	247.13°
17:00:00	16.77°	258.46°
18:00:00	5.62°	268.68°
18:34:29	-0.833°	274.4°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

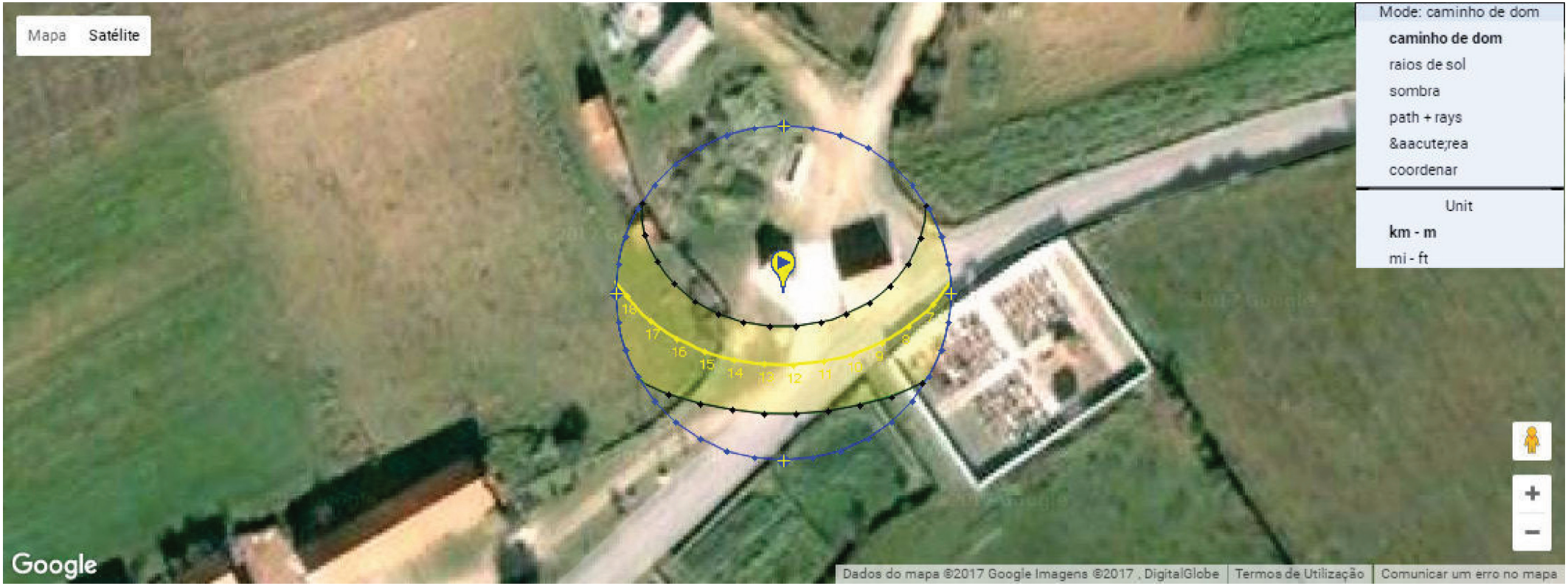
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

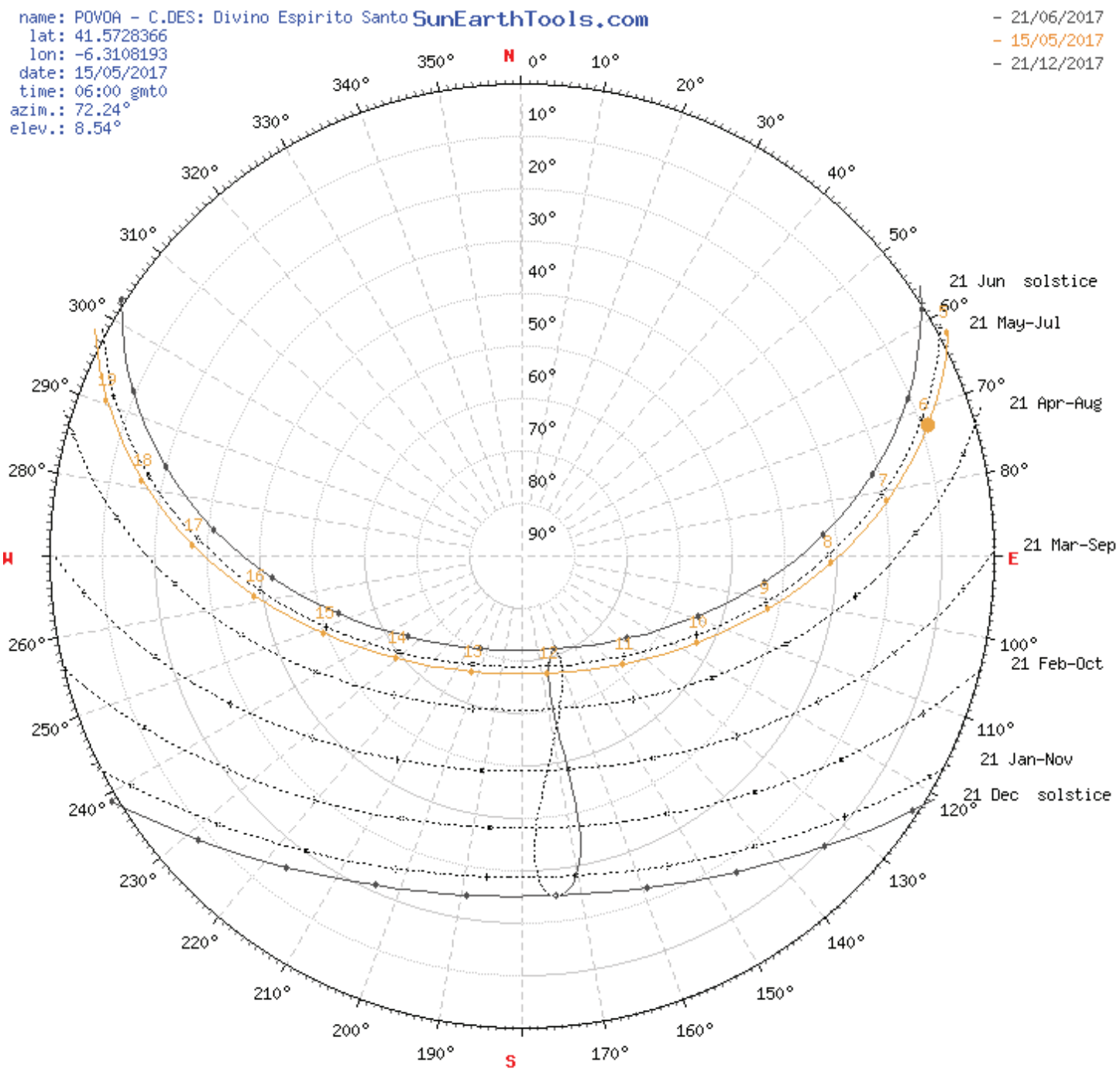
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

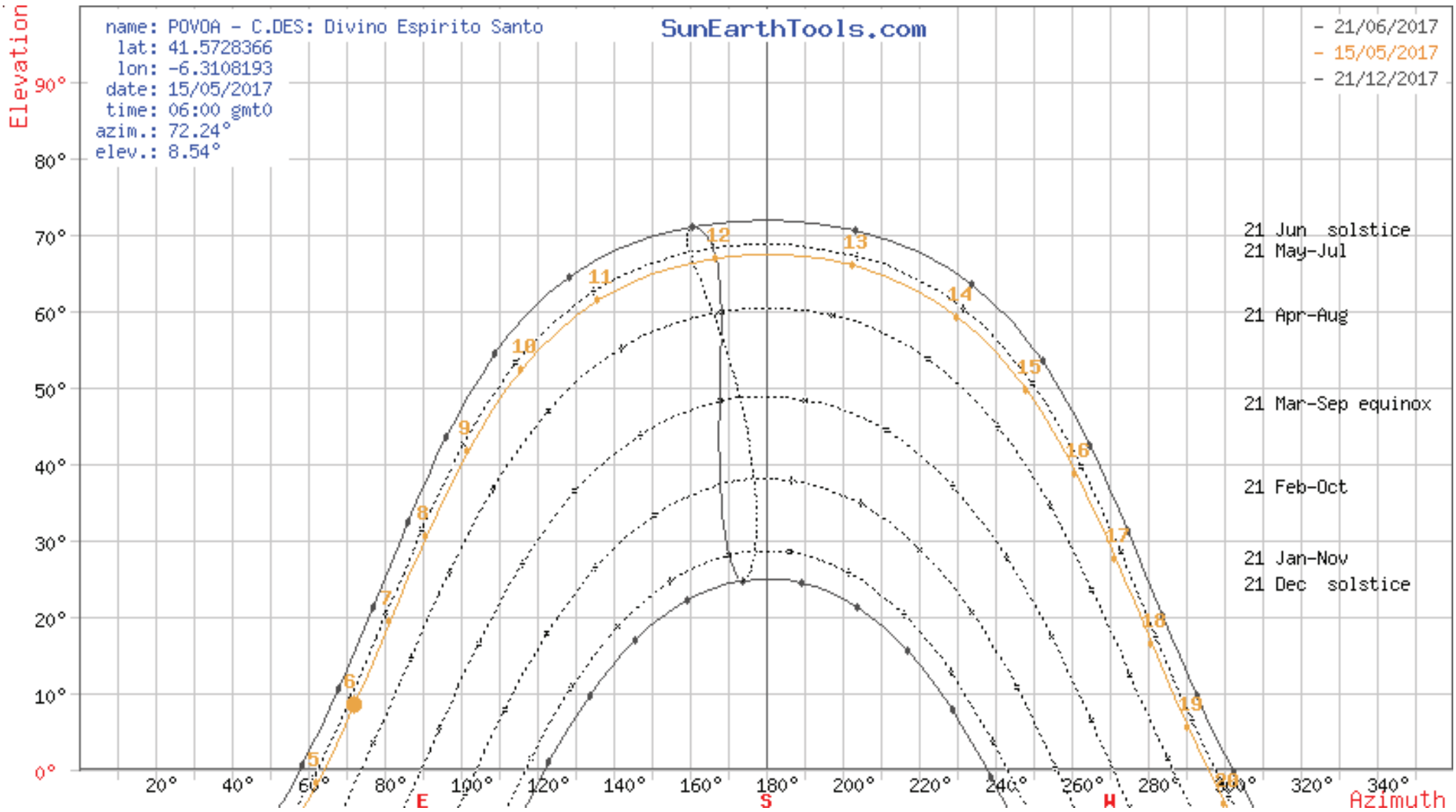
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: POVOA - C.DES: Divino Espirito Santo
lat: 41.5728366
lon: -6.3108193
date: 15/05/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 72.24°
elev.: 8.54°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/05/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
N
E
S
W


name: POVOA - C.DES: Divino Espirito Santo
lat: 41.5728366
lon: -6.3108193
date: 15/05/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 72.24°
elev.: 8.54°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/05/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
15/05/2017 06:00 | GMT0	8.54°	72.24°	41.5728366° N	6.3108193° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:05:52	19:37:58	63.5°	296.7°
Crepúsculo "Civil -6°	04:34:13	20:09:40	58.07°	302.14°
crepúsculo náutico -12°	03:54:49	20:49:14	50.85°	309.41°
crepúsculo astronômico -18°	03:10:35	21:33:47	41.97°	318.36°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
15/05/2017	14:32:06	00:01:57	-00:02:01	12:21:55

Data:	15/05/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5728366, -6.3108193	
local:	R. das Eiras 132, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:05:52	-0.833°	63.5°
6:00:00	8.54°	72.24°
7:00:00	19.47°	81.58°
8:00:00	30.66°	91.22°
9:00:00	41.8°	102.16°
10:00:00	52.4°	116.1°
11:00:00	61.5°	136.29°
12:00:00	66.94°	166.85°
13:00:00	65.98°	202.78°
14:00:00	59.23°	230.28°
15:00:00	49.57°	248.3°
16:00:00	38.76°	261.17°
17:00:00	27.58°	271.63°
18:00:00	16.44°	281.12°
19:00:00	5.67°	290.51°
19:37:58	-0.833°	296.7°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

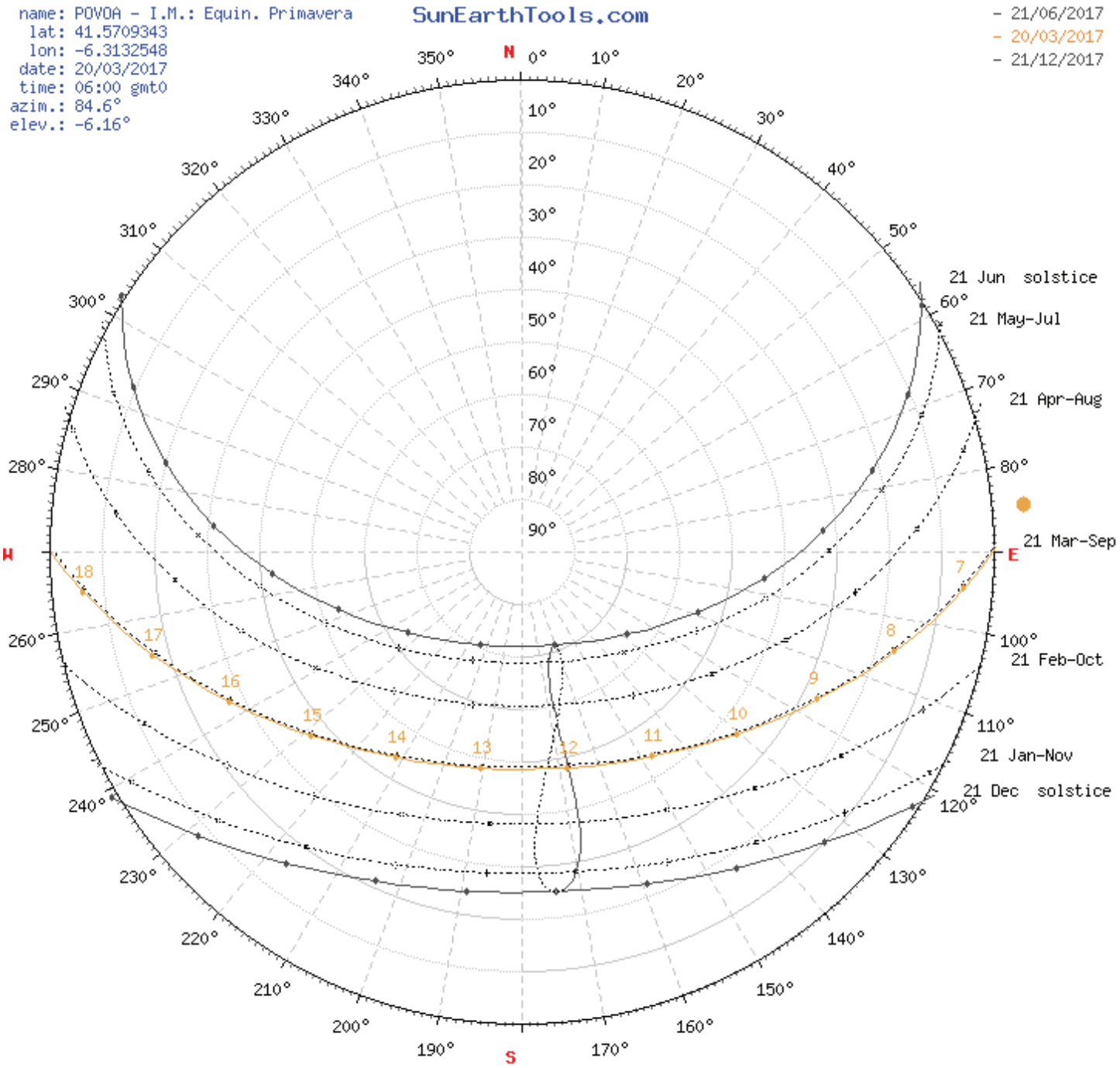
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

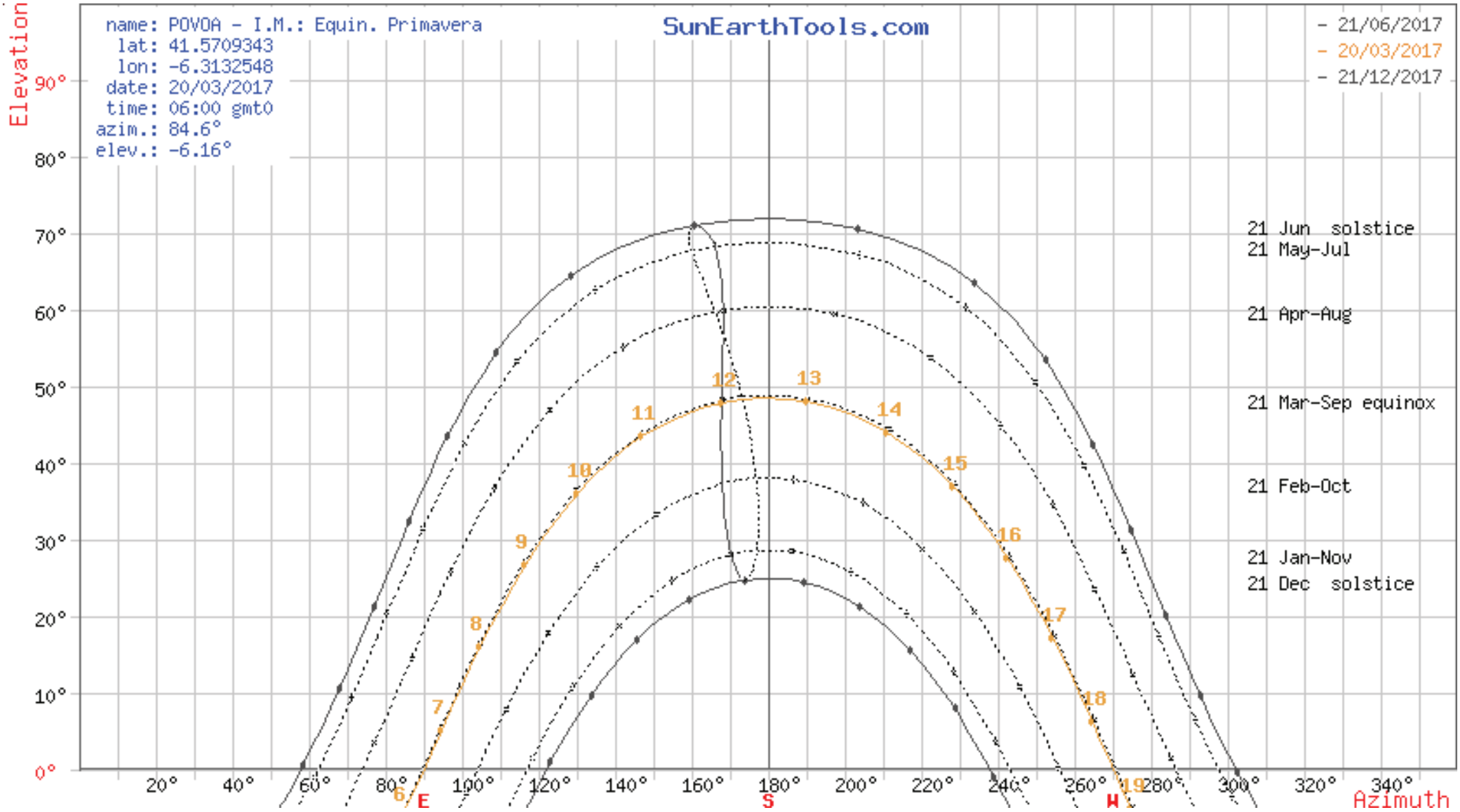
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
R. da Alegria
Largo do Cano
Tv. das Eiras
Largo do Meio
R. das Lastras
Rua Principal
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: POVOA - I.M.: Equin. Primavera
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.6°
elev.: -6.16°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: POVOA - I.M.: Equin. Primavera
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.6°
elev.: -6.16°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.16°	84.6°	41.5709343° N	6.3132548° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:28:30	18:37:33	89.34°	270.92°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:51	19:05:13	84.74°	275.54°
crepúsculo náutico -12°	05:28:28	19:37:40	79.23°	281.08°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:29	20:10:47	73.37°	286.99°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
20/03/2017	12:09:03	00:02:48	-00:02:47	12:33:01

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5709343, -6.3132548	
local:	Largo do Meio 148, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:30	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.06°	94.57°
8:00:00	16.12°	104.9°
9:00:00	26.62°	116.43°
10:00:00	36.02°	130.16°
11:00:00	43.47°	147.17°
12:00:00	47.81°	167.78°
13:00:00	48.02°	190.24°
14:00:00	44.04°	211.16°
15:00:00	36.85°	228.52°
16:00:00	27.6°	242.53°
17:00:00	17.19°	254.24°
18:00:00	6.18°	264.67°
18:37:33	-0.833°	270.92°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

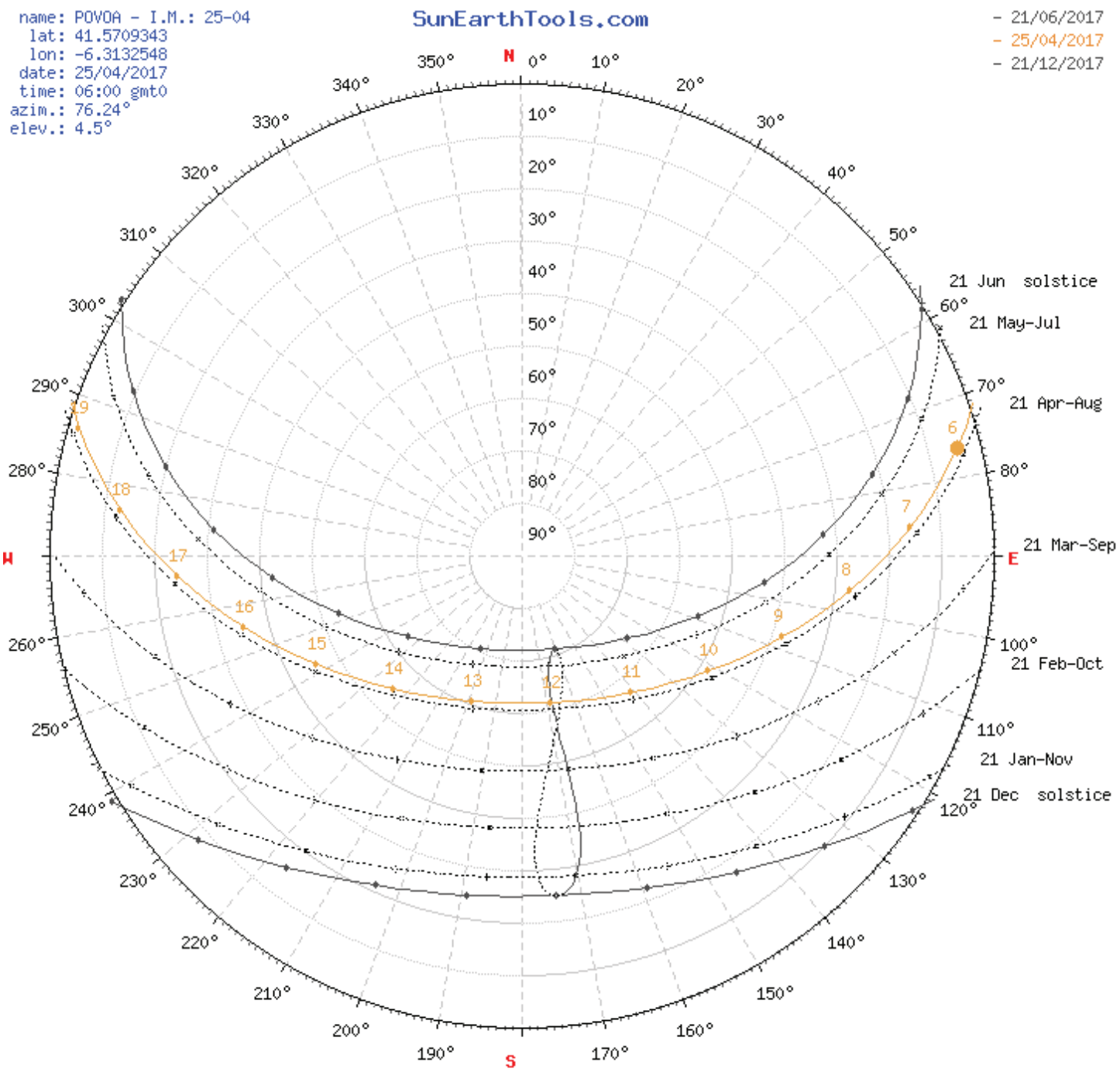
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

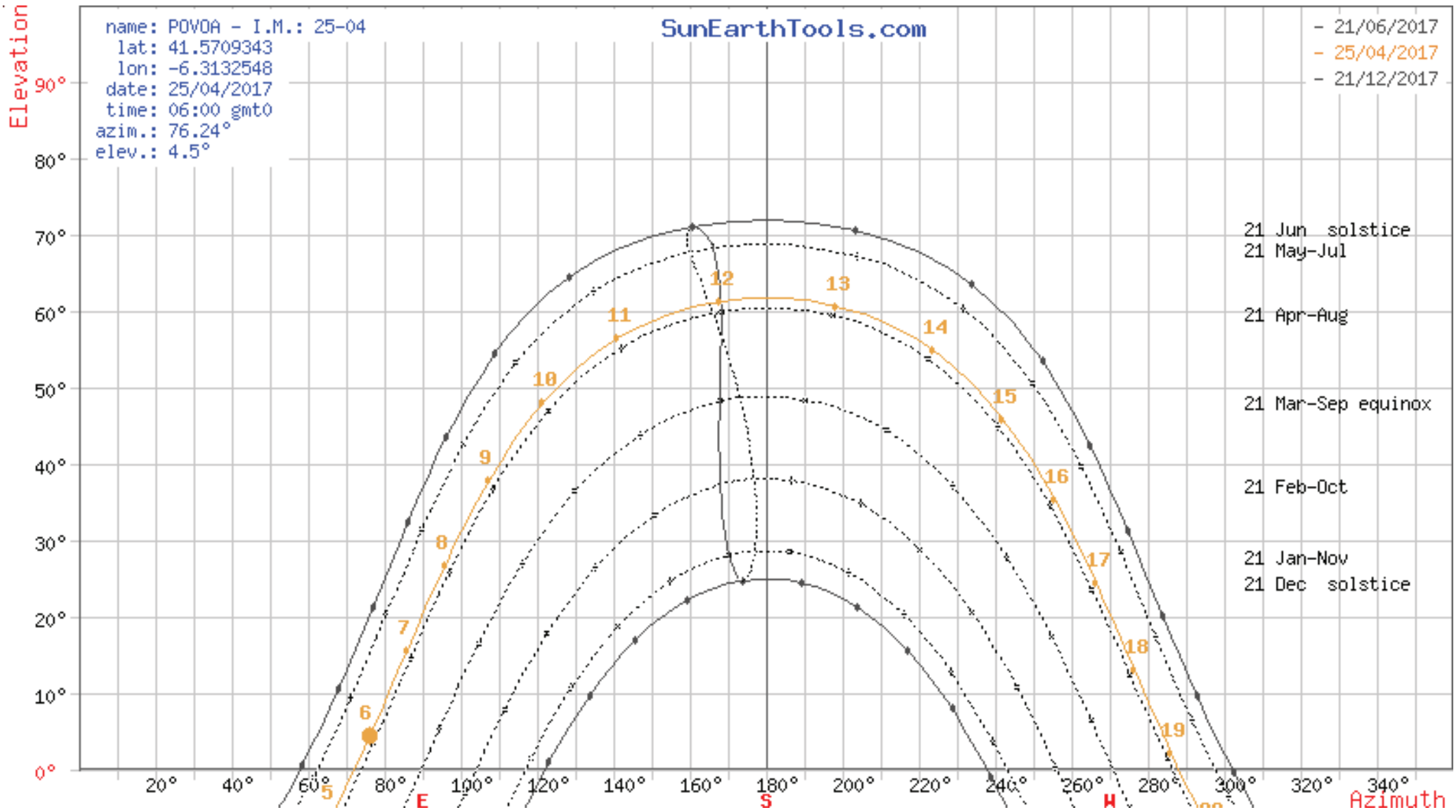
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. da Alegria
Largo do Cano
Tv. das Eiras
Largo do Meio
R. das Lastras
Rua Principal
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: POVOA - I.M.: 25-04
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.24°
elev.: 4.5°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: POVOA - I.M.: 25-04
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.24°
elev.: 4.5°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 06:00 | GMT0	4.5°	76.24°	41.5709343° N	6.3132548° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:30:17	19:16:50	71.36°	288.89°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:40	19:46:29	66.33°	293.94°
crepúsculo náutico -12°	04:24:44	20:22:36	59.89°	300.43°
crepúsculo astronômico -18°	03:46:09	21:01:26	52.4°	307.98°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
25/04/2017	13:46:33	00:02:30	-00:02:32	12:23:33

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5709343, -6.3132548	
local:	Largo do Meio 148, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:17	-0.833°	71.36°
6:00:00	4.5°	76.24°
7:00:00	15.59°	85.91°
8:00:00	26.8°	95.95°
9:00:00	37.79°	107.37°
10:00:00	48.01°	121.68°
11:00:00	56.46°	141.28°
12:00:00	61.33°	168.17°
13:00:00	60.68°	198.52°
14:00:00	54.82°	223.81°
15:00:00	45.86°	242°
16:00:00	35.41°	255.5°
17:00:00	24.35°	266.5°
18:00:00	13.15°	276.4°
19:00:00	2.17°	286.11°
19:16:50	-0.833°	288.89°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

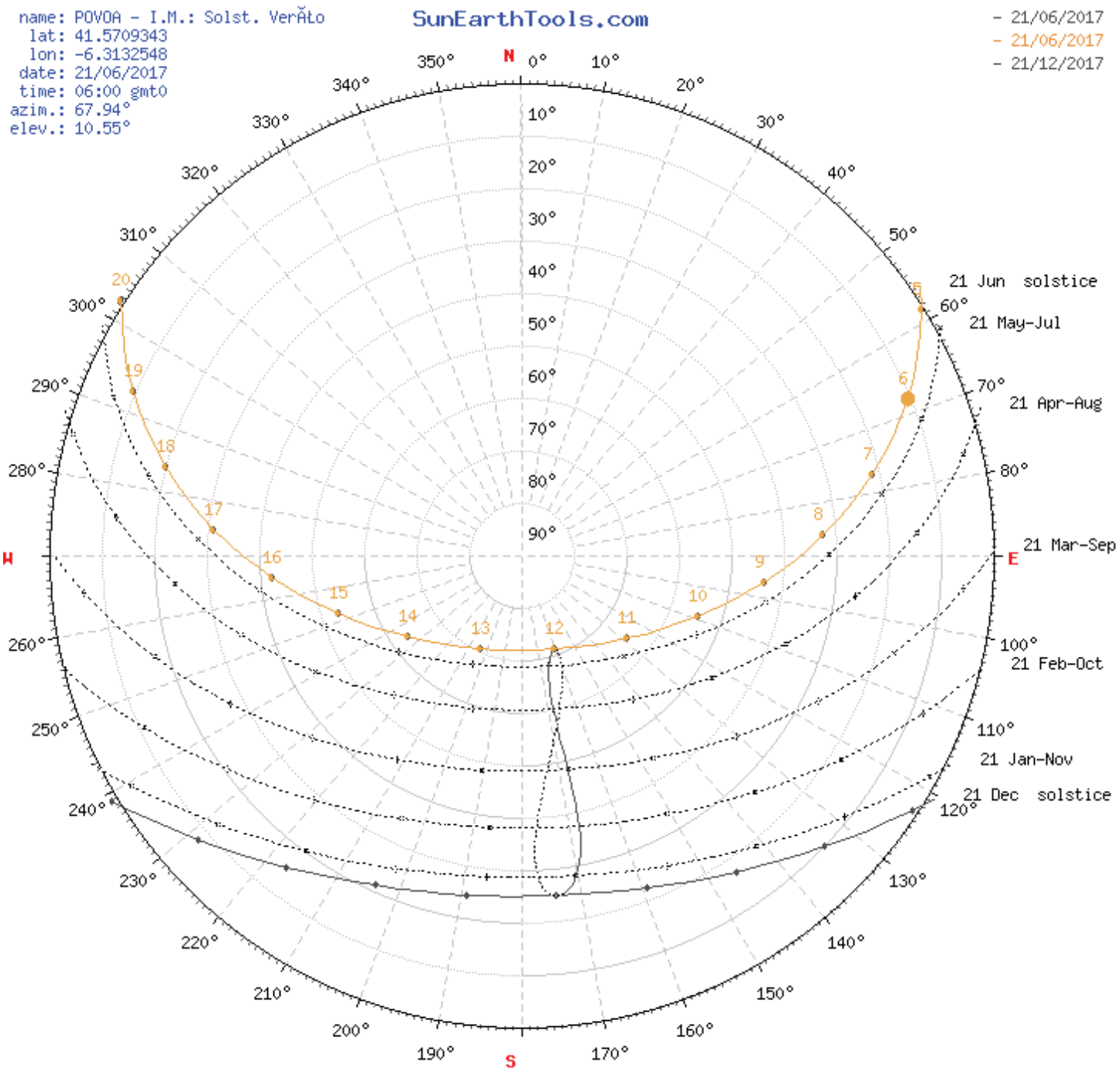
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

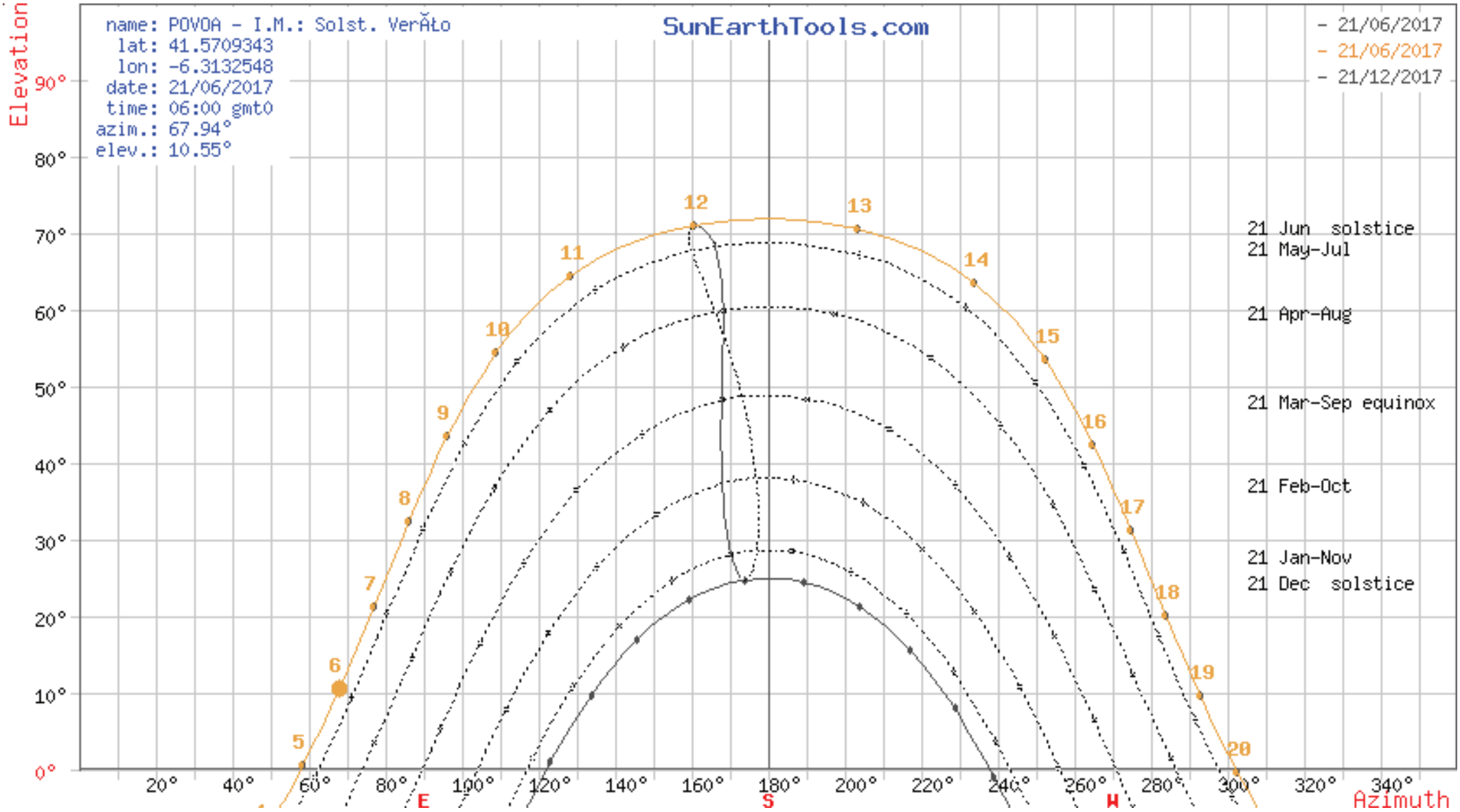
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Largo do Cano
R. da Alegria
Tv. das Eiras
Largo do Meio
R. das Lastras
Rua Principal
Google
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: POVOA - I.M.: Solst. VerÃ£o
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.94°
elev.: 10.55°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: POVOA - I.M.: Solst. VerÃ£o
lat: 41.5709343
lon: -6.3132548
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.94°
elev.: 10.55°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.55°	67.94°	41.5709343° N	6.3132548° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:51:18	20:02:56	57°	303°
Crepúsculo "Civil -6°	04:17:09	20:37:01	51.1°	308.88°
crepúsculo náutico -12°	03:33:18	21:20:51	42.93°	317.05°
crepúsculo astronômico -18°	02:40:39	22:13:29	32.08°	327.89°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:11:38	-00:00:03	-00:00:01	12:27:07

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5709343, -6.3132548	
local:	Largo do Meio 148, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:51:18	-0.833°	57°
5:00:00	0.54°	58.44°
6:00:00	10.55°	67.94°
7:00:00	21.23°	76.95°
8:00:00	32.32°	86.1°
9:00:00	43.52°	96.27°
10:00:00	54.46°	109.09°
11:00:00	64.34°	128.19°
12:00:00	71°	160.56°
13:00:00	70.61°	203.27°
14:00:00	63.48°	234.08°
15:00:00	53.44°	252.33°
16:00:00	42.45°	264.79°
17:00:00	31.25°	274.8°
18:00:00	20.19°	283.9°
19:00:00	9.55°	292.94°
20:00:00	-0.37°	302.51°
20:02:56	-0.833°	303°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

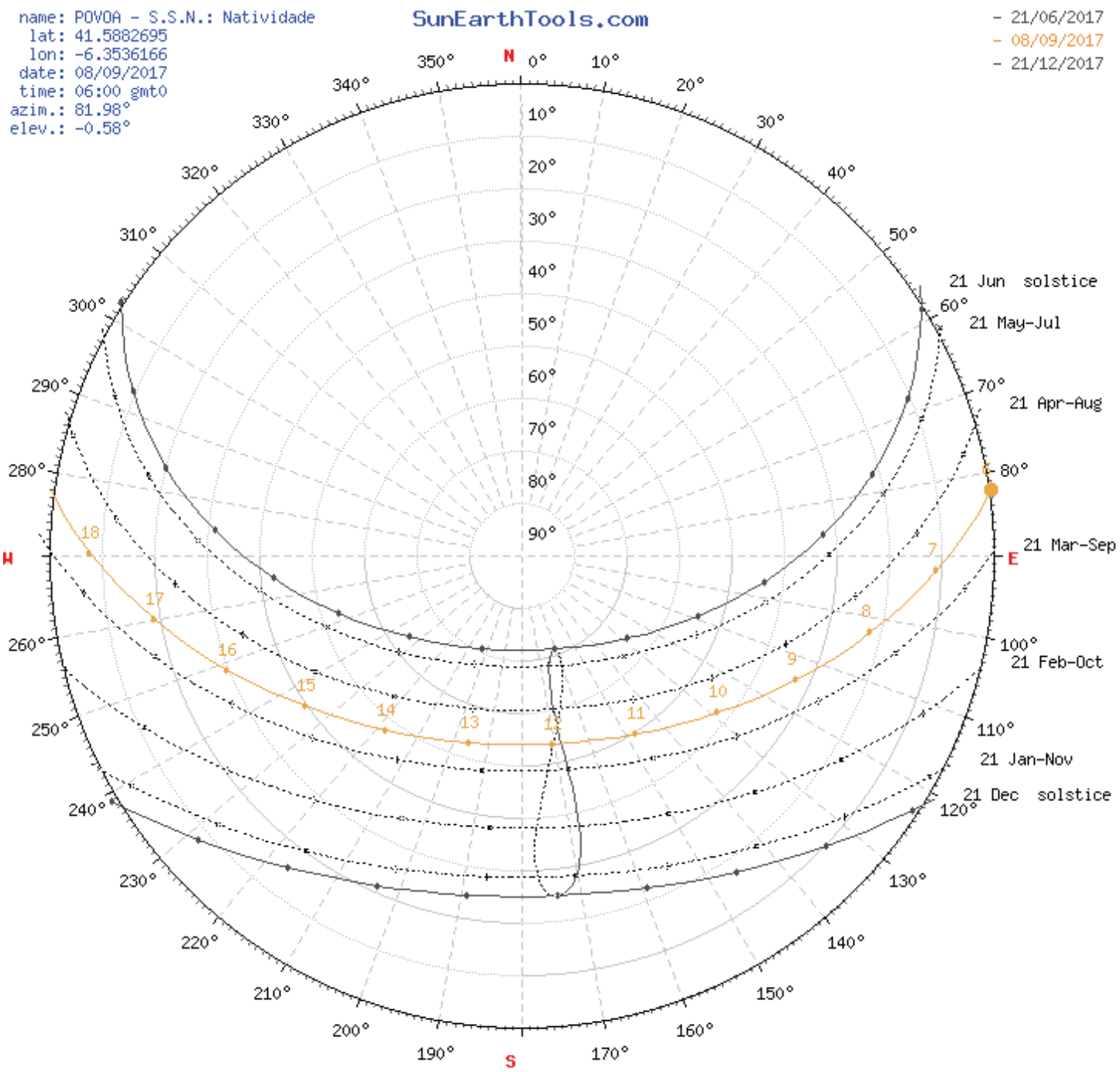
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

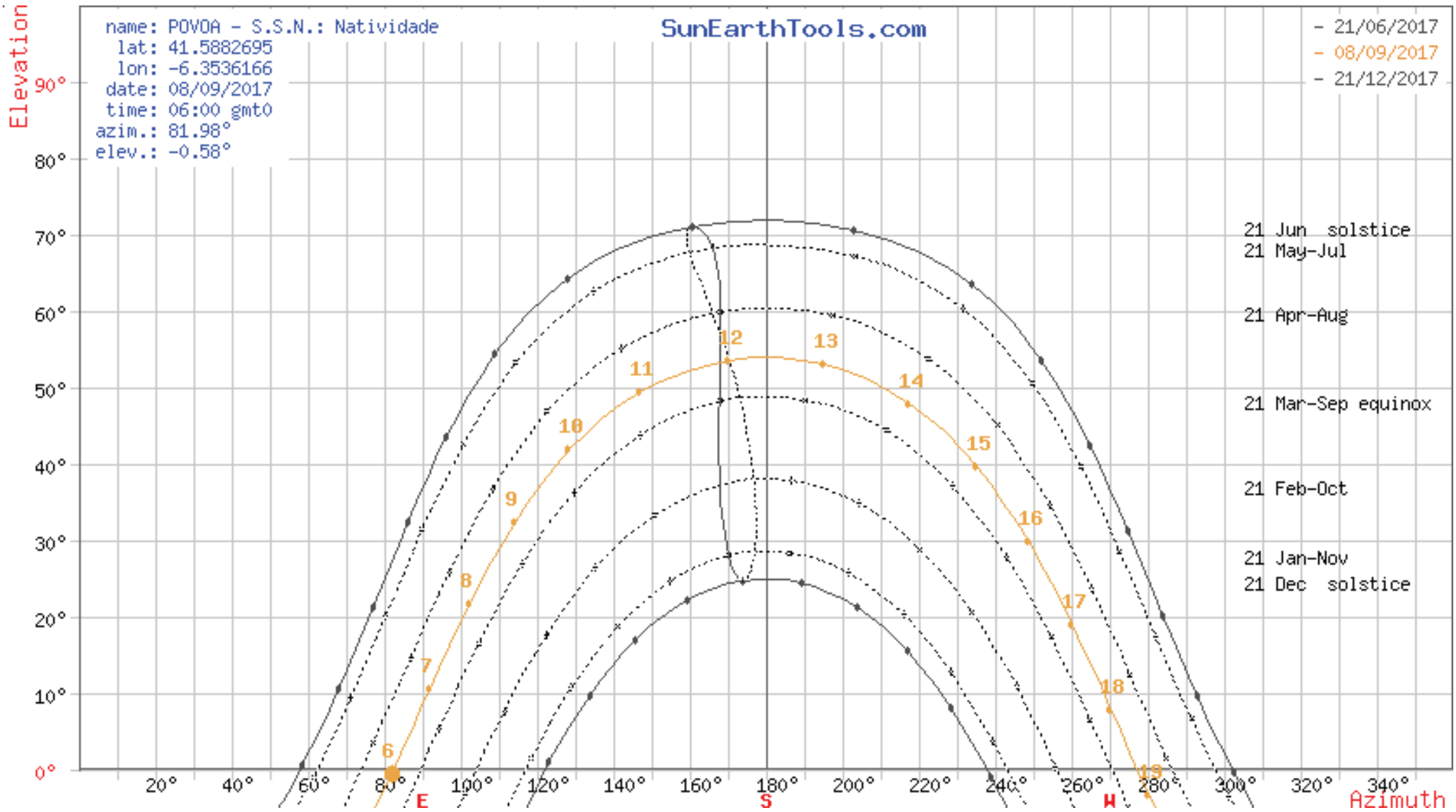
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: POVOA - S.S.N.: Natividade
lat: 41.5882695
lon: -6.3536166
date: 08/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 81.98°
elev.: -0.58°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 08/09/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: POVOA - S.S.N.: Natividade
lat: 41.5882695
lon: -6.3536166
date: 08/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 81.98°
elev.: -0.58°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 08/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
08/09/2017 06:00 | GMT0	-0.58°	81.98°	41.5882695° N	6.3536166° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:58:38	18:46:42	81.75°	277.98°
Crepúsculo "Civil -6°	05:30:28	19:14:43	77.01°	282.68°
crepúsculo náutico -12°	04:57:04	19:48:00	71.18°	288.47°
crepúsculo astronômico -18°	04:22:25	20:22:29	64.76°	294.83°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
08/09/2017	12:48:04	-00:02:44	00:02:43	12:22:40

Data:	08/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5882695, -6.3536166	
local:	Rua do Nazo, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:58:38	-0.833°	81.75°
6:00:00	-0.58°	81.98°
7:00:00	10.6°	91.93°
8:00:00	21.71°	102.34°
9:00:00	32.35°	114.13°
10:00:00	41.92°	128.57°
11:00:00	49.46°	147.12°
12:00:00	53.56°	170.32°
13:00:00	52.97°	195.4°
14:00:00	47.92°	217.59°
15:00:00	39.77°	235.03°
16:00:00	29.86°	248.7°
17:00:00	19.06°	260.05°
18:00:00	7.88°	270.26°
18:46:42	-0.833°	277.98°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

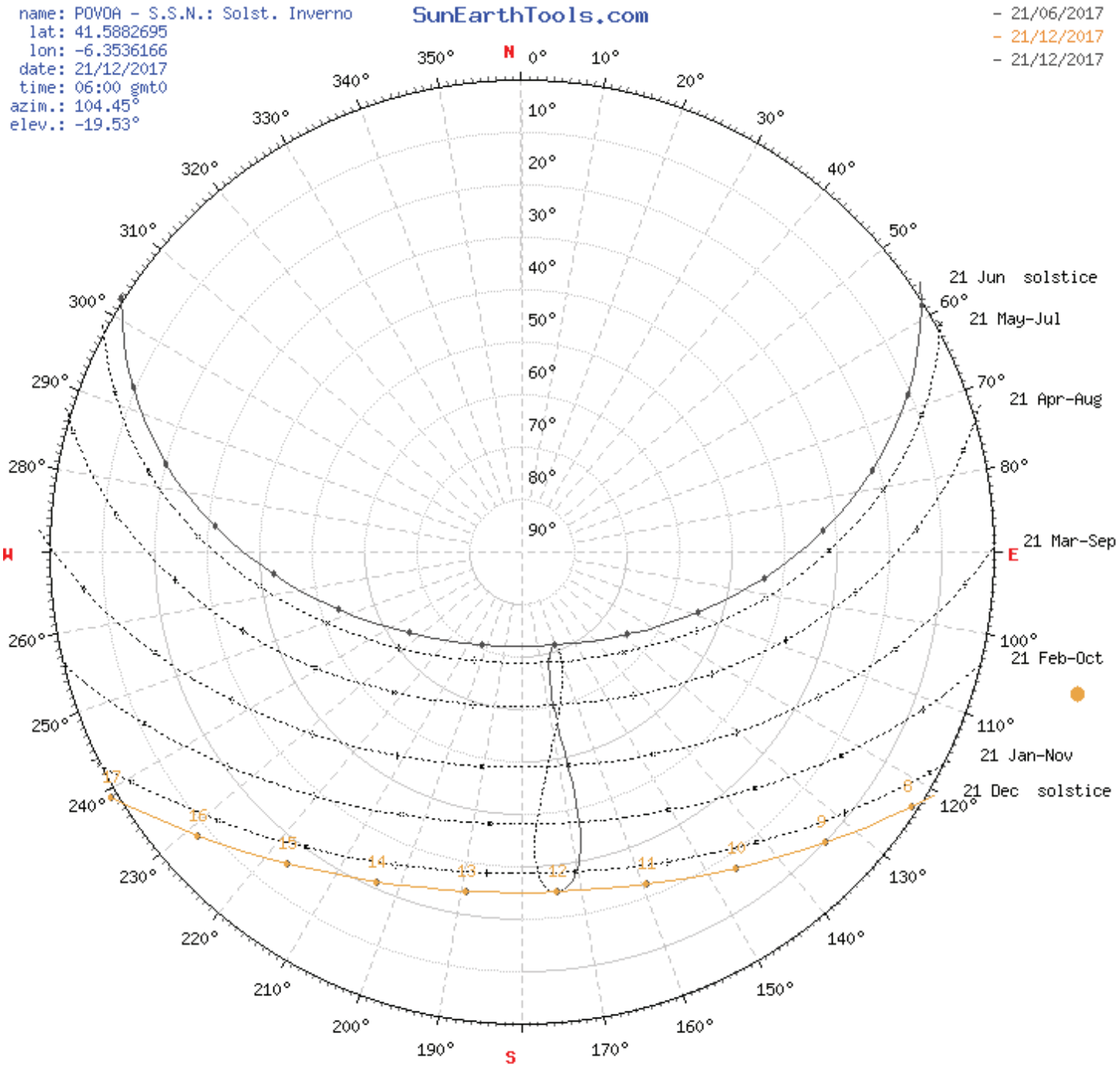
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

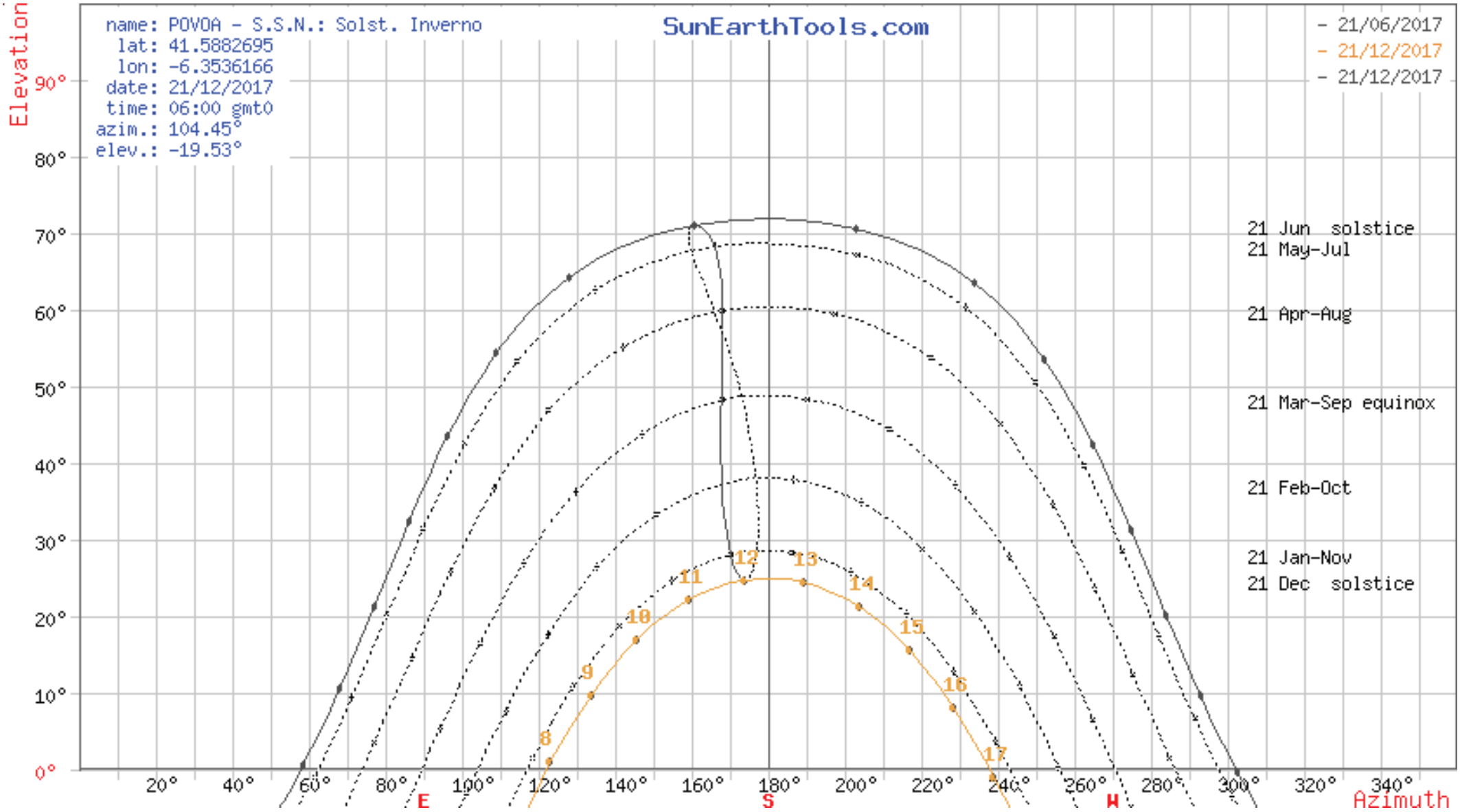
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Rua do Nazo
do Nazo
Santuário de Nossa Senhora do Naso
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: POVOA - S.S.N.: Solst. Inverno
lat: 41.5882695
lon: -6.3536166
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.45°
elev.: -19.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: POVOA - S.S.N.: Solst. Inverno
lat: 41.5882695
lon: -6.3536166
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.45°
elev.: -19.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.53°	104.45°	41.5882695° N	6.3536166° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:47	16:58:27	121.26°	238.74°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:14	17:29:56	116.19°	243.8°
crepúsculo náutico -12°	06:42:13	18:04:57	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:25	18:38:45	105.71°	254.28°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:40	00:00:02	00:00:03	12:23:37

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5882695, -6.3536166	
local:	Rua do Nazo, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:47	-0.833°	121.26°
8:00:00	0.94°	123.12°
9:00:00	9.72°	133.76°
10:00:00	16.97°	145.78°
11:00:00	22.15°	159.31°
12:00:00	24.74°	174.04°
13:00:00	24.43°	189.16°
14:00:00	21.25°	203.69°
15:00:00	15.59°	216.9°
16:00:00	7.97°	228.61°
16:58:27	-0.833°	238.74°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

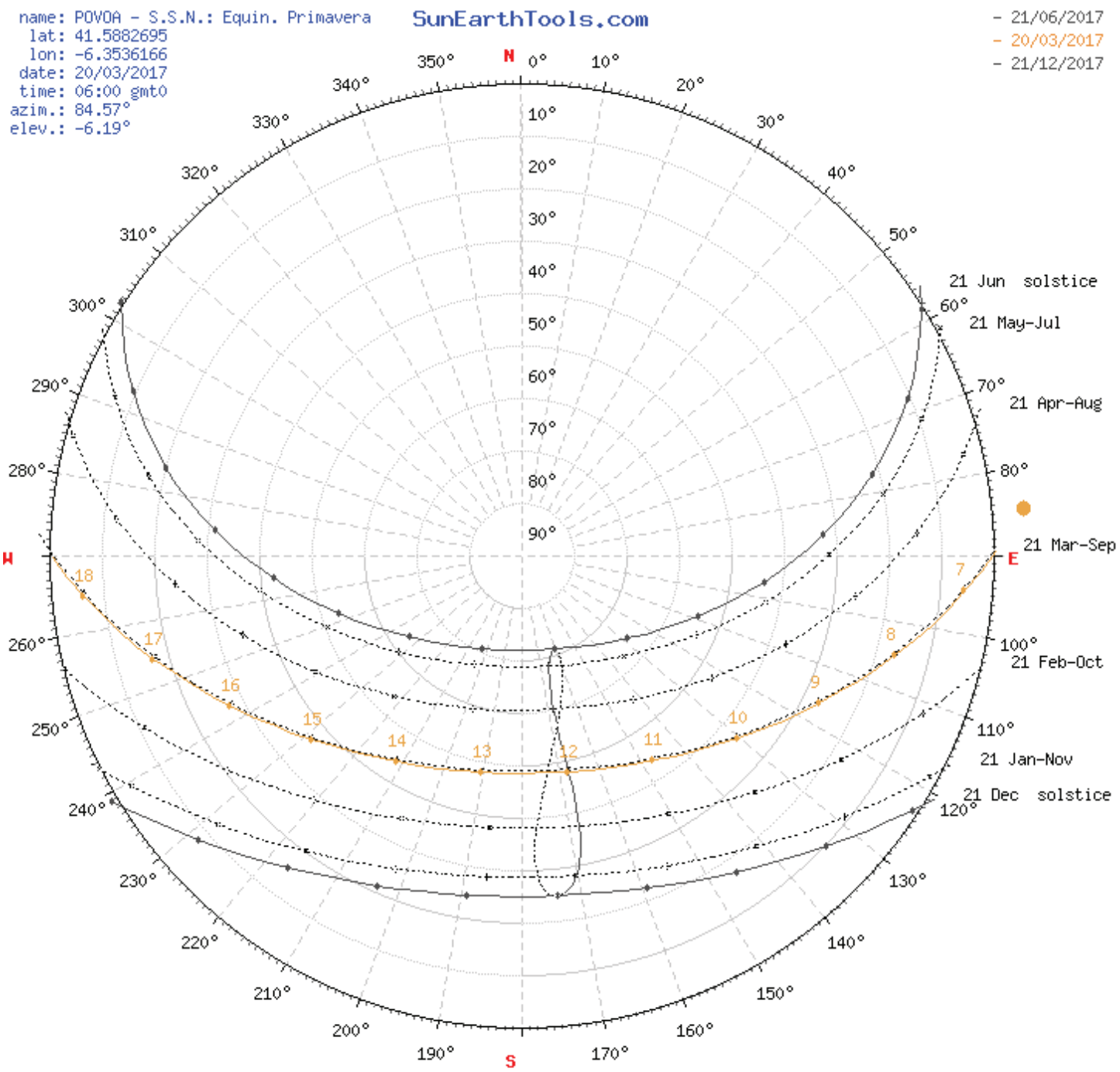
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

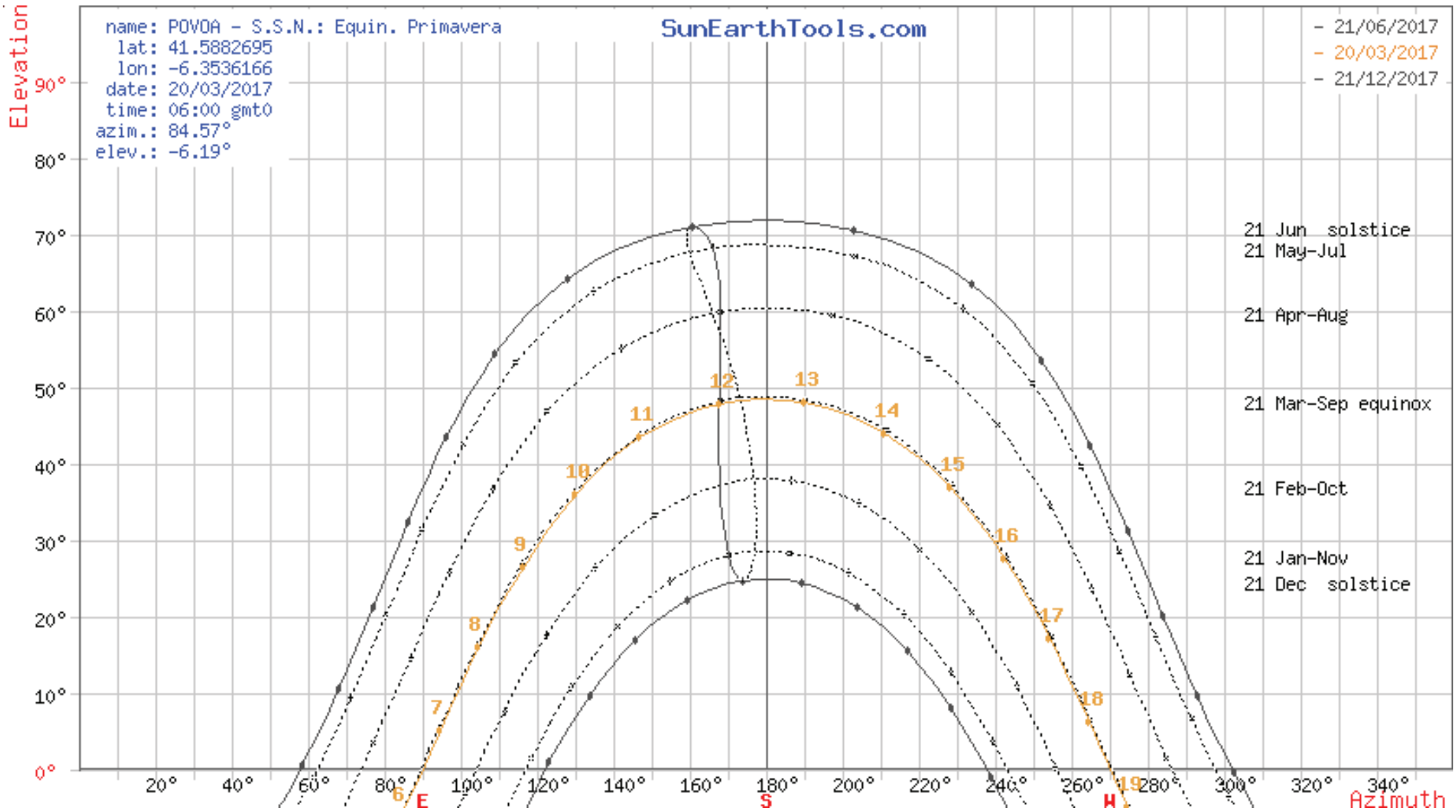
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Rua do Nazo
do Nazo
Santuário de Nossa Senhora do Naso
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: POVOA - S.S.N.: Equin. Primavera
lat: 41.5882695
lon: -6.3536166
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.57°
elev.: -6.19°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
S
W
E
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: POVOA - S.S.N.: Equin. Primavera
lat: 41.5882695
lon: -6.3536166
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.57°
elev.: -6.19°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.19°	84.57°	41.5882695° N	6.3536166° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:28:39	18:37:43	89.34°	270.93°
Crepúsculo "Civil -6°	06:01:00	19:05:23	84.74°	275.54°
crepúsculo náutico -12°	05:28:37	19:37:51	79.23°	281.08°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:37	20:10:58	73.36°	287°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
20/03/2017	12:09:04	00:02:47	-00:02:49	12:33:11

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5882695, -6.3536166	
local:	Rua do Nazo, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:39	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.03°	94.55°
8:00:00	16.08°	104.88°
9:00:00	26.59°	116.4°
10:00:00	35.99°	130.13°
11:00:00	43.44°	147.12°
12:00:00	47.78°	167.73°
13:00:00	48.01°	190.18°
14:00:00	44.04°	211.1°
15:00:00	36.86°	228.47°
16:00:00	27.62°	242.49°
17:00:00	17.21°	254.21°
18:00:00	6.2°	264.64°
18:37:43	-0.833°	270.93°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

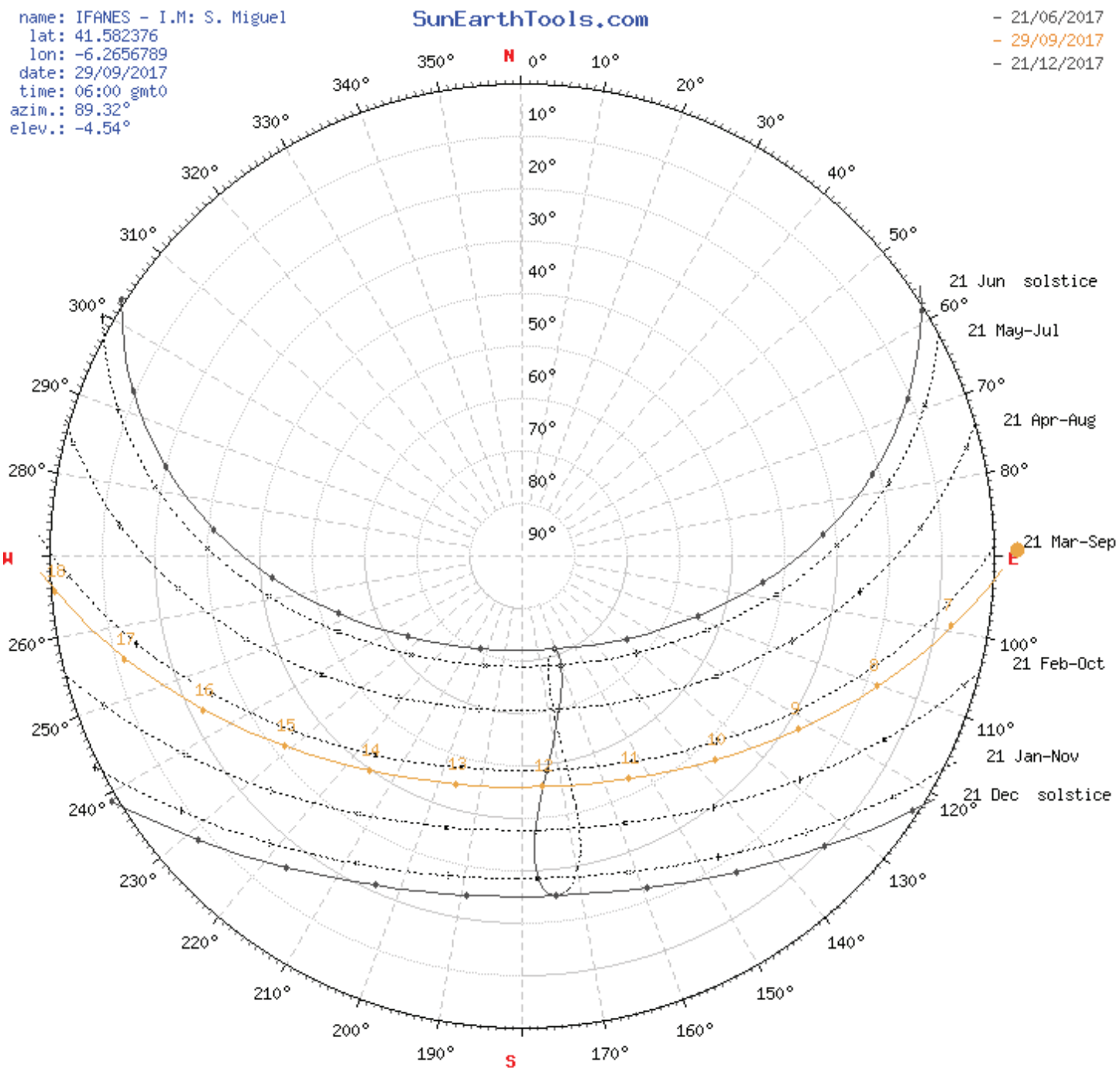
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

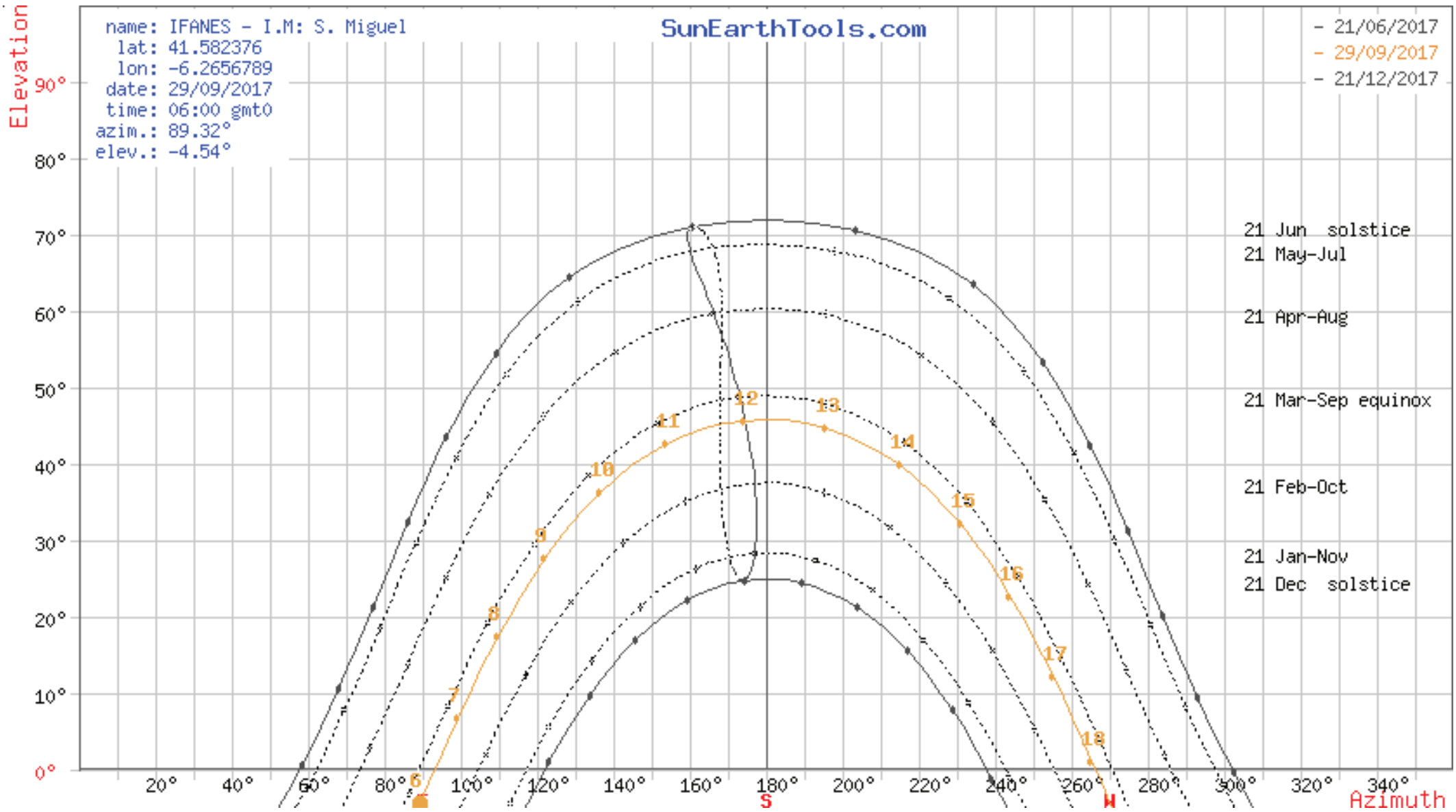
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Igreja de Ifanes ou Igreja Paroquial de Ifanes
R. do Sagrado
Rua Jaime Pires Alves
R. de São Sebastião
Tv. da Silveira
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: IFANES - I.M: S. Miguel
lat: 41.582376
lon: -6.2656789
date: 29/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 89.32°
elev.: -4.54°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 29/09/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: IFANES - I.M: S. Miguel
lat: 41.582376
lon: -6.2656789
date: 29/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 89.32°
elev.: -4.54°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 29/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
29/09/2017 06:00 | GMT0	-4.54°	89.32°	41.582376° N	6.2656789° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:19:50	18:10:07	92.61°	267.13°
Crepúsculo "Civil -6°	05:52:09	18:37:42	88.01°	271.7°
crepúsculo náutico -12°	05:19:56	19:09:51	82.57°	277.11°
crepúsculo astronômico -18°	04:47:17	19:42:24	76.85°	282.79°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
29/09/2017	11:50:17	-00:02:45	00:02:46	12:14:58

Data:	29/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.582376, -6.2656789	
local:	R. do Alferes J. L. Cabreiro 16, 5210 Ifanes, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:19:50	-0.833°	92.61°
7:00:00	6.62°	99.33°
8:00:00	17.46°	109.94°
9:00:00	27.53°	121.98°
10:00:00	36.23°	136.4°
11:00:00	42.64°	154°
12:00:00	45.68°	174.52°
13:00:00	44.65°	195.79°
14:00:00	39.8°	215°
15:00:00	32.12°	230.95°
16:00:00	22.65°	244.06°
17:00:00	12.12°	255.26°
18:00:00	1.06°	265.45°
18:10:07	-0.833°	267.13°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

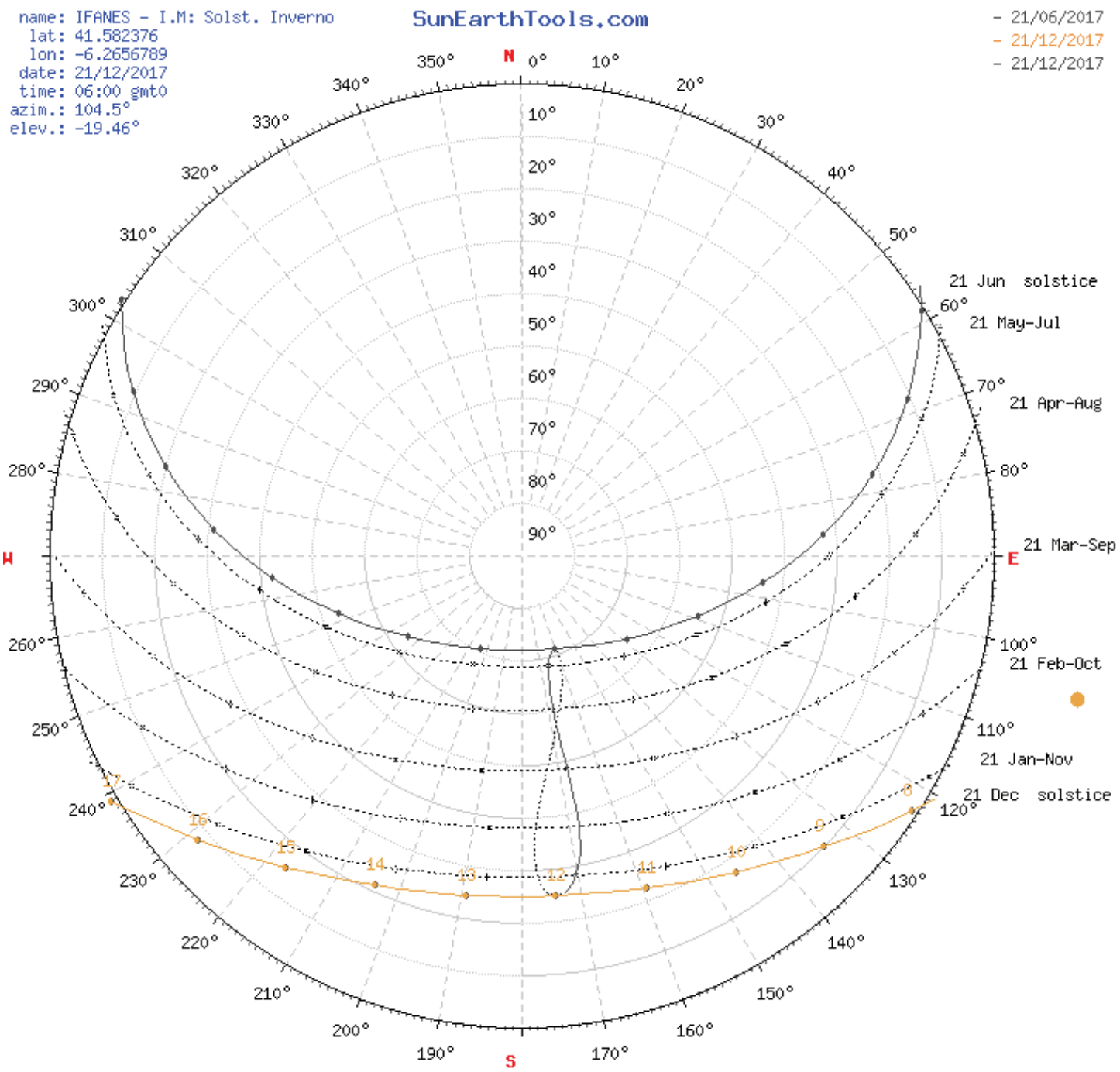
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

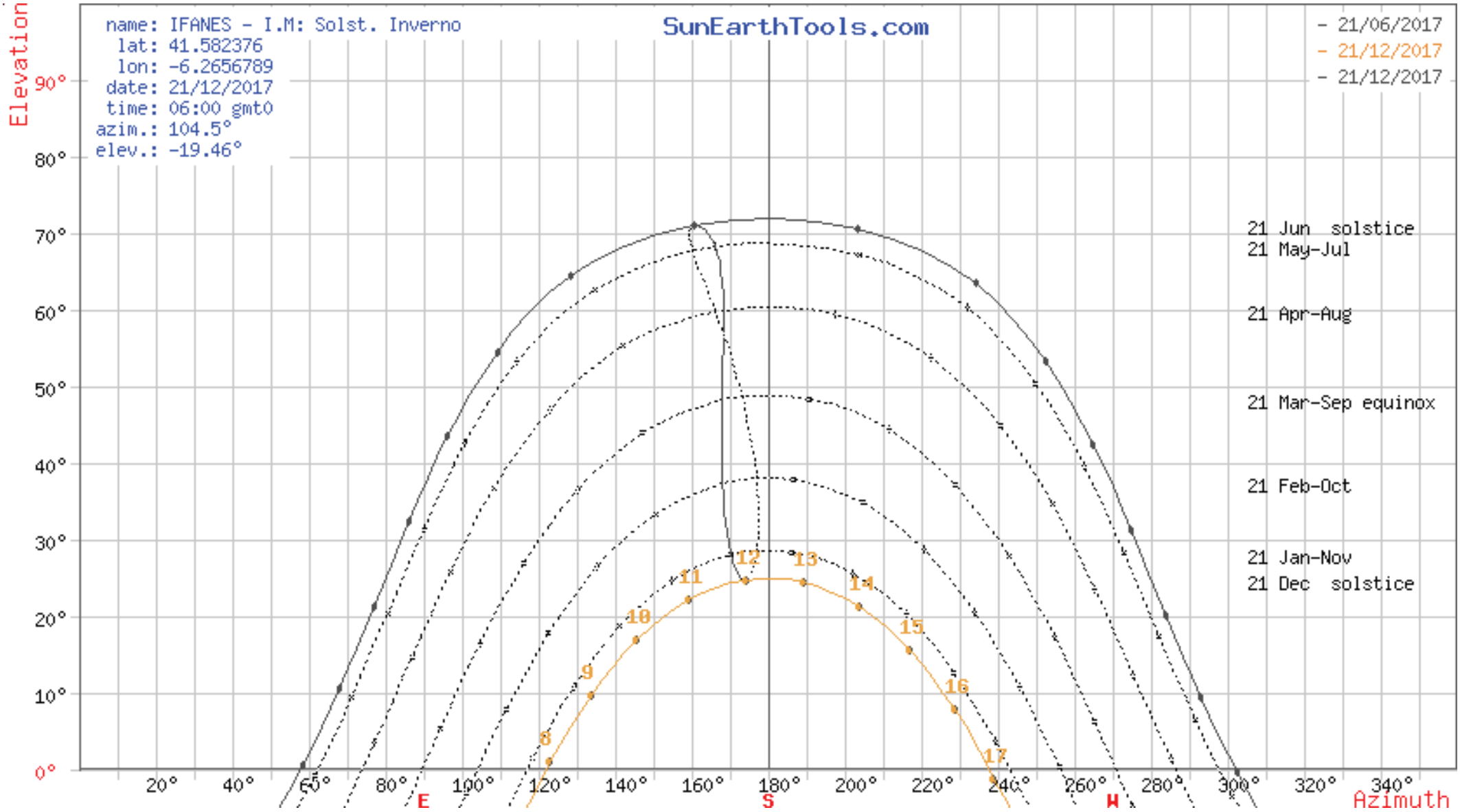
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Igreja de Ifanes ou Igreja Paroquial de Ifanes
R. do Sagrado
Rua Jaime Pires Alves
R. de São Sebastião
Tv. da Silveira
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: IFANES - I.M: Solst. Inverno
lat: 41.582376
lon: -6.2656789
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.5°
elev.: -19.46°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: IFANES - I.M: Solst. Inverno
lat: 41.582376
lon: -6.2656789
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.5°
elev.: -19.46°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
0°
10°
20°
30°
40°
50°
60°
70°
80°
90°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.46°	104.5°	41.582376° N	6.2656789° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:25	16:58:07	121.26°	238.74°
Crepúsculo "Civil -6°	07:16:52	17:29:36	116.19°	243.8°
crepúsculo náutico -12°	06:41:52	18:04:36	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:03	18:38:25	105.71°	254.28°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:42	00:00:02	00:00:03	12:23:16

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.582376, -6.2656789	
local:	R. do Alferes J. L. Cabreiro 16, 5210 Ifanes, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:25	-0.833°	121.26°
8:00:00	1°	123.18°
9:00:00	9.77°	133.82°
10:00:00	17.01°	145.85°
11:00:00	22.18°	159.39°
12:00:00	24.76°	174.12°
13:00:00	24.43°	189.25°
14:00:00	21.23°	203.77°
15:00:00	15.55°	216.98°
16:00:00	7.92°	228.67°
16:58:07	-0.833°	238.74°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

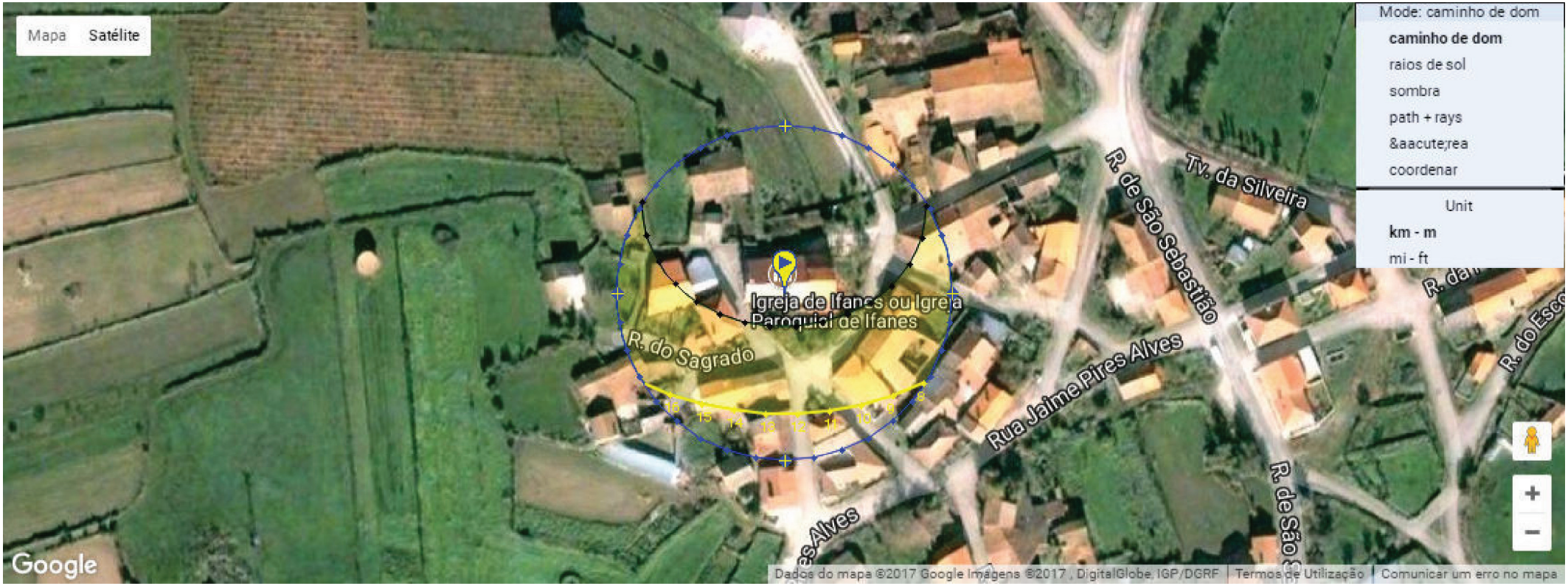
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

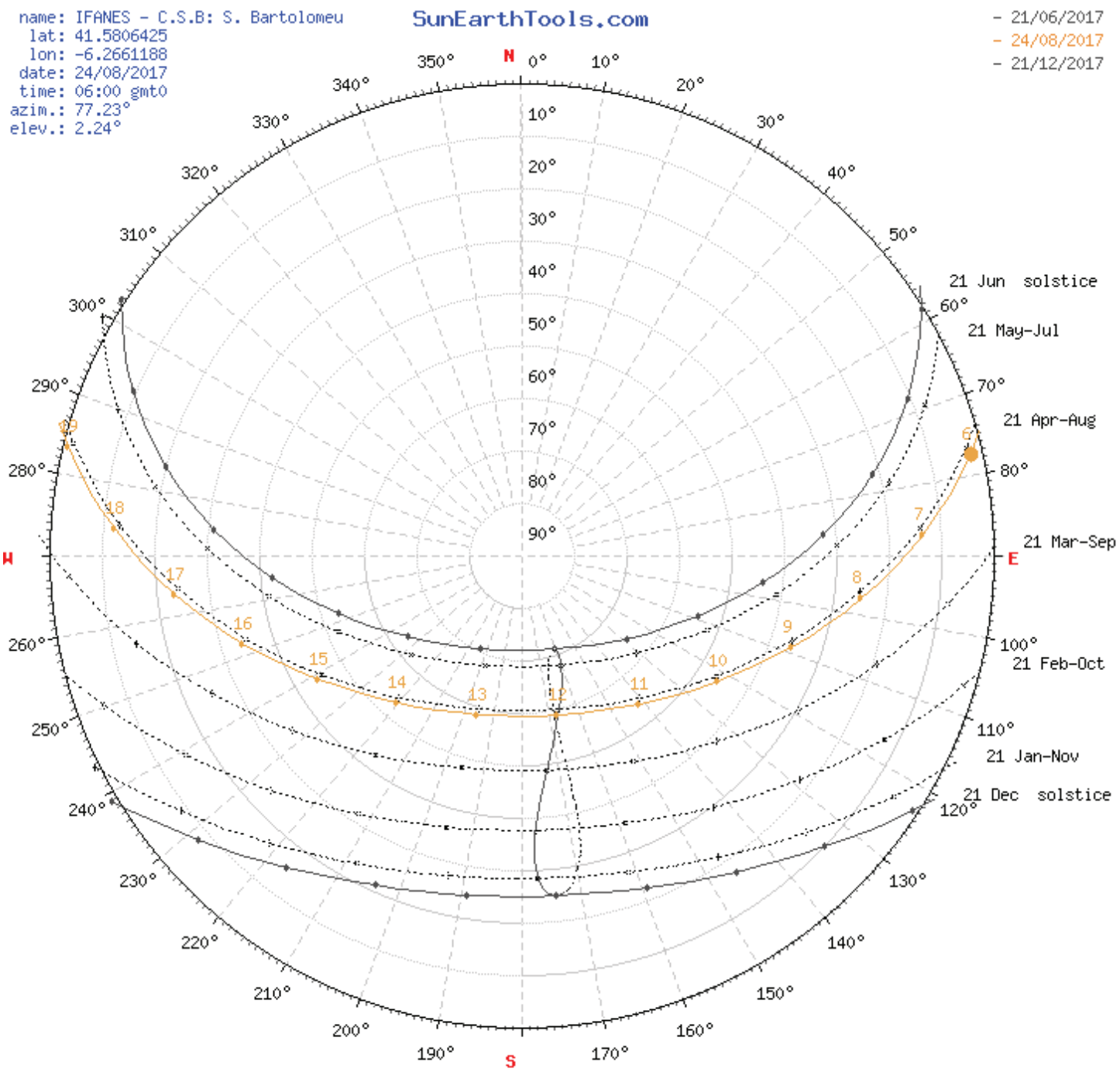
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

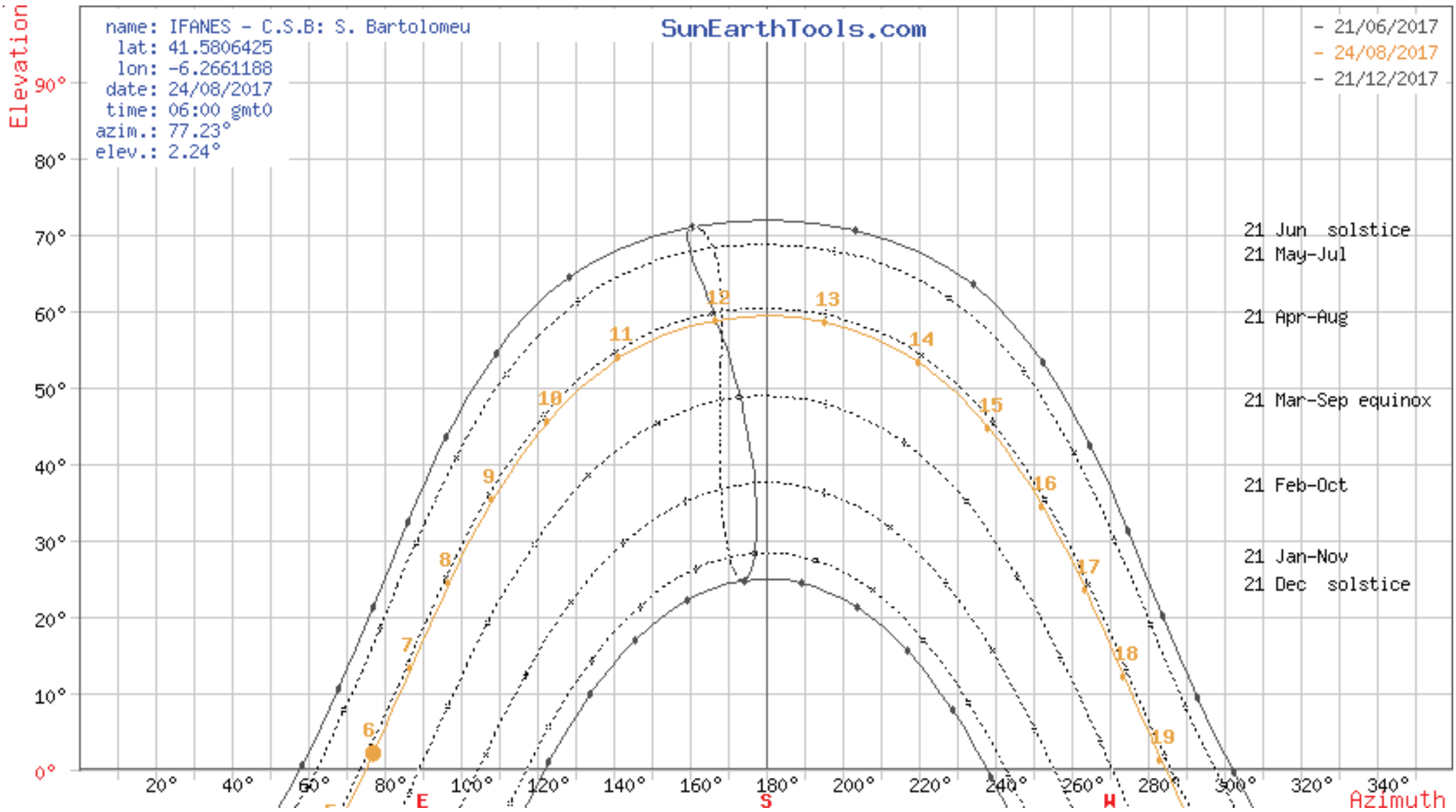
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Igreja de Ifanes ou Igreja Paroquial de Ifanes
R. do Sagrado
R. de São Sebastião
Tv. da Silveira
Rua Jaime Pires Alves
R. do Esco
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: IFANES - C.S.B: S. Bartolomeu
lat: 41.5806425
lon: -6.2661188
date: 24/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 77.23°
elev.: 2.24°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 24/08/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19


name: IFANES - C.S.B: S. Bartolomeu
lat: 41.5806425
lon: -6.2661188
date: 24/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 77.23°
elev.: 2.24°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 24/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
24/08/2017 06:00 | GMT0	2.24°	77.23°	41.5806425° N	6.2661188° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:43:02	19:11:01	74.42°	285.31°
Crepúsculo "Civil -6°	05:13:55	19:39:58	69.48°	290.22°
crepúsculo náutico -12°	04:38:52	20:14:52	63.23°	296.42°
crepúsculo astronômico -18°	04:01:39	20:51:51	56.1°	303.48°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
24/08/2017	13:27:59	-00:02:35	00:02:36	12:27:01

Data:	24/08/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5806425, -6.2661188	
local:	R. São Bartolomeu 8, 5210 Ifanes, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:43:02	-0.833°	74.42°
6:00:00	2.24°	77.23°
7:00:00	13.33°	87.02°
8:00:00	24.52°	97.16°
9:00:00	35.44°	108.61°
10:00:00	45.55°	122.77°
11:00:00	53.87°	141.7°
12:00:00	58.77°	166.95°
13:00:00	58.51°	195.46°
14:00:00	53.21°	220.15°
15:00:00	44.66°	238.55°
16:00:00	34.45°	252.38°
17:00:00	23.47°	263.65°
18:00:00	12.26°	273.71°
19:00:00	1.16°	283.49°
19:11:01	-0.833°	285.31°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

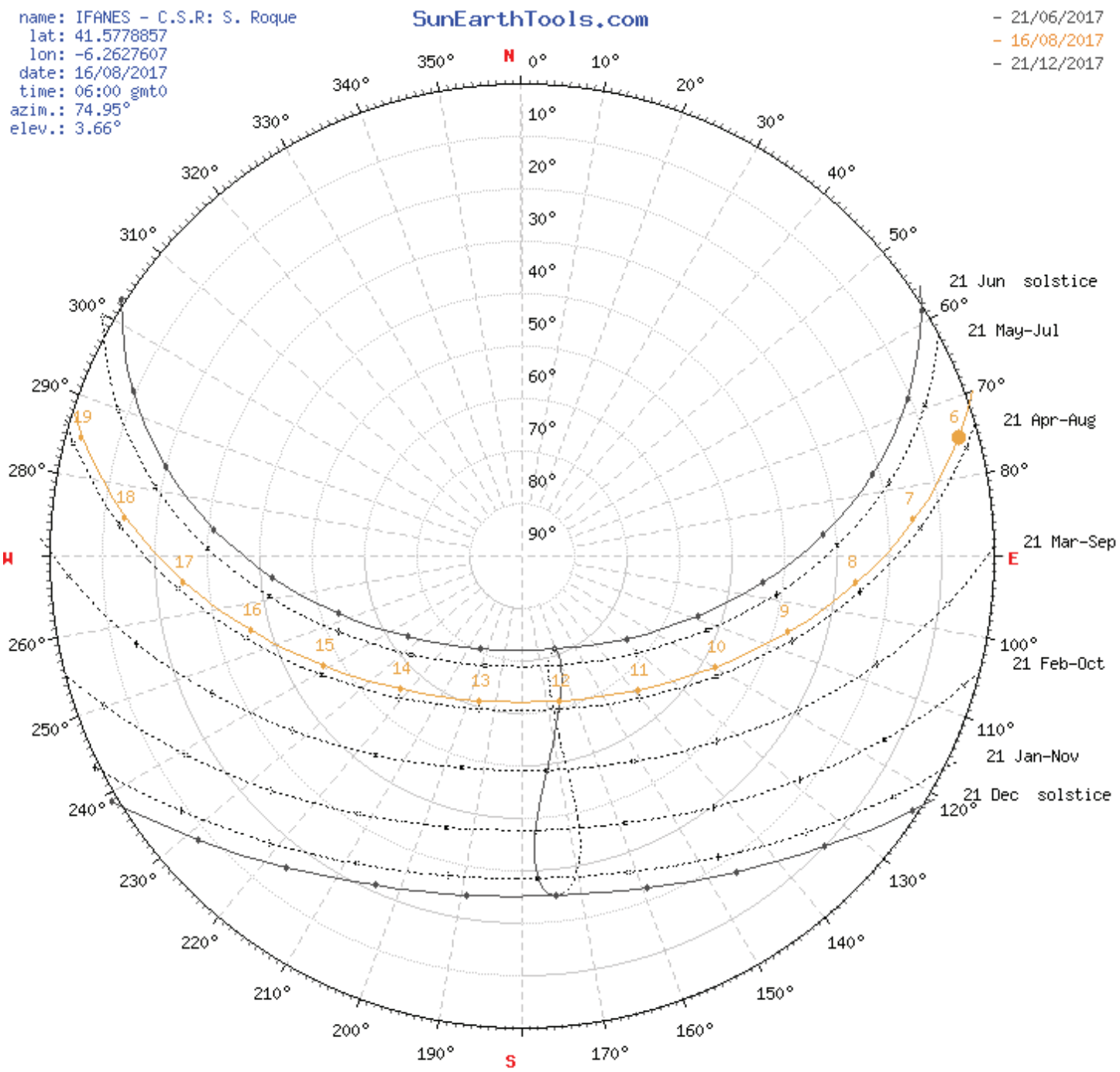
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

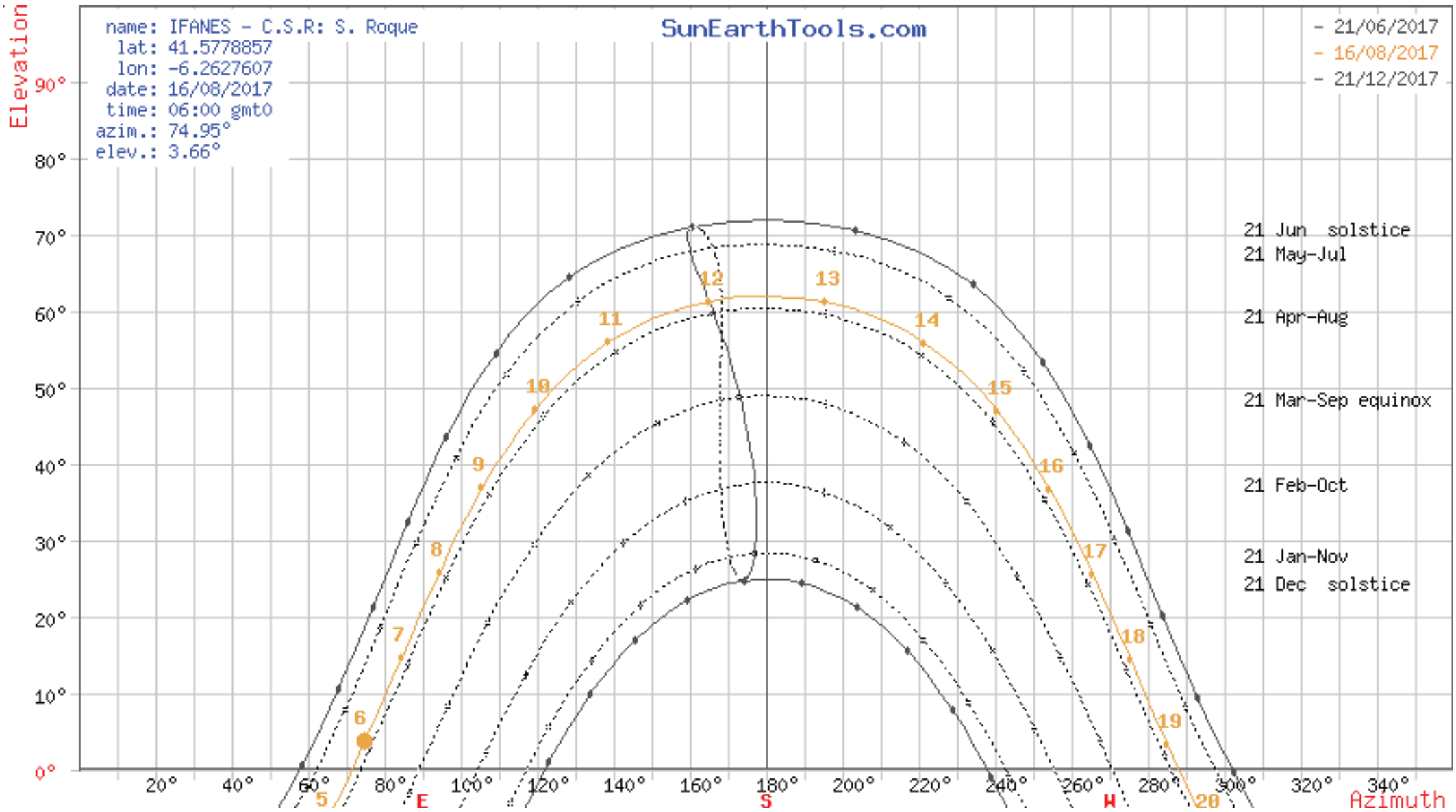
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. das Amoreiras
R. São Bartolomeu
R. São Bartolomeu
R. São Bartolomeu
R. João Silva
R. Dr. Júlio a Miguel
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: IFANES - C.S.R: S. Roque
lat: 41.5778857
lon: -6.2627607
date: 16/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 74.95°
elev.: 3.66°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 16/08/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19


name: IFANES - C.S.R: S. Roque
lat: 41.5778857
lon: -6.2627607
date: 16/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 74.95°
elev.: 3.66°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 16/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
16/08/2017 06:00 | GMT0	3.66°	74.95°	41.5778857° N	6.2627607° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:34:50	19:23:04	70.81°	288.94°
Crepúsculo "Civil -6°	05:05:02	19:52:42	65.73°	293.98°
crepúsculo náutico -12°	04:28:49	20:28:44	59.21°	300.45°
crepúsculo astronômico -18°	03:49:49	21:07:29	51.61°	307.97°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
16/08/2017	13:48:14	-00:02:28	00:02:29	12:28:57

Data:	16/08/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5778857, -6.2627607	
local:	R. de São Roque 11, 5210 Ifanes, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:34:50	-0.833°	70.81°
6:00:00	3.66°	74.95°
7:00:00	14.68°	84.63°
8:00:00	25.88°	94.6°
9:00:00	36.91°	105.82°
10:00:00	47.24°	119.75°
11:00:00	55.95°	138.73°
12:00:00	61.28°	165.04°
13:00:00	61.2°	195.63°
14:00:00	55.74°	221.74°
15:00:00	46.97°	240.55°
16:00:00	36.6°	254.38°
17:00:00	25.55°	265.53°
18:00:00	14.33°	275.48°
19:00:00	3.3°	285.14°
19:23:04	-0.833°	288.94°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

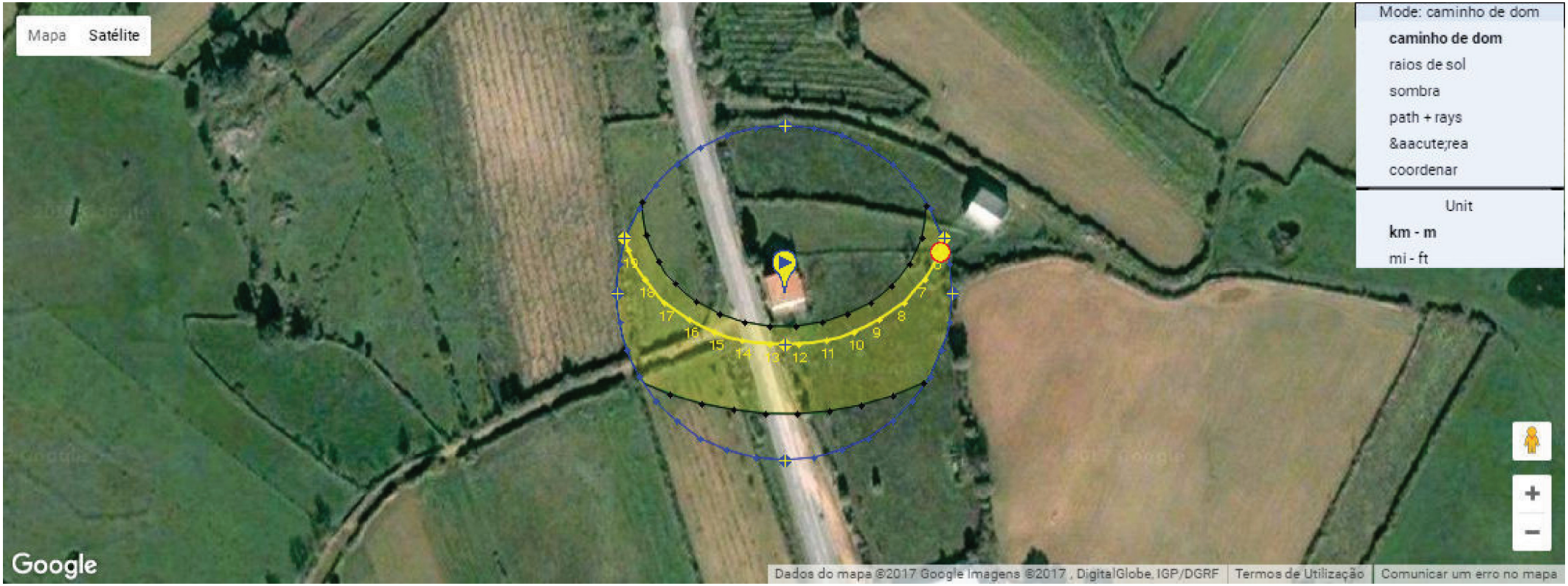
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

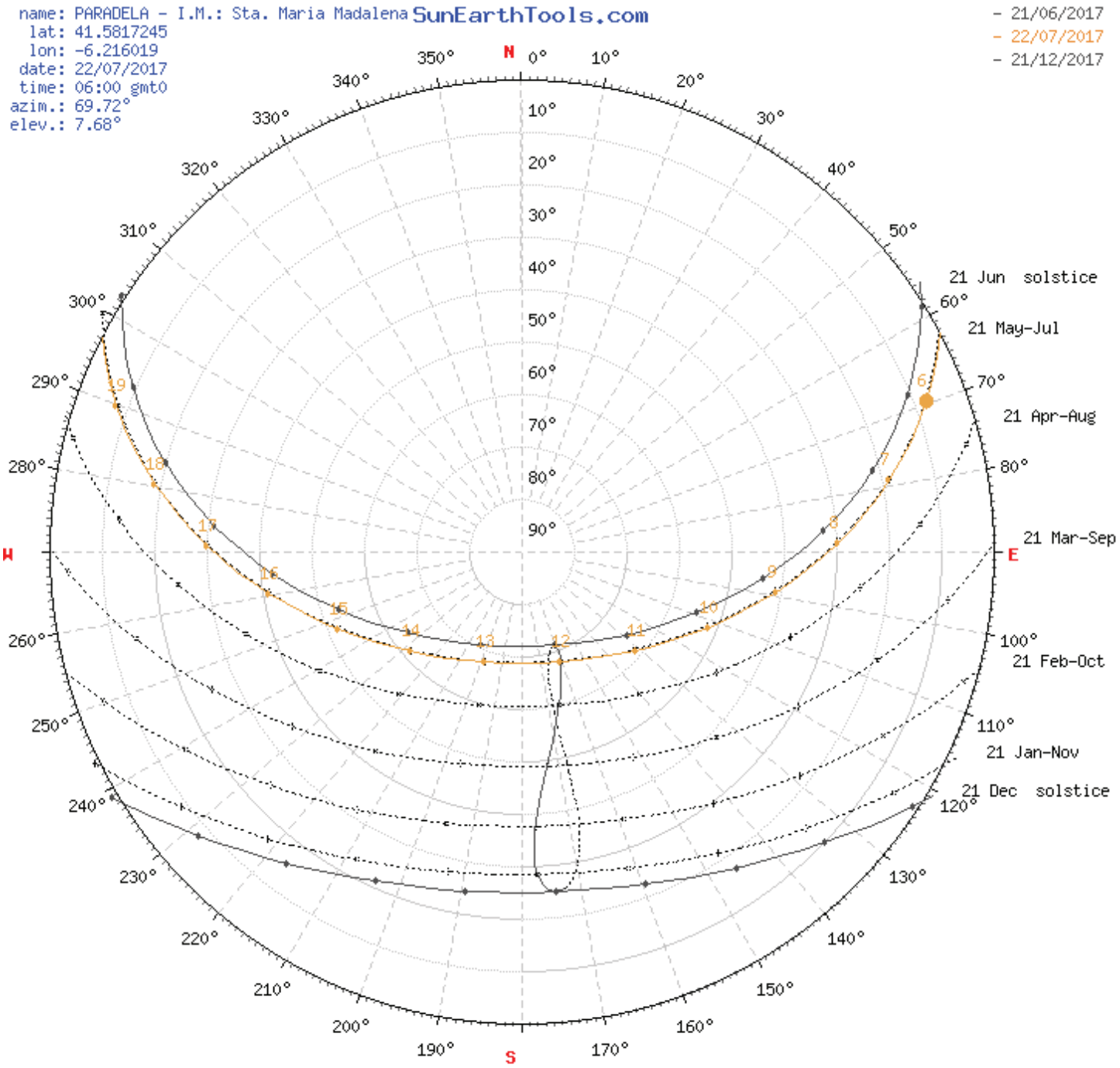
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

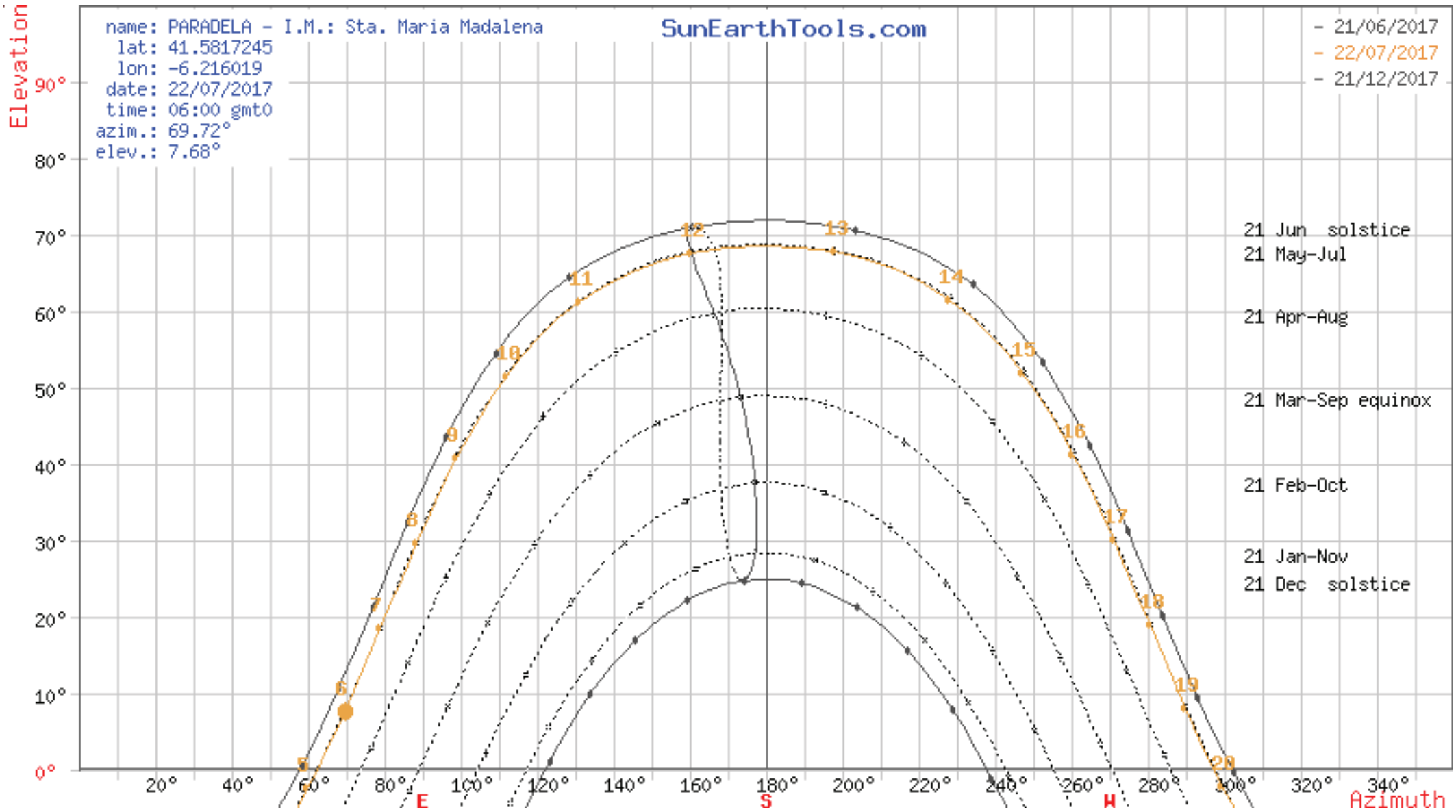
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: PARADELA - I.M.: Sta. Maria Madalena
lat: 41.5817245
lon: -6.216019
date: 22/07/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 69.72°
elev.: 7.68°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/07/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
N
E
S
W


name: PARADELA - I.M.: Sta. Maria Madalena
lat: 41.5817245
lon: -6.216019
date: 22/07/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 69.72°
elev.: 7.68°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 22/07/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
22/07/2017 06:00 | GMT0	7.68°	69.72°	41.5817245° N	6.216019° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:09:57	19:52:15	61.62°	298.2°
Crepúsculo "Civil -6°	04:37:37	20:24:24	56.06°	303.72°
crepúsculo náutico -12°	03:57:03	21:04:47	48.58°	311.16°
crepúsculo astronômico -18°	03:10:45	21:50:45	39.21°	320.45°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
22/07/2017	14:42:18	-00:01:47	00:01:43	12:31:06

Data:	22/07/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5817245, -6.216019	
local:	Unnamed Road, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:09:57	-0.833°	61.62°
6:00:00	7.68°	69.72°
7:00:00	18.47°	79.01°
8:00:00	29.6°	88.45°
9:00:00	40.78°	98.96°
10:00:00	51.58°	112.09°
11:00:00	61.16°	130.93°
12:00:00	67.58°	160.37°
13:00:00	67.74°	197.98°
14:00:00	61.53°	227.96°
15:00:00	52.03°	247.15°
16:00:00	41.25°	260.45°
17:00:00	30.07°	271.03°
18:00:00	18.92°	280.49°
19:00:00	8.09°	289.77°
19:52:15	-0.833°	298.2°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

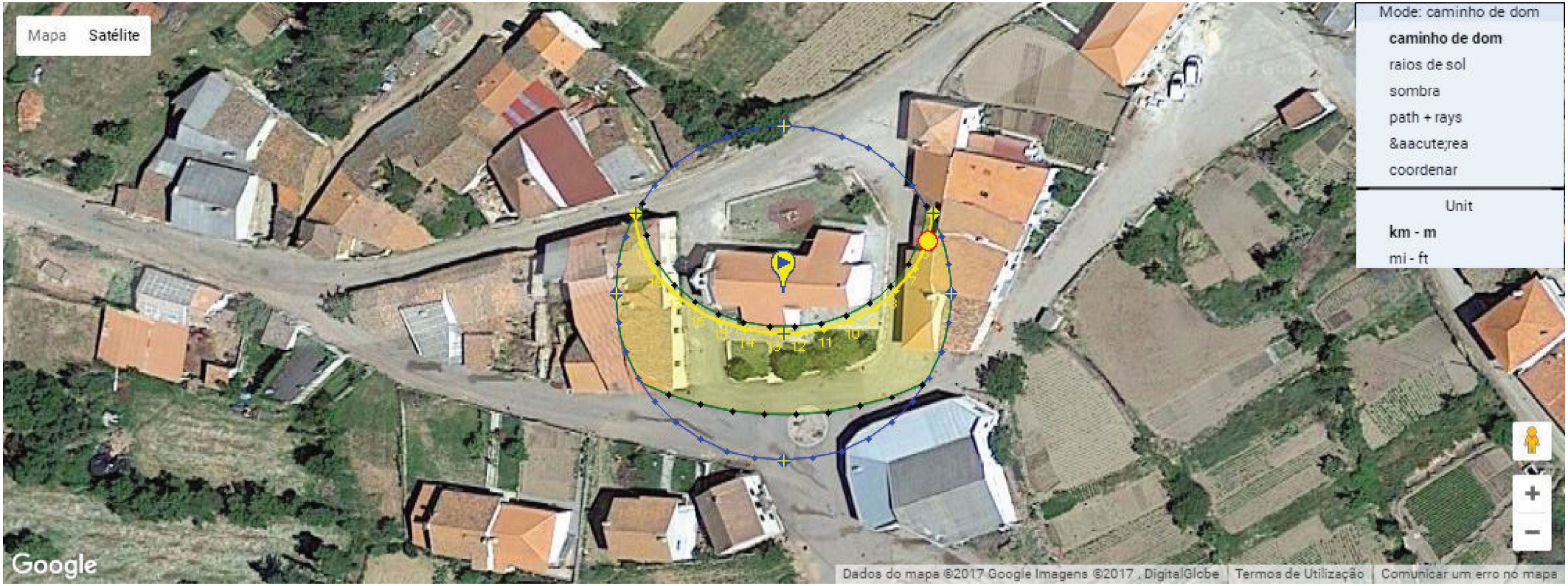
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

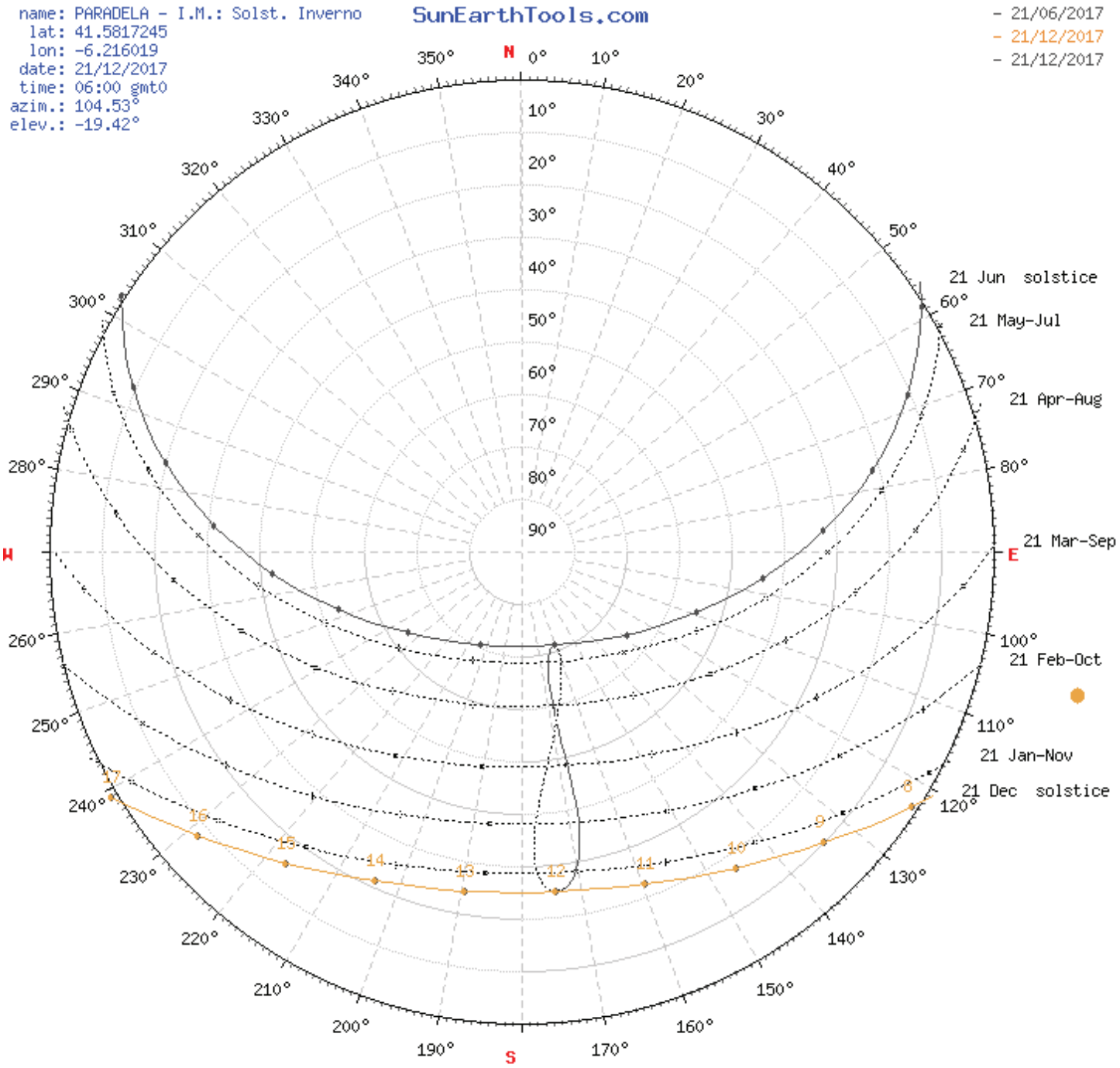
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

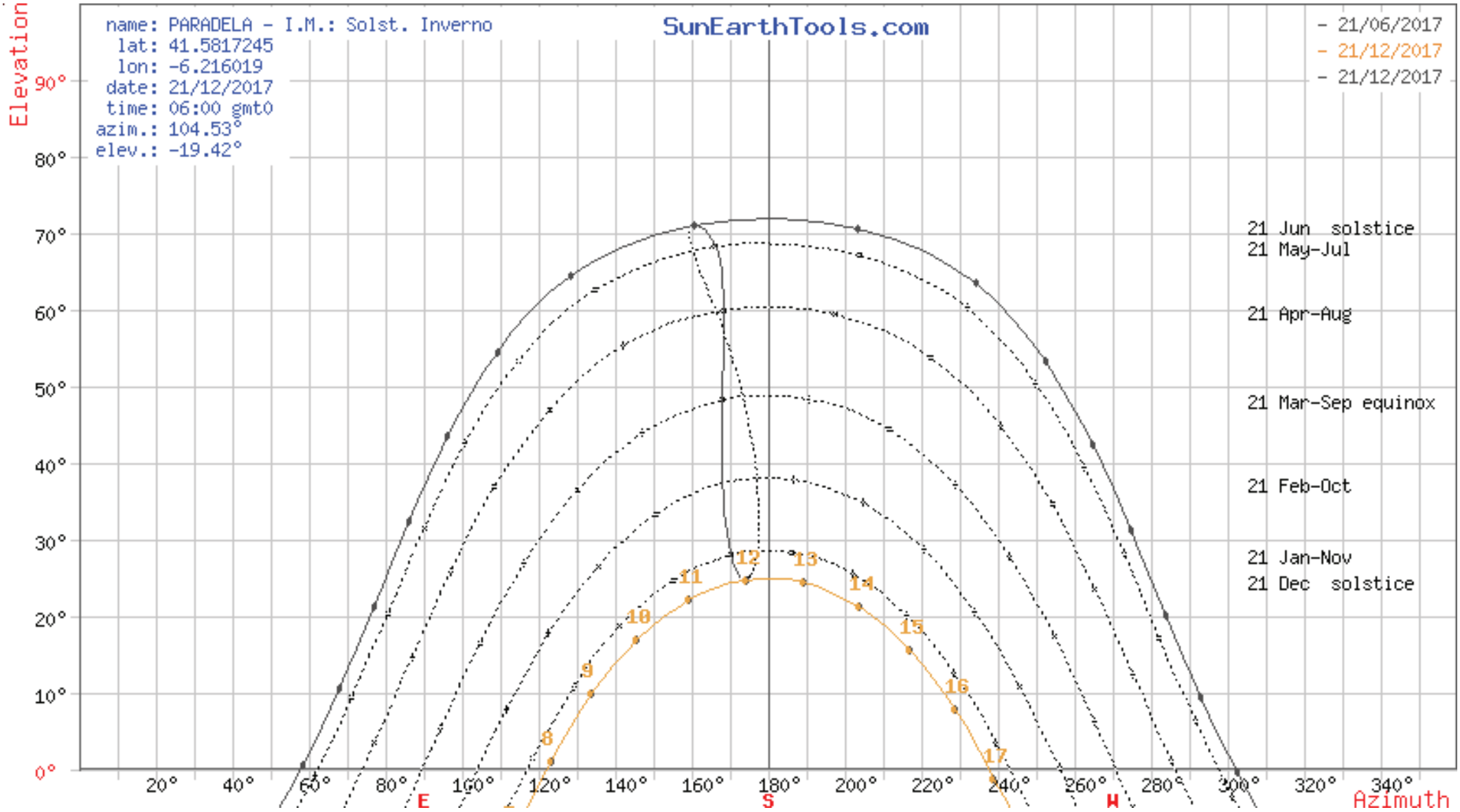
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: PARADELA - I.M.: Solst. Inverno
lat: 41.5817245
lon: -6.216019
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.53°
elev.: -19.42°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: PARADELA - I.M.: Solst. Inverno
lat: 41.5817245
lon: -6.216019
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.53°
elev.: -19.42°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.42°	104.53°	41.5817245° N	6.216019° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:12	16:57:55	121.25°	238.74°
Crepúsculo "Civil -6°	07:16:40	17:29:24	116.19°	243.8°
crepúsculo náutico -12°	06:41:40	18:04:25	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:07:51	18:38:13	105.71°	254.28°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:43	00:00:01	00:00:02	12:23:03

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5817245, -6.216019	
local:	Unnamed Road, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:12	-0.833°	121.25°
8:00:00	1.03°	123.21°
9:00:00	9.8°	133.86°
10:00:00	17.04°	145.89°
11:00:00	22.19°	159.44°
12:00:00	24.76°	174.17°
13:00:00	24.42°	189.3°
14:00:00	21.22°	203.82°
15:00:00	15.53°	217.02°
16:00:00	7.89°	228.71°
16:57:55	-0.833°	238.74°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

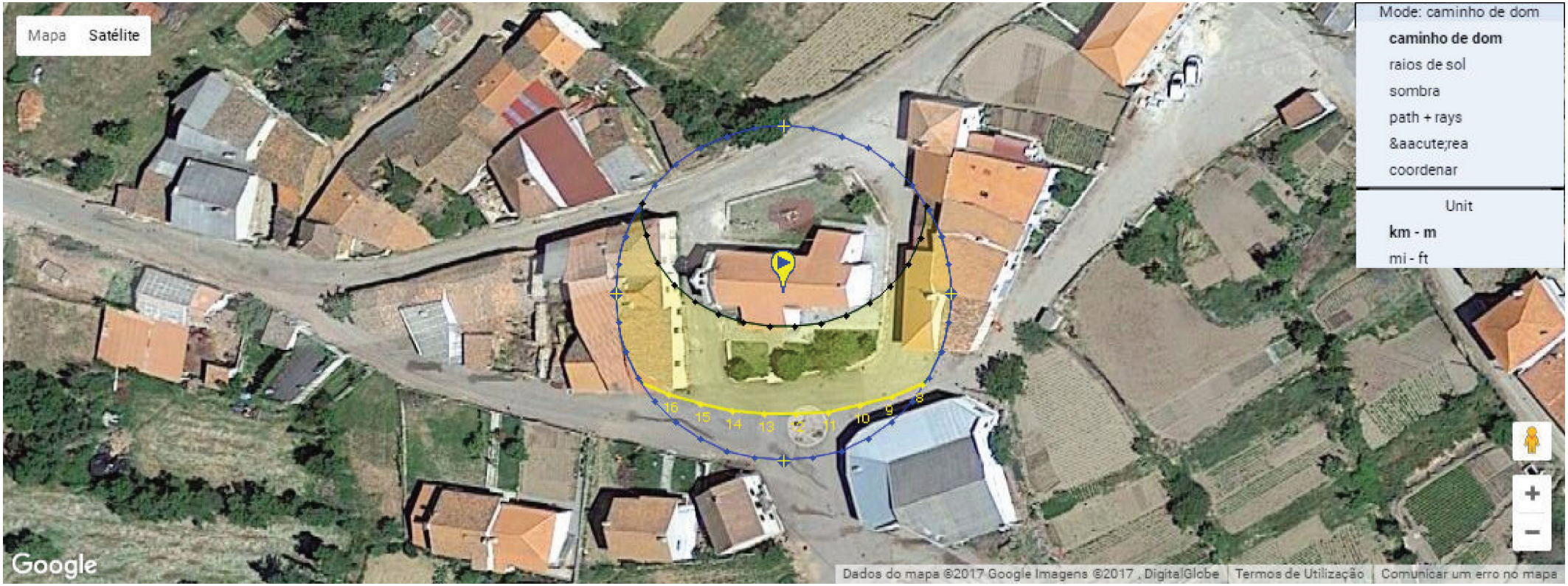
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

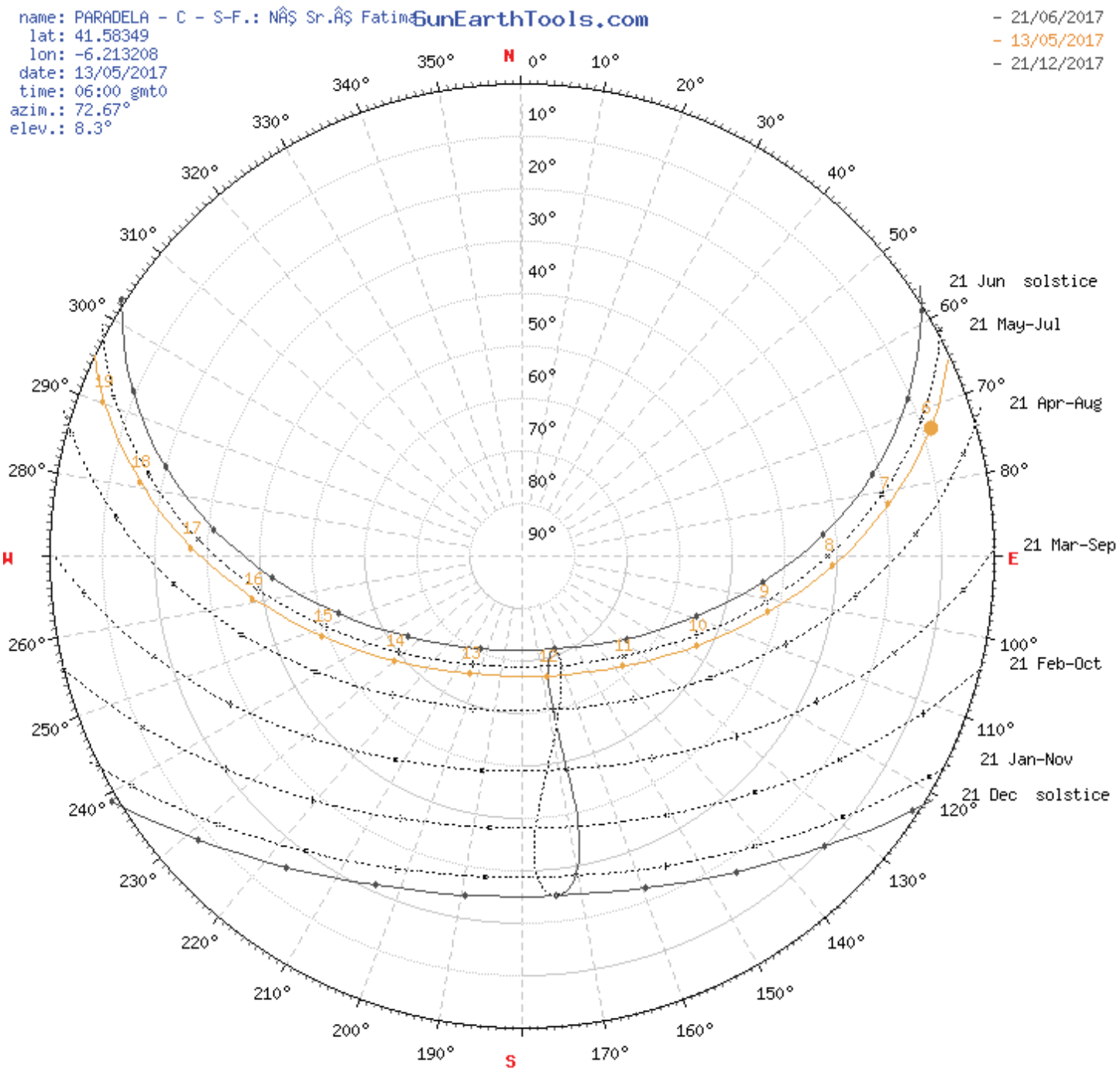
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

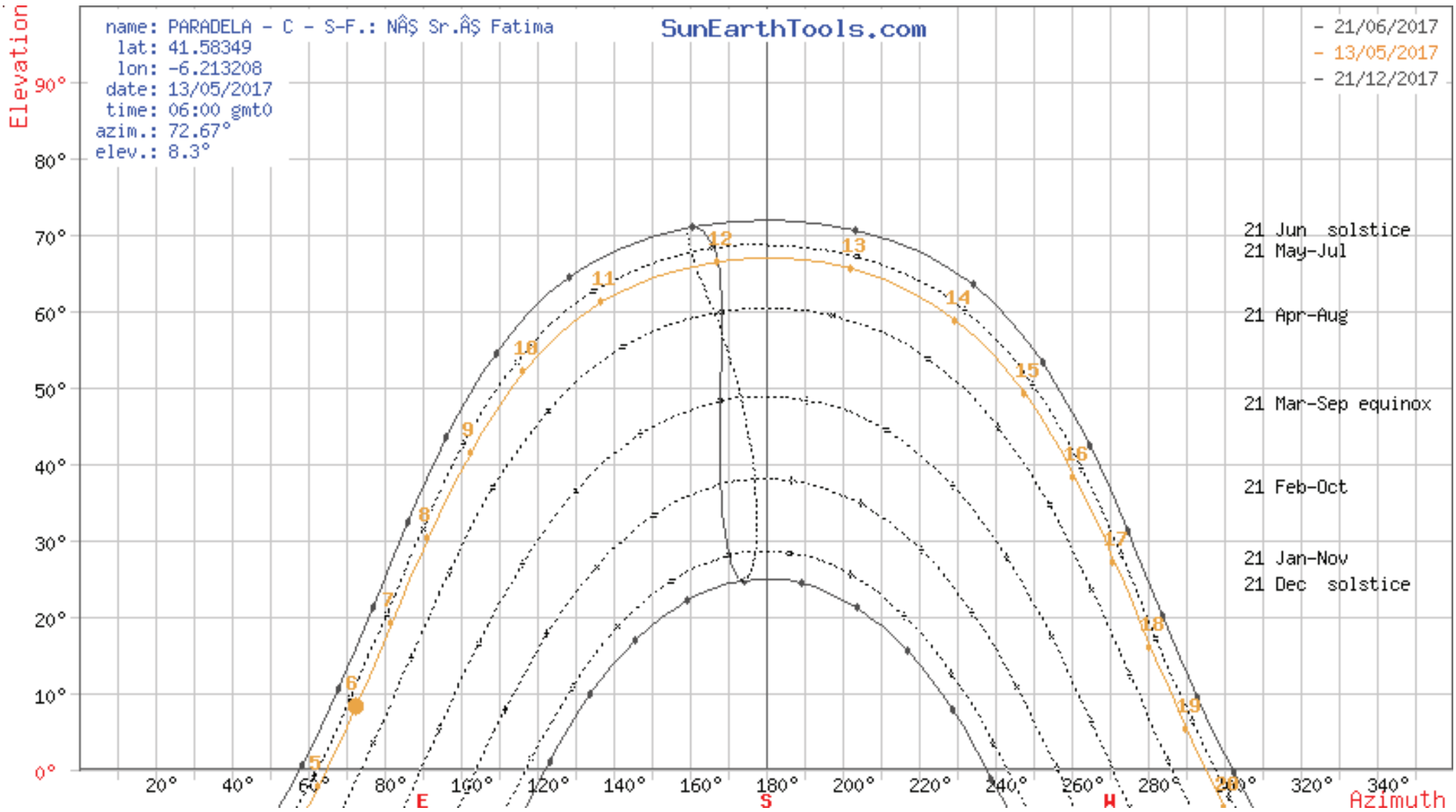
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: PARADELA - C - S-F.: NÂ$ Sr.Â$ Fatima
lat: 41.58349
lon: -6.213208
date: 13/05/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 72.67°
elev.: 8.3°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 13/05/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: PARADELA - C - S-F.: NÂŞ Sr.ÂŞ Fatima
lat: 41.58349
lon: -6.213208
date: 13/05/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 72.67°
elev.: 8.3°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 13/05/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
13/05/2017 06:00 | GMT0	8.3°	72.67°	41.58349° N	6.213208° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:07:28	19:35:35	64.17°	296.04°
Crepúsculo "Civil -6°	04:36:01	20:07:05	58.78°	301.44°
crepúsculo náutico -12°	03:56:59	20:46:18	51.64°	308.63°
crepúsculo astronômico -18°	03:13:21	21:30:14	42.91°	317.44°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
13/05/2017	14:28:07	00:02:02	-00:02:05	12:21:31

Data:	13/05/2017 | GMT0	
coordenar:	41.58349, -6.213208	
local:	Unnamed Road, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:07:28	-0.833°	64.17°
6:00:00	8.3°	72.67°
7:00:00	19.24°	82.04°
8:00:00	30.44°	91.74°
9:00:00	41.56°	102.74°
10:00:00	52.12°	116.78°
11:00:00	61.14°	137.01°
12:00:00	66.48°	167.31°
13:00:00	65.49°	202.64°
14:00:00	58.79°	229.85°
15:00:00	49.17°	247.85°
16:00:00	38.38°	260.77°
17:00:00	27.21°	271.27°
18:00:00	16.07°	280.79°
19:00:00	5.28°	290.22°
19:35:35	-0.833°	296.04°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

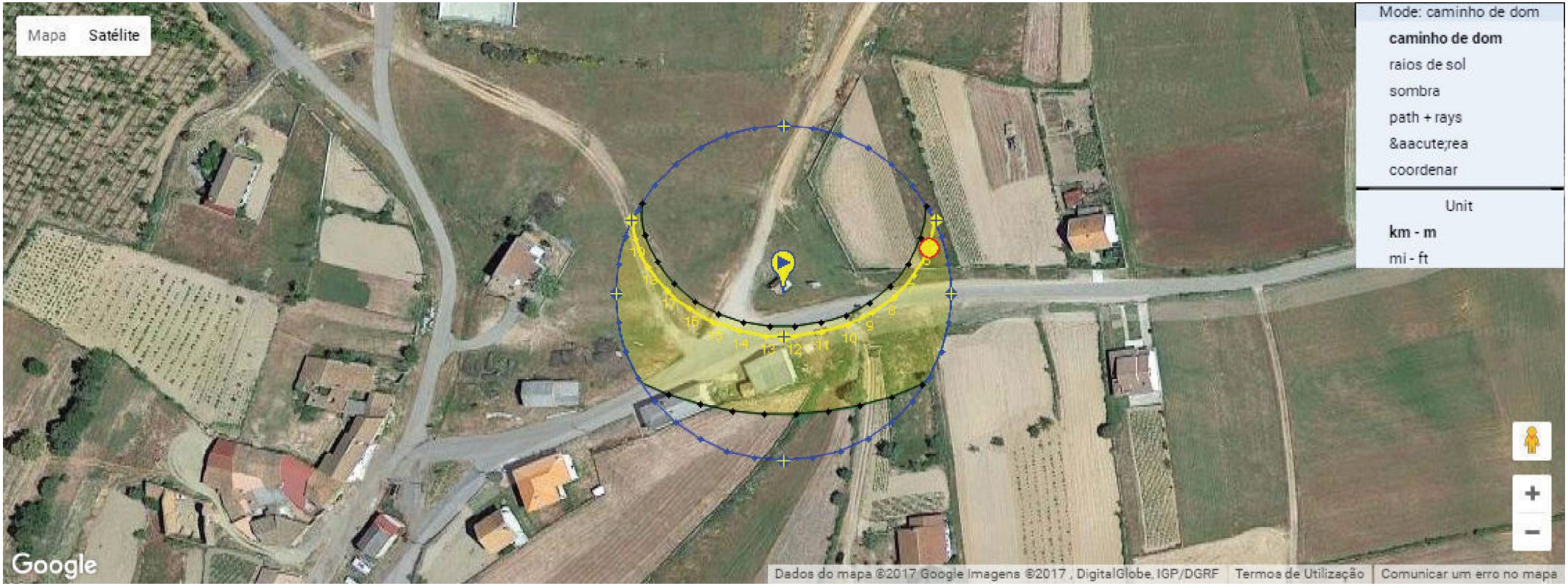
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

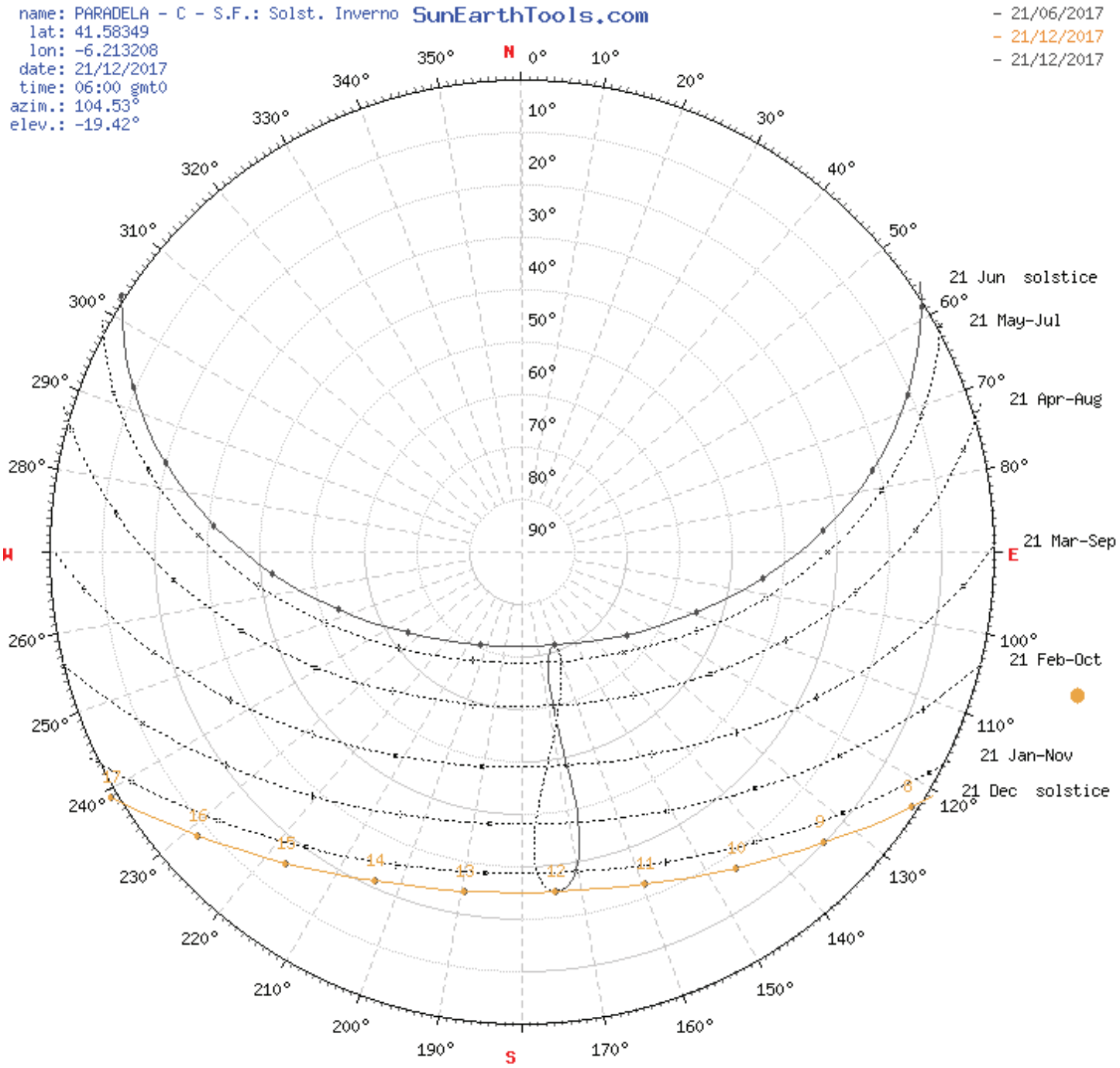
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

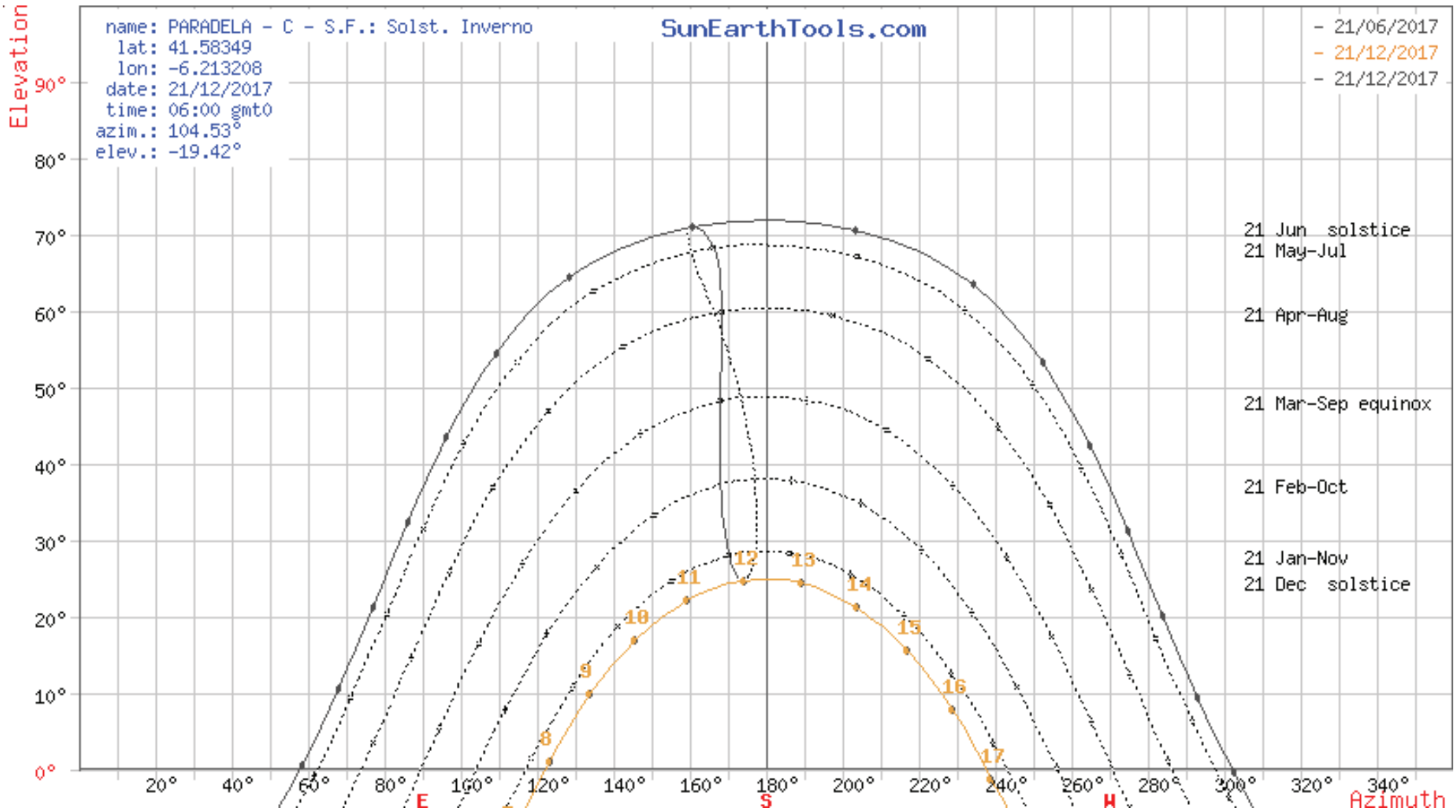
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: PARADELA - C - S.F.: Solst. Inverno
lat: 41.58349
lon: -6.213208
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.53°
elev.: -19.42°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: PARADELA - C - S.F.: Solst. Inverno
lat: 41.58349
lon: -6.213208
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.53°
elev.: -19.42°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.42°	104.53°	41.58349° N	6.213208° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	07:48:12	16:57:54	121.26°	238.74°
Crepúsculo "Civil -6°	07:16:40	17:29:23	116.19°	243.8°
crepúsculo náutico -12°	06:41:39	18:04:24	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:07:51	18:38:12	105.71°	254.28°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
21/12/2017	09:09:42	00:00:01	00:00:02	12:23:03

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.58349, -6.213208	
local:	Unnamed Road, 5210, Portugal	
Hora	**Elevacao**	**Azimute**
07:48:12	-0.833°	121.26°
8:00:00	1.03°	123.21°
9:00:00	9.8°	133.86°
10:00:00	17.03°	145.9°
11:00:00	22.19°	159.44°
12:00:00	24.76°	174.18°
13:00:00	24.42°	189.3°
14:00:00	21.21°	203.82°
15:00:00	15.53°	217.02°
16:00:00	7.89°	228.71°
16:57:54	-0.833°	238.74°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

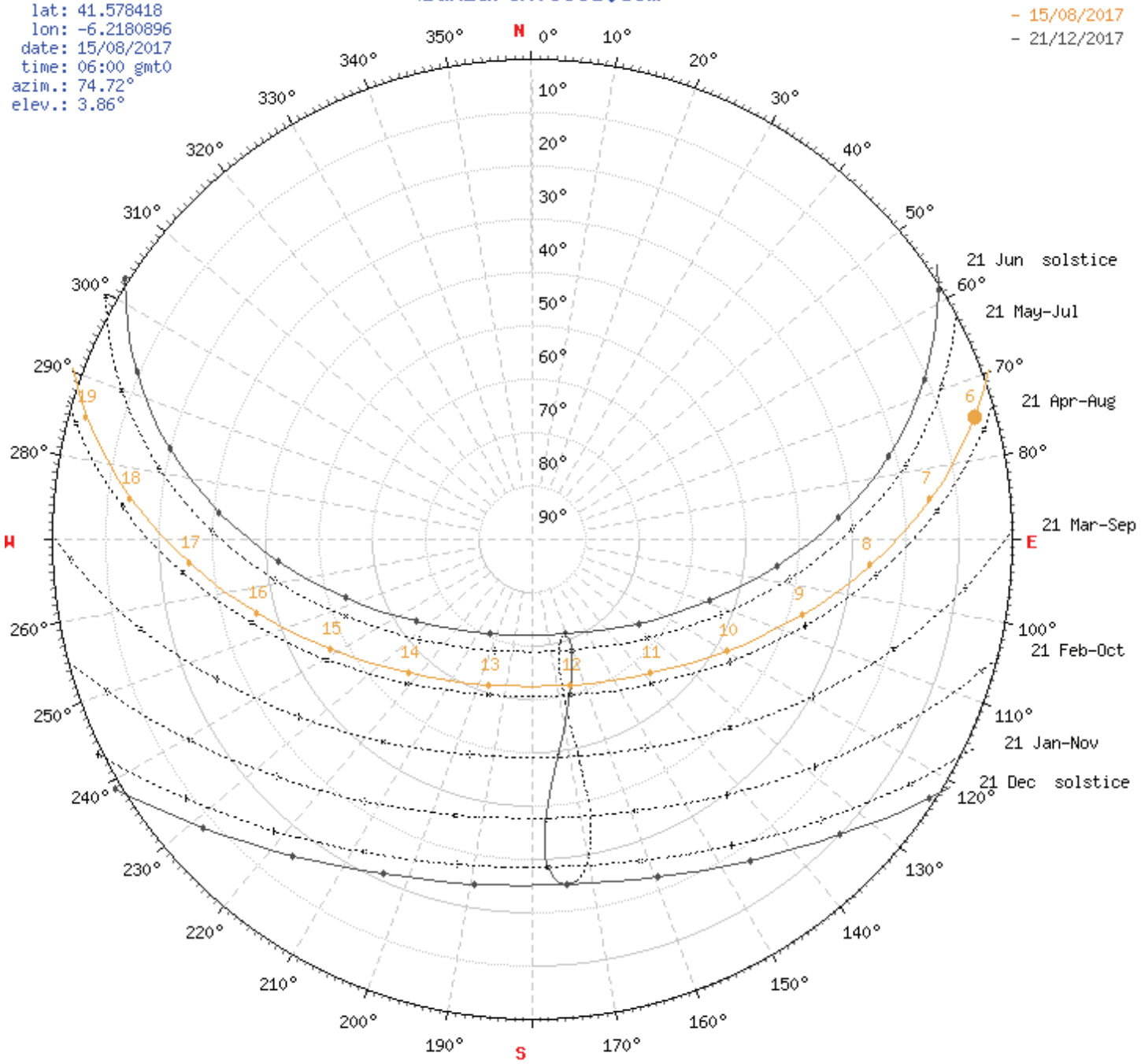
SunEarthTools

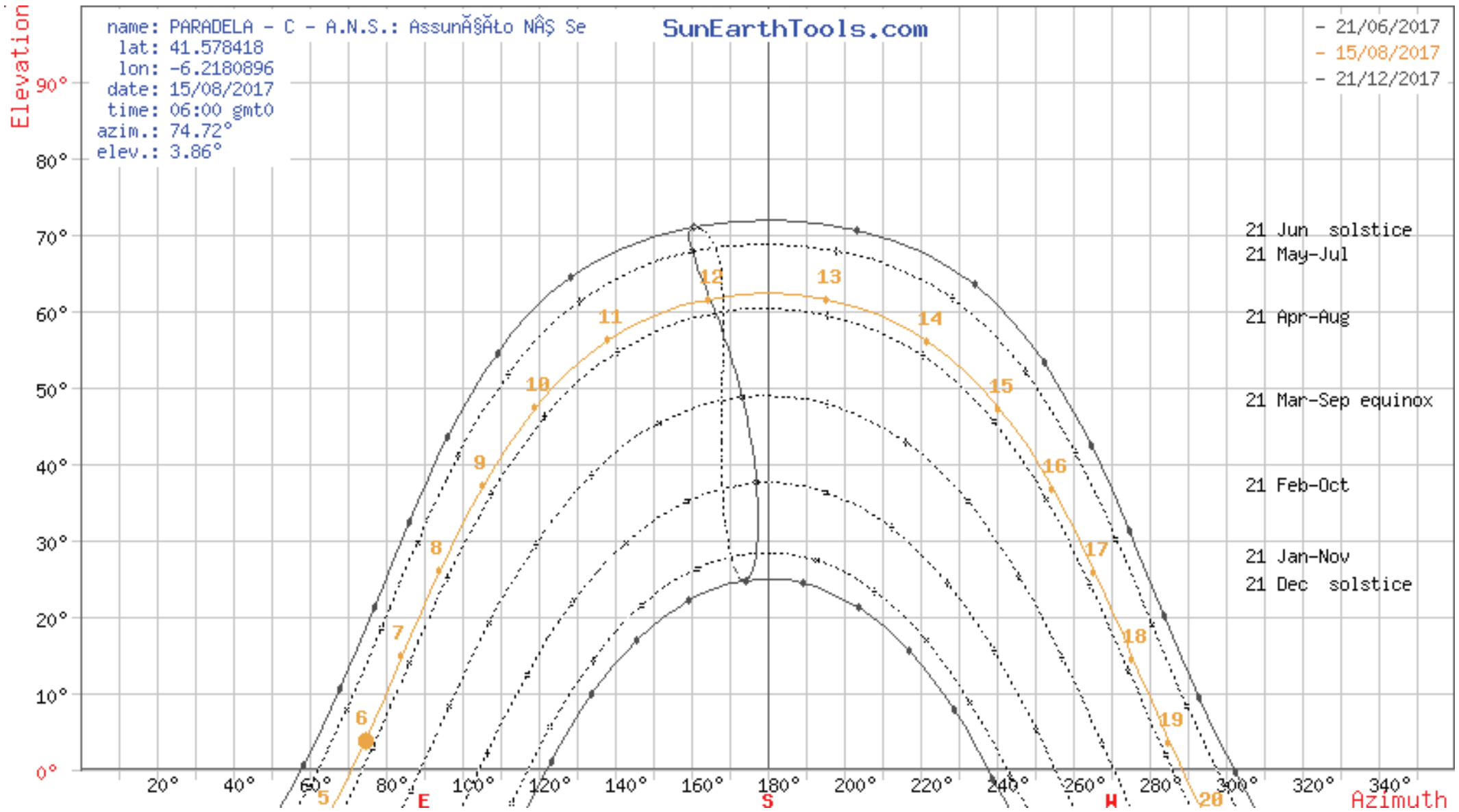

Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa

name: PARADELA - C - A.N.S.: AssunÃ§Ã£o NÃ©ve
lat: 41.578418
lon: -6.2180896
date: 15/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 74.72°
elev.: 3.86°

SunEarthTools.com

- 21/06/2017
- 15/08/2017
- 21/12/2017




name: PARADELA - C - A.N.S.: AssunÃ§Ã£o NÃ§ Se
lat: 41.578418
lon: -6.2180896
date: 15/08/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 74.72°
elev.: 3.86°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
15/08/2017 06:00 | GMT0	3.86°	74.72°	41.578418° N	6.2180896° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:33:37	19:24:20	70.37°	289.38°
Crepúsculo "Civil -6°	05:03:45	19:54:03	65.28°	294.43°
crepúsculo náutico -12°	04:27:22	20:30:15	58.72°	300.94°
crepúsculo astronômico -18°	03:48:07	21:09:14	51.06°	308.52°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
15/08/2017	13:50:43	-00:02:28	00:02:26	12:28:58

Data:	15/08/2017 | GMT0	
coordenar:	41.578418, -6.2180896	
local:	Unnamed Road, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:33:37	-0.833°	70.37°
6:00:00	3.86°	74.72°
7:00:00	14.88°	84.38°
8:00:00	26.08°	94.33°
9:00:00	37.11°	105.52°
10:00:00	47.47°	119.43°
11:00:00	56.22°	138.43°
12:00:00	61.59°	164.9°
13:00:00	61.51°	195.75°
14:00:00	56.02°	222.02°
15:00:00	47.21°	240.85°
16:00:00	36.81°	254.66°
17:00:00	25.76°	265.8°
18:00:00	14.54°	275.72°
19:00:00	3.51°	285.37°
19:24:20	-0.833°	289.38°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

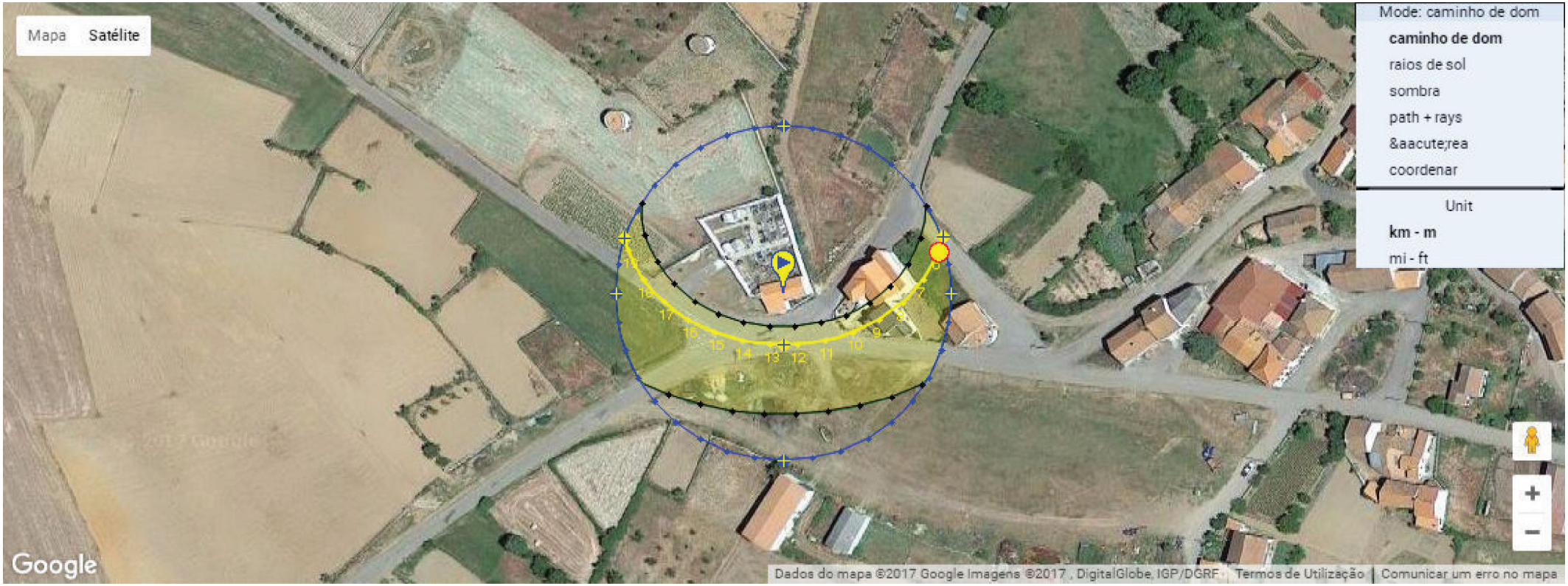
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

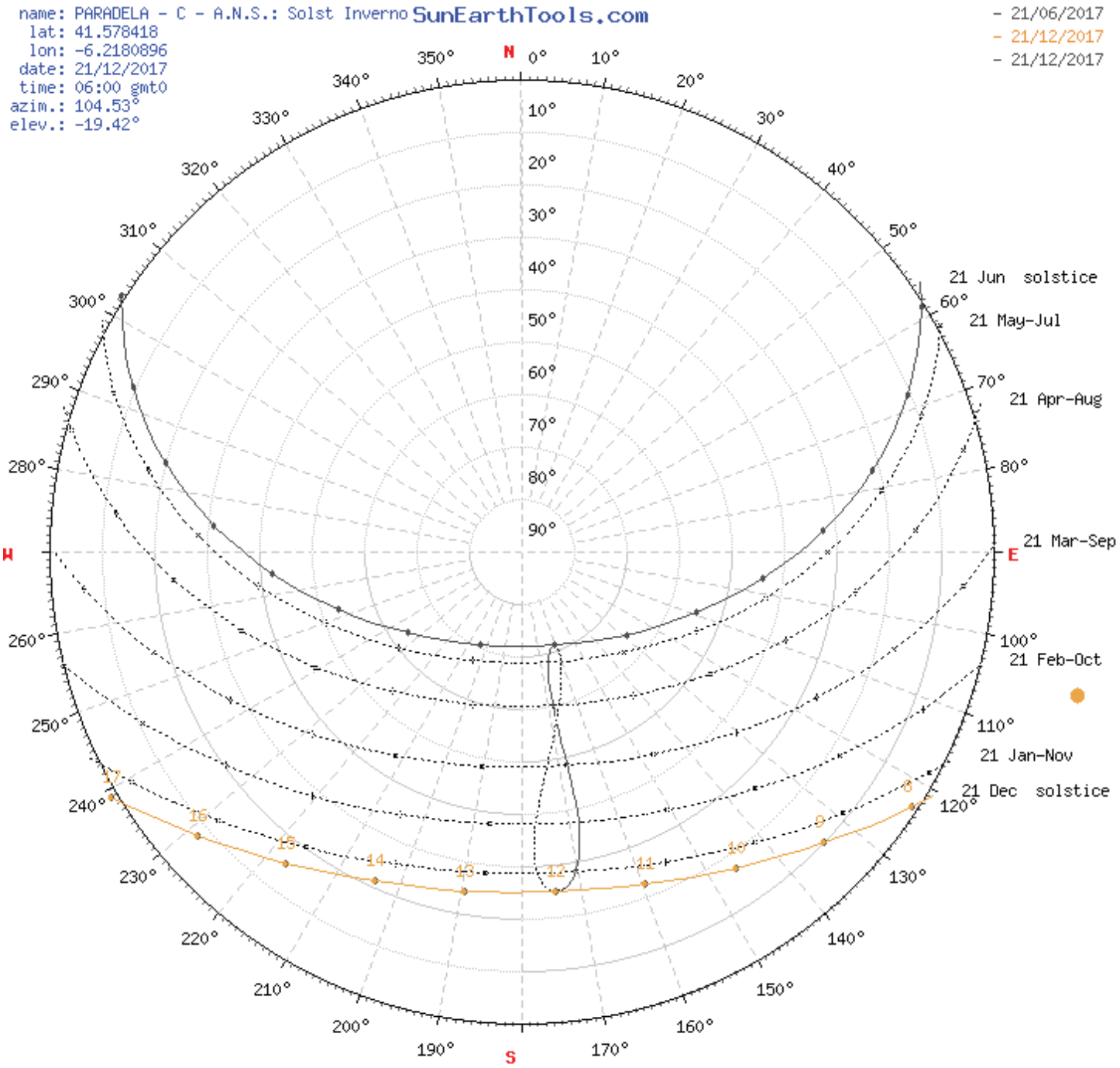
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

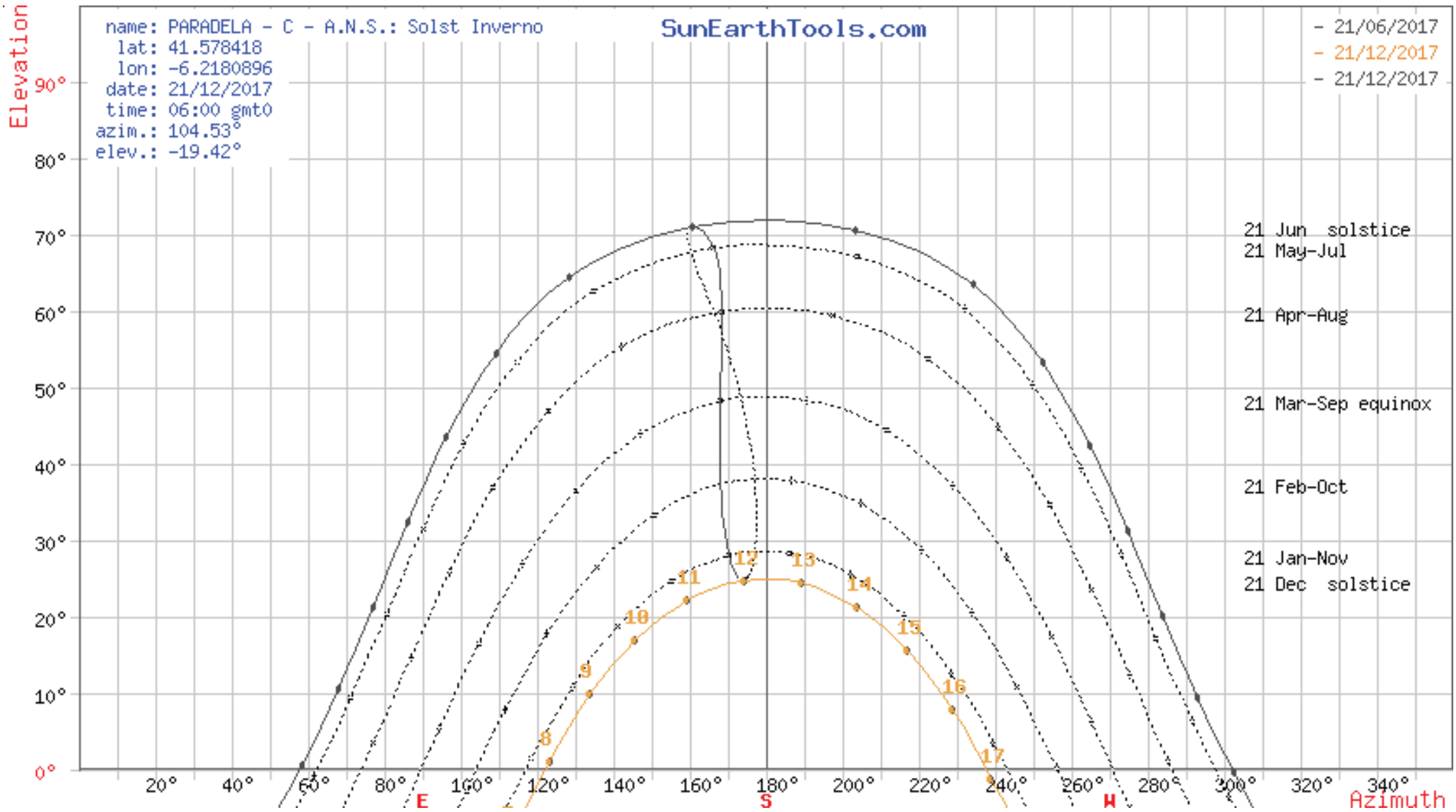
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: PARADELA - C - A.N.S.: Solst Inverno
lat: 41.578418
lon: -6.2180896
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.53°
elev.: -19.42°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: PARADELA - C - A.N.S.: Solst Inverno
lat: 41.578418
lon: -6.2180896
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.53°
elev.: -19.42°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.42°	104.53°	41.578418° N	6.2180896° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:12	16:57:56	121.25°	238.74°
Crepúsculo "Civil -6°	07:16:40	17:29:25	116.19°	243.8°
crepúsculo náutico -12°	06:41:40	18:04:25	110.79°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:07:51	18:38:14	105.71°	254.28°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:44	00:00:01	00:00:02	12:23:04

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.578418, -6.2180896	
local:	Unnamed Road, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:12	-0.833°	121.25°
8:00:00	1.03°	123.21°
9:00:00	9.8°	133.86°
10:00:00	17.04°	145.89°
11:00:00	22.2°	159.43°
12:00:00	24.76°	174.17°
13:00:00	24.42°	189.3°
14:00:00	21.22°	203.82°
15:00:00	15.53°	217.02°
16:00:00	7.9°	228.71°
16:57:56	-0.833°	238.74°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

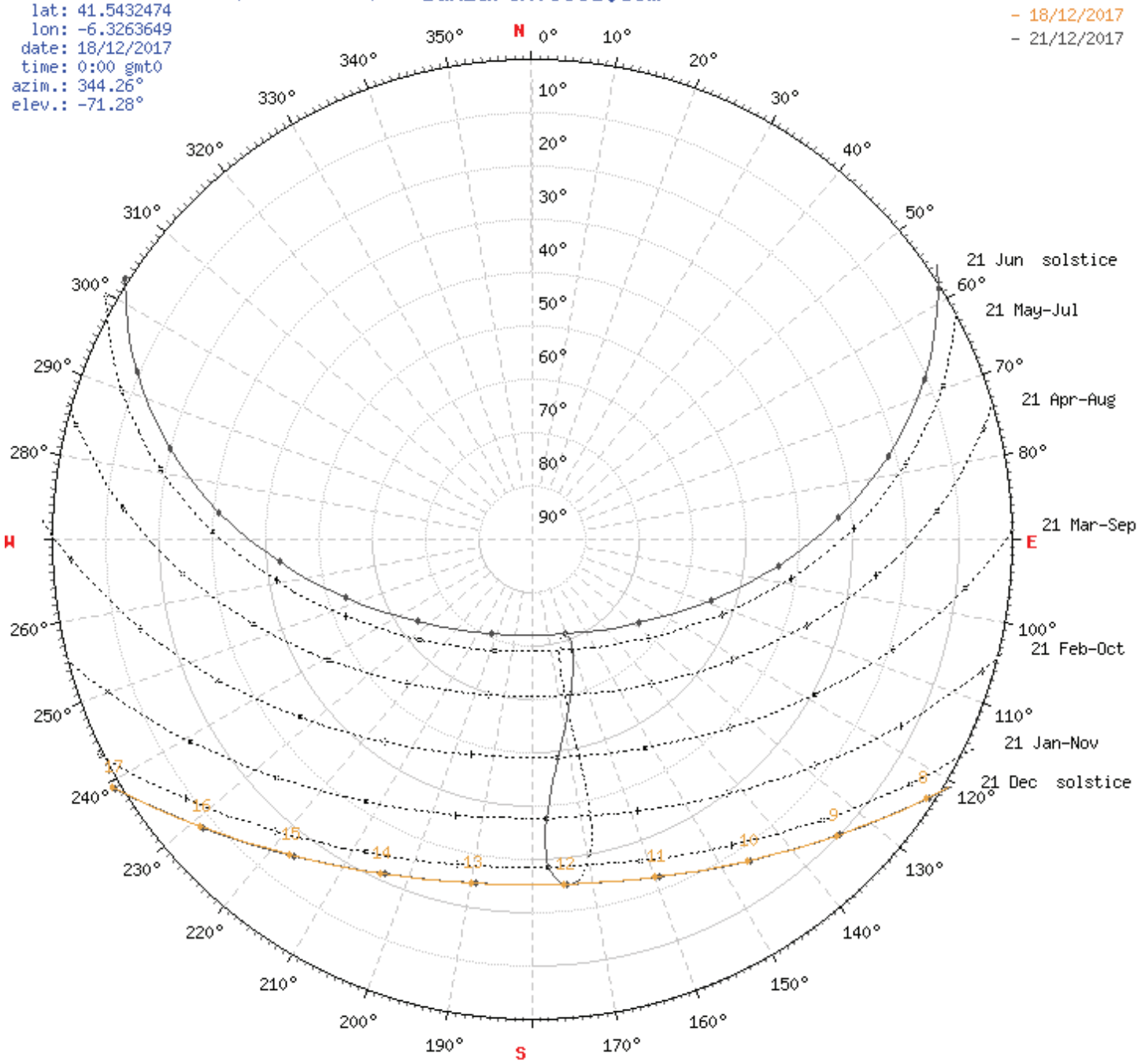
SunEarthTools

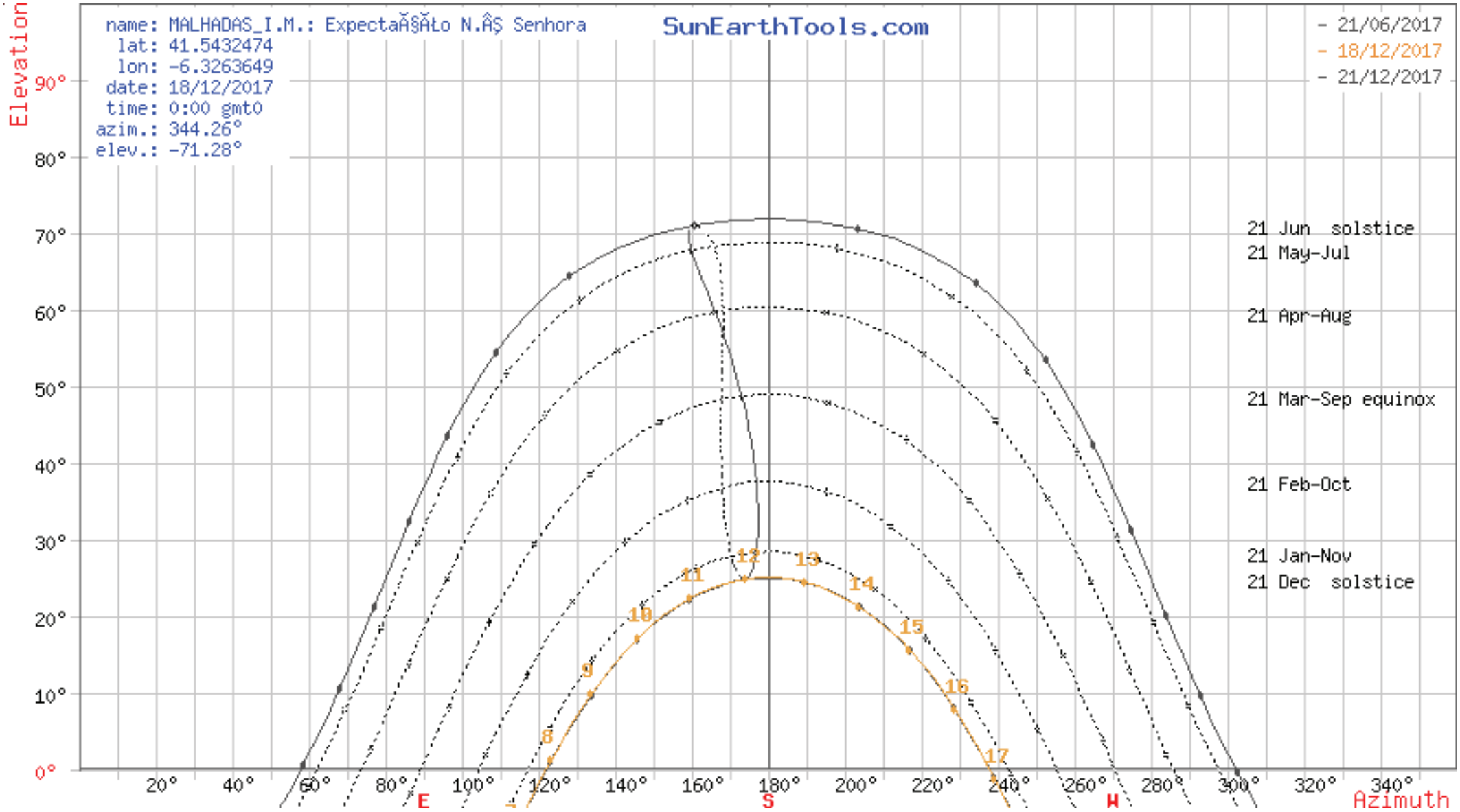

Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa

name: MALHADAS_I.M.: ExpectaÃ§Ã£o N.Â§ Senhora
lat: 41.5432474
lon: -6.3263649
date: 18/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 344.26°
elev.: -71.28°

SunEarthTools.com

- 21/06/2017
- 18/12/2017
- 21/12/2017




name: MALHADAS_I.M.: ExpectaÃ§Ã£o N.Â Senhora
lat: 41.5432474
lon: -6.3263649
date: 18/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 344.26°
elev.: -71.28°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 18/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
18/12/2017 0:00 | GMT0	-71.28°	344.26°	41.5432474° N	6.3263649° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:46:51	16:57:09	121.17°	238.81°
Crepúsculo "Civil -6°	07:15:21	17:28:36	116.12°	243.86°
crepúsculo náutico -12°	06:40:22	18:03:34	110.72°	249.25°
crepúsculo astronômico -18°	06:06:36	18:37:21	105.65°	254.32°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
18/12/2017	09:10:18	-00:00:10	00:00:16	12:22:00

Data:	18/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5432474, -6.3263649	
local:	Largo do Sagrado 2, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:46:51	-0.833°	121.17°
8:00:00	1.24°	123.36°
9:00:00	10°	134.03°
10:00:00	17.21°	146.09°
11:00:00	22.34°	159.67°
12:00:00	24.86°	174.43°
13:00:00	24.46°	189.57°
14:00:00	21.21°	204.08°
15:00:00	15.47°	217.26°
16:00:00	7.8°	228.93°
16:57:09	-0.833°	238.81°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

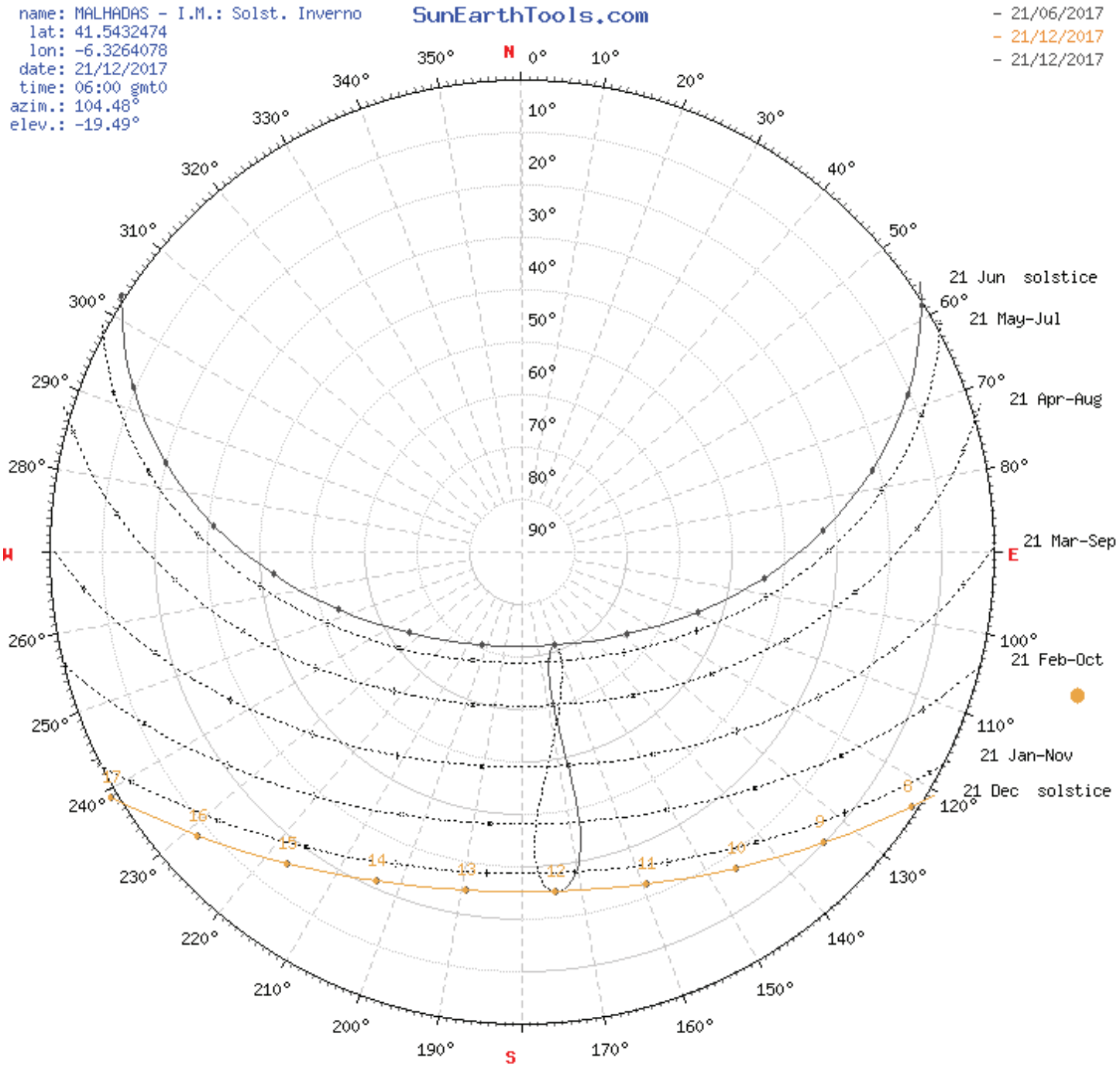
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

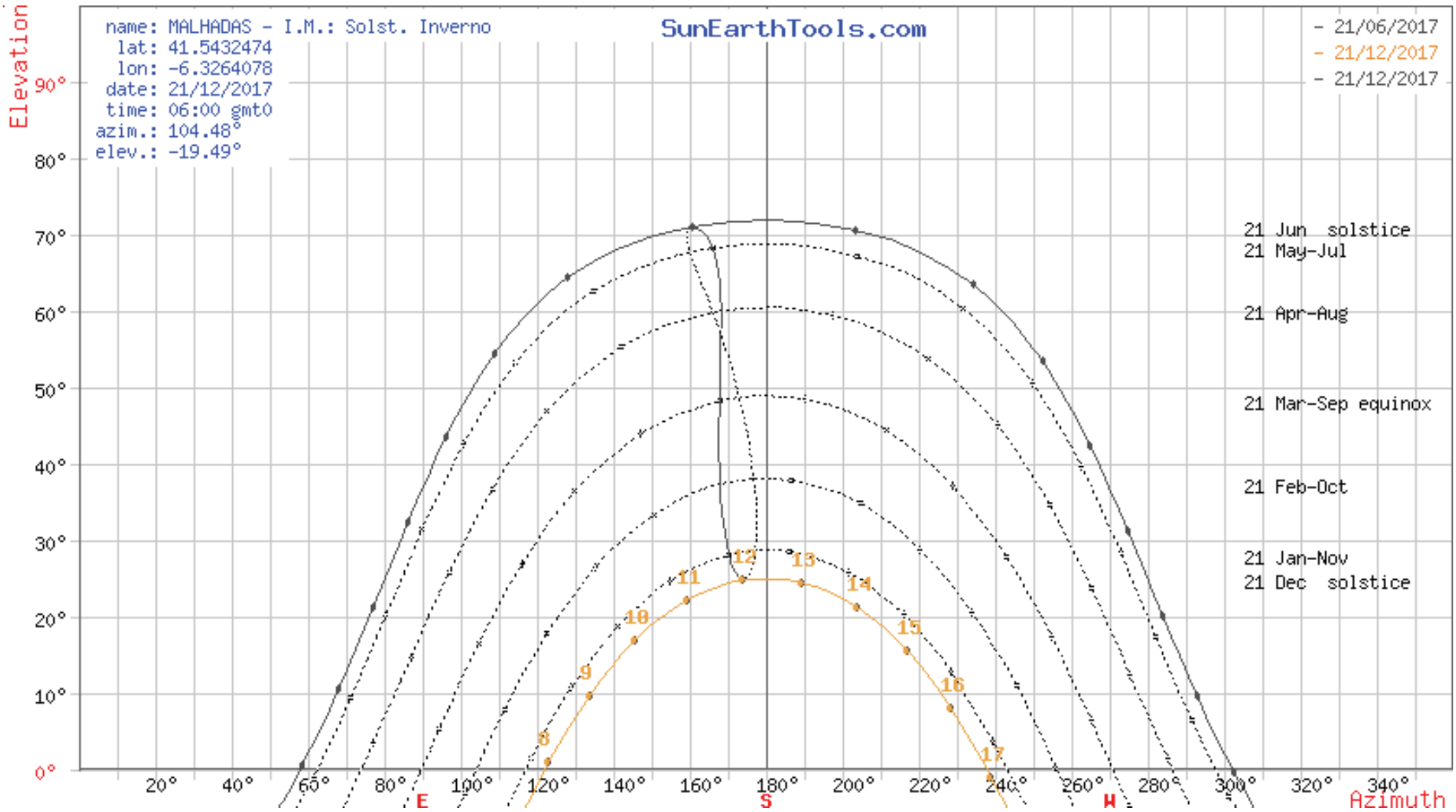
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Rua da Corredoura
Rua da Igreja
Igreja de Nossa Sra. da Expectação ou Igreja...
N218
Rua da Corredoura
R. Amoreiras
Rua da Igreja
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MALHADAS - I.M.: Solst. Inverno
lat: 41.5432474
lon: -6.3264078
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.48°
elev.: -19.49°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: MALHADAS - I.M.: Solst. Inverno
lat: 41.5432474
lon: -6.3264078
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.48°
elev.: -19.49°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.49°	104.48°	41.5432474° N	6.3264078° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:31	16:58:29	121.23°	238.76°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:00	17:29:57	116.17°	243.81°
crepúsculo náutico -12°	06:42:01	18:04:56	110.78°	249.2°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:14	18:38:43	105.71°	254.28°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:09:58	00:00:01	00:00:02	12:23:30

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5432474, -6.3264078	
local:	Largo do Sagrado 2, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:31	-0.833°	121.23°
8:00:00	0.98°	123.14°
9:00:00	9.77°	133.77°
10:00:00	17.02°	145.79°
11:00:00	22.2°	159.33°
12:00:00	24.79°	174.06°
13:00:00	24.47°	189.19°
14:00:00	21.28°	203.72°
15:00:00	15.61°	216.93°
16:00:00	7.98°	228.63°
16:58:29	-0.833°	238.76°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

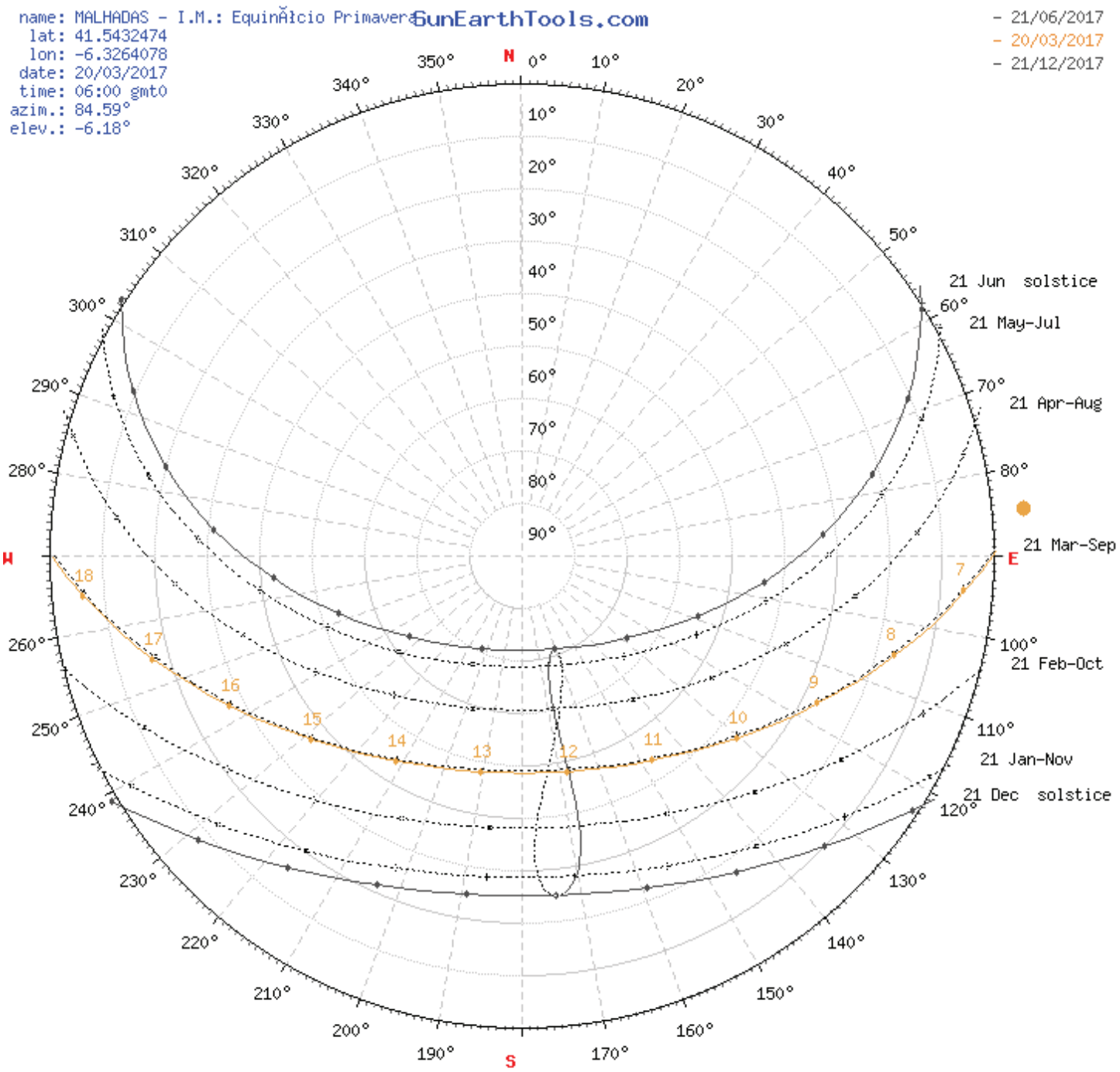
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

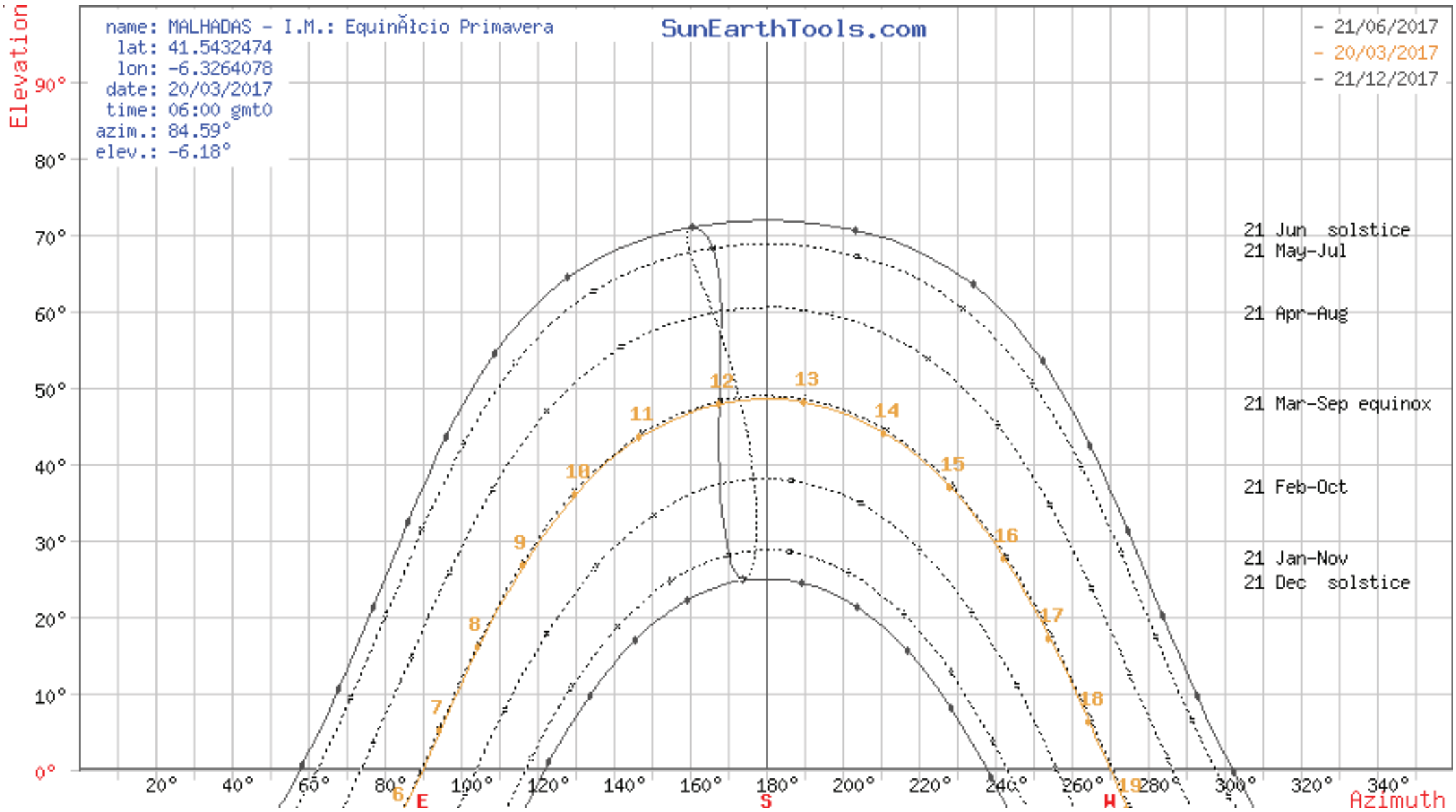
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
Rua da Corredoura
Rua da Igreja
Igreja de Nossa Sra. da Expectação ou Igreja...
N218
Rua da Corredoura
R. Amoreiras
Tv. de Trás da Vil
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MALHADAS - I.M.: EquinÃ¡cio Primaver
lat: 41.5432474
lon: -6.3264078
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.59°
elev.: -6.18°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: MALHADAS - I.M.: EquinÃŁcio Primavera
lat: 41.5432474
lon: -6.3264078
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.59°
elev.: -6.18°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.18°	84.59°	41.5432474° N	6.3264078° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:28:33	18:37:36	89.34°	270.92°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:55	19:05:15	84.74°	275.54°
crepúsculo náutico -12°	05:28:33	19:37:42	79.24°	281.07°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:35	20:10:47	73.39°	286.97°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/03/2017	12:09:03	00:02:48	-00:02:48	12:33:04

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5432474, -6.3264078	
local:	Largo do Sagrado 2, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:33	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.05°	94.56°
8:00:00	16.12°	104.89°
9:00:00	26.63°	116.41°
10:00:00	36.03°	130.13°
11:00:00	43.48°	147.13°
12:00:00	47.83°	167.76°
13:00:00	48.05°	190.23°
14:00:00	44.07°	211.16°
15:00:00	36.87°	228.52°
16:00:00	27.62°	242.54°
17:00:00	17.2°	254.24°
18:00:00	6.19°	264.66°
18:37:36	-0.833°	270.92°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

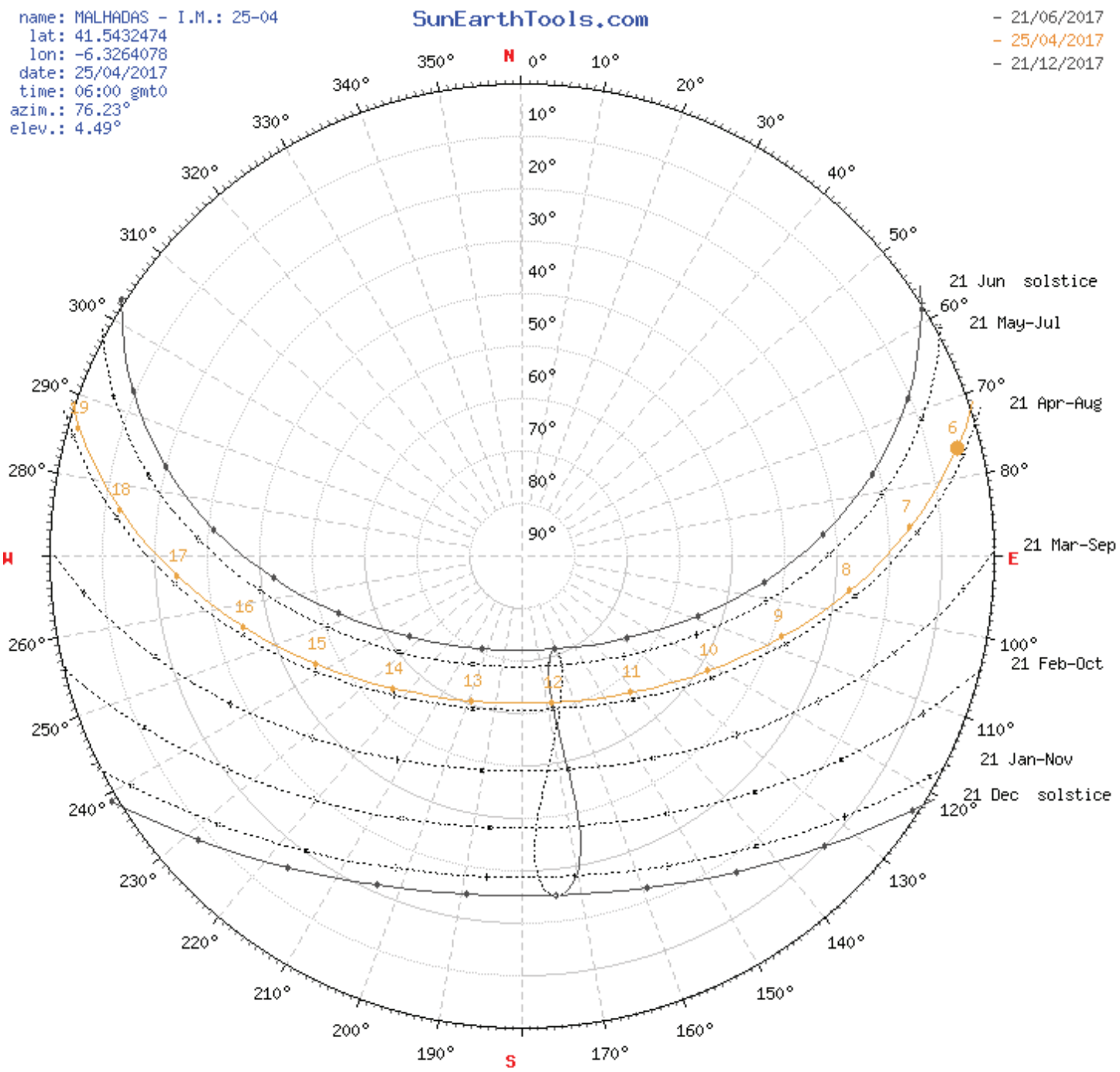
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

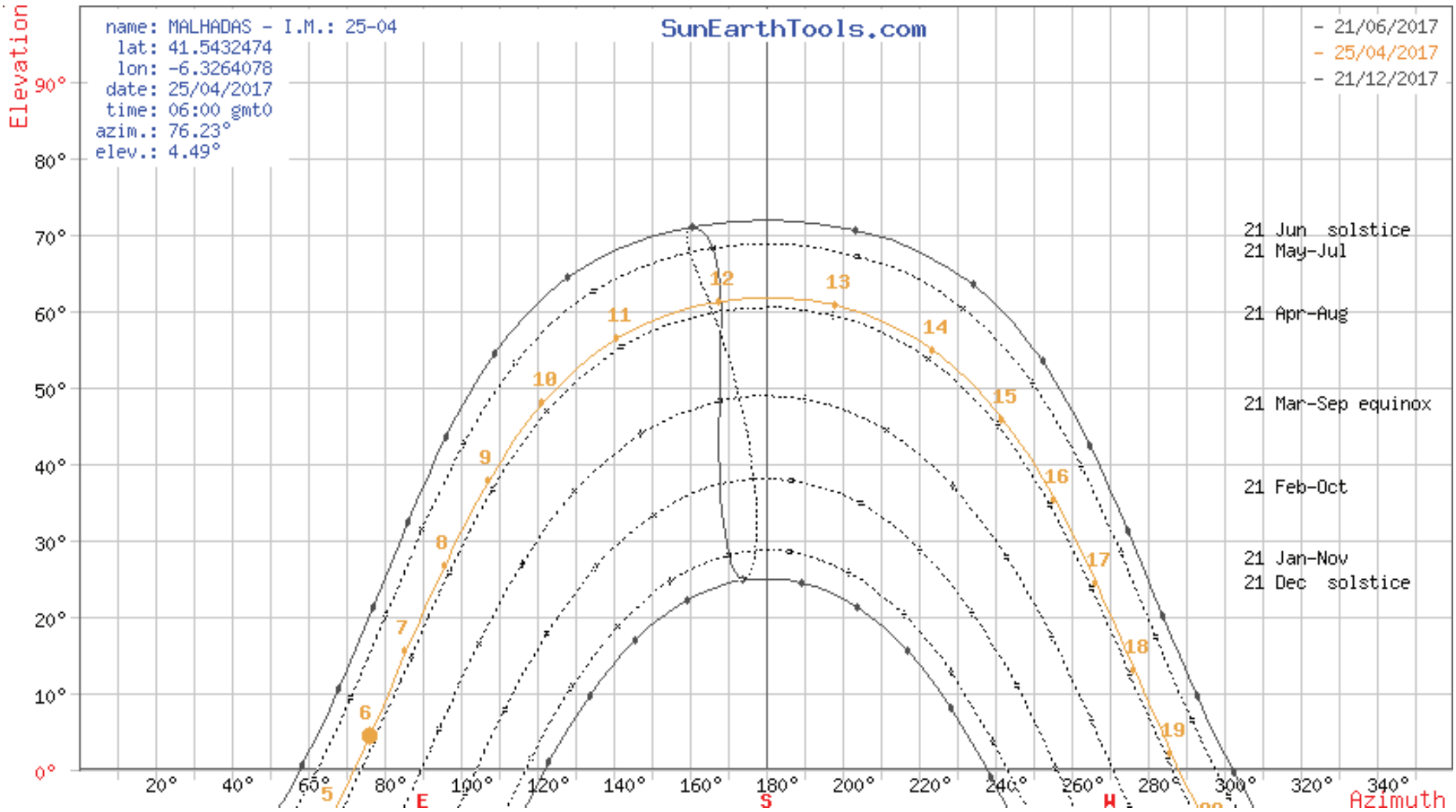
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Rua da Corredoura
Rua da Igreja
Igreja de Nossa Sra. da Expectação ou Igreja...
N218
Rua da Igreja
Rua da Corredoura
R. Amoreiras
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MALHADAS - I.M.: 25-04
lat: 41.5432474
lon: -6.3264078
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.23°
elev.: 4.49°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: MALHADAS - I.M.: 25-04
lat: 41.5432474
lon: -6.3264078
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.23°
elev.: 4.49°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 06:00 | GMT0	4.49°	76.23°	41.5432474° N	6.3264078° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:30:23	19:16:50	71.37°	288.88°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:47	19:46:29	66.34°	293.93°
crepúsculo náutico -12°	04:24:52	20:22:34	59.91°	300.41°
crepúsculo astronômico -18°	03:46:19	21:01:22	52.43°	307.95°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/04/2017	13:46:27	00:02:30	-00:02:31	12:23:36

Data:	25/04/2017	GMT0
coordenar:	41.5432474, -6.3264078	
local:	Largo do Sagrado 2, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:23	-0.833°	71.37°
6:00:00	4.49°	76.23°
7:00:00	15.58°	85.89°
8:00:00	26.8°	95.93°
9:00:00	37.79°	107.33°
10:00:00	48.02°	121.64°
11:00:00	56.48°	141.23°
12:00:00	61.35°	168.13°
13:00:00	60.71°	198.51°
14:00:00	54.85°	223.82°
15:00:00	45.88°	242.01°
16:00:00	35.43°	255.5°
17:00:00	24.36°	266.51°
18:00:00	13.16°	276.4°
19:00:00	2.17°	286.1°
19:16:50	-0.833°	288.88°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

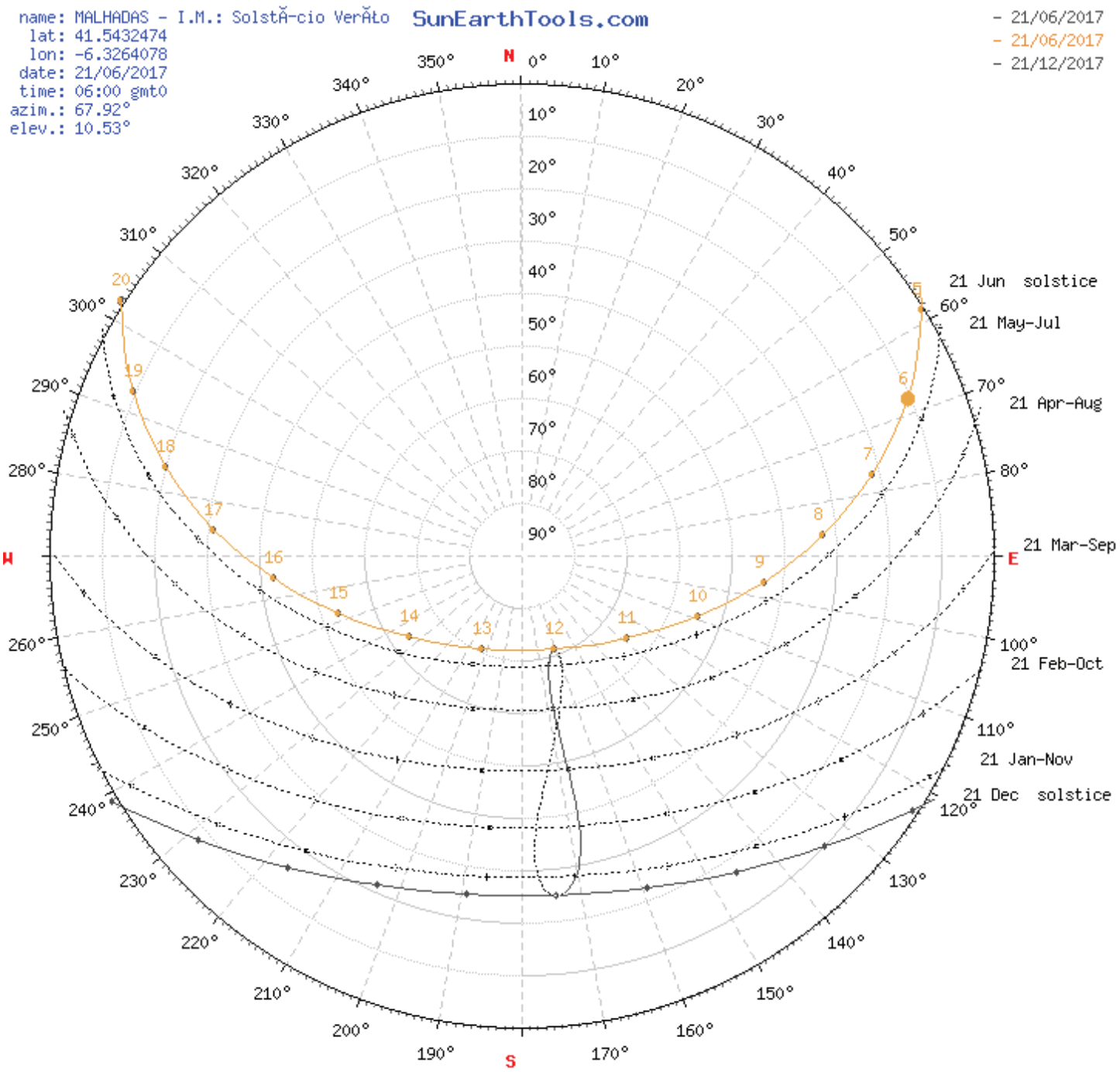
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

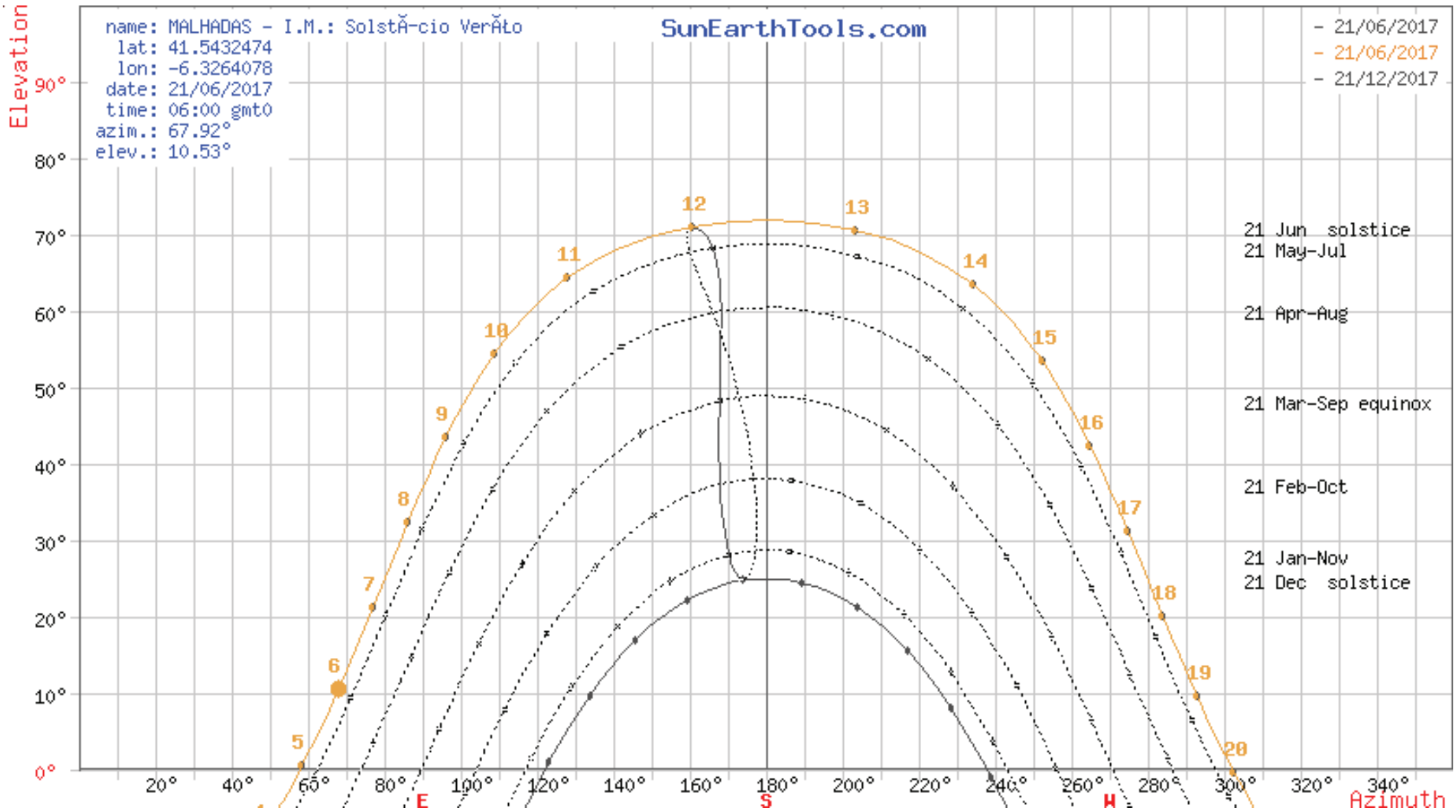
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Rua da Corredoura
Rua da Igreja
N218
Igreja de Nossa Sra. da Expectação ou Igreja...
Rua da Igreja
Rua da Corredoura
R. Amoreiras
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MALHADAS - I.M.: SolstÃ-cio VerÃto
lat: 41.5432474
lon: -6.3264078
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.92°
elev.: 10.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: MALHADAS - I.M.: SolstÃ-cio VerÃto
lat: 41.5432474
lon: -6.3264078
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.92°
elev.: 10.53°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.53°	67.92°	41.5432474° N	6.3264078° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:51:27	20:02:53	57.01°	302.98°
Crepúsculo "Civil -6°	04:17:19	20:36:57	51.13°	308.86°
crepúsculo náutico -12°	03:33:31	21:20:44	42.97°	317.01°
crepúsculo astronômico -18°	02:40:56	22:13:18	32.14°	327.84°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:11:26	-00:00:03	-00:00:01	12:27:10

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5432474, -6.3264078	
local:	Largo do Sagrado 2, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:51:27	-0.833°	57.01°
5:00:00	0.52°	58.43°
6:00:00	10.53°	67.92°
7:00:00	21.22°	76.94°
8:00:00	32.31°	86.08°
9:00:00	43.52°	96.23°
10:00:00	54.46°	109.04°
11:00:00	64.34°	128.12°
12:00:00	71.03°	160.5°
13:00:00	70.64°	203.26°
14:00:00	63.5°	234.11°
15:00:00	53.46°	252.35°
16:00:00	42.47°	264.8°
17:00:00	31.26°	274.81°
18:00:00	20.19°	283.91°
19:00:00	9.55°	292.94°
20:00:00	-0.38°	302.5°
20:02:53	-0.833°	302.98°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

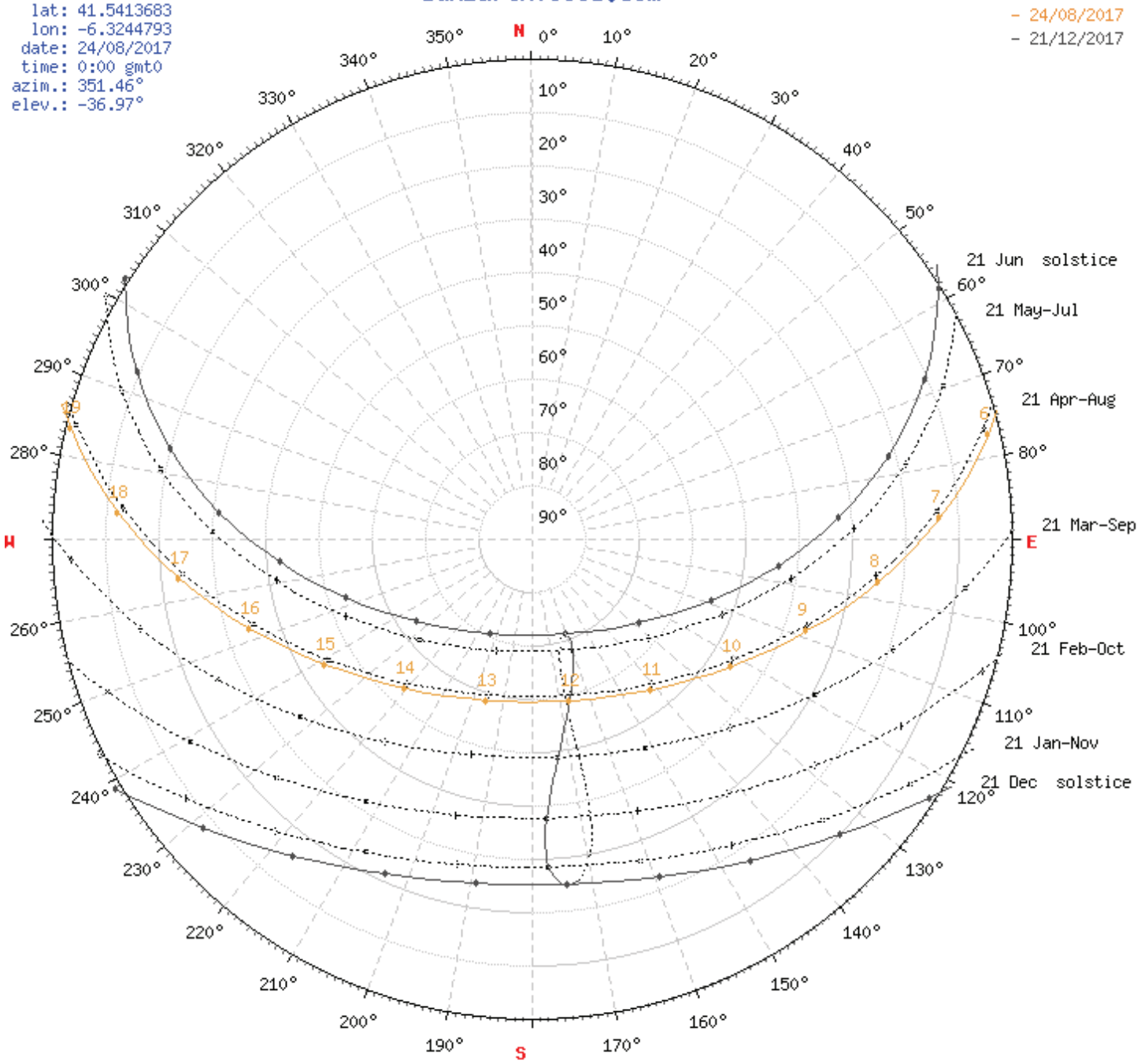
SunEarthTools

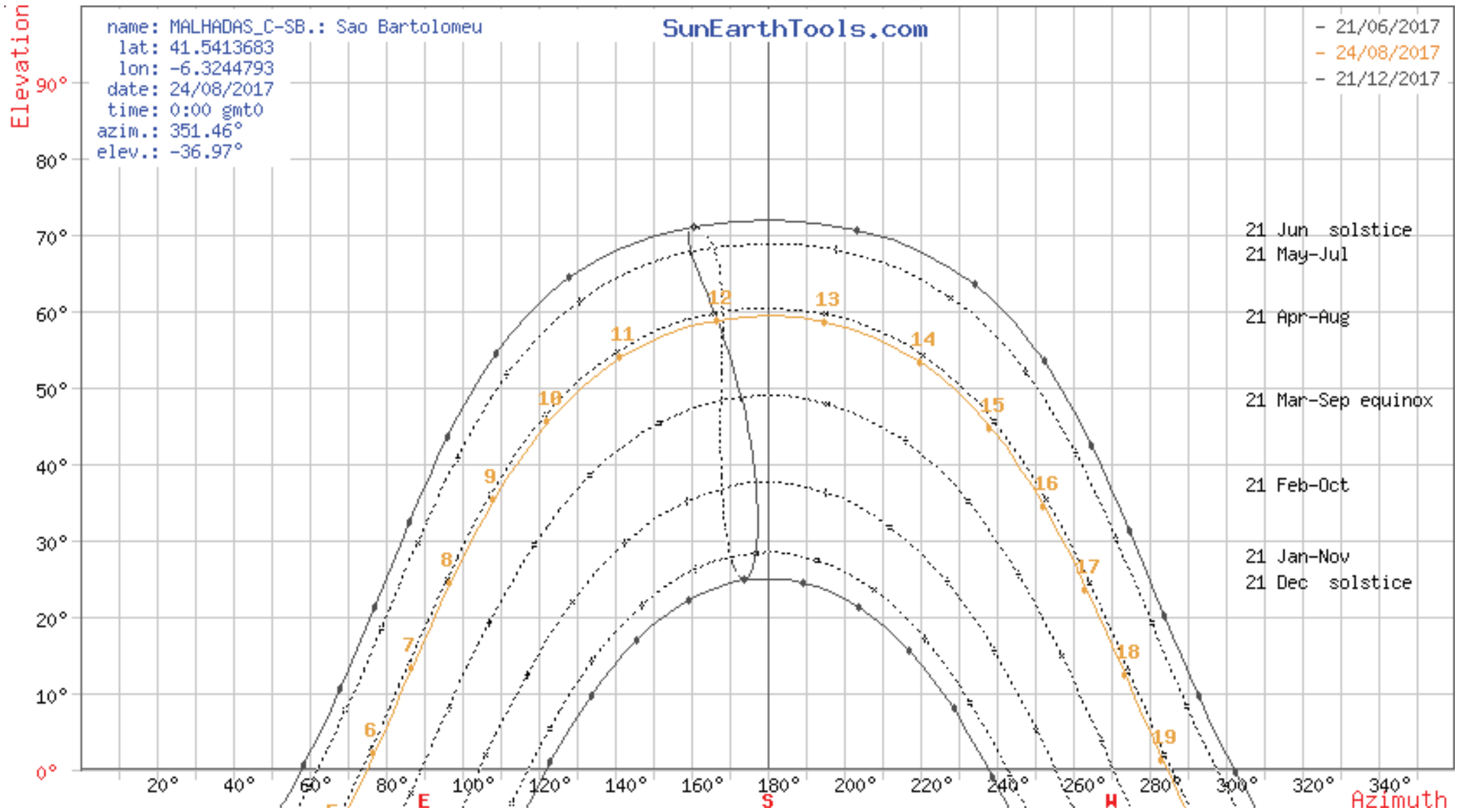

Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Rua da Corredoura
Rua da Igreja
Igreja de Nossa Sra. da Expectação ou Igreja...
N218
Rua da Igreja
Rua da Corredoura
R. Amoreiras
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa

name: MALHADAS_C-SB.: Sao Bartolomeu
lat: 41.5413683
lon: -6.3244793
date: 24/08/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.46°
elev.: -36.97°

SunEarthTools.com

- 21/06/2017
- 24/08/2017
- 21/12/2017




name: MALHADAS_C-SB.: Sao Bartolomeu
lat: 41.5413683
lon: -6.3244793
date: 24/08/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.46°
elev.: -36.97°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 24/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
24/08/2017 0:00 | GMT0	-36.97°	351.46°	41.5413683° N	6.3244793° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:43:19	19:11:12	74.43°	285.31°
Crepúsculo "Civil -6°	05:14:14	19:40:07	69.5°	290.2°
crepúsculo náutico -12°	04:39:12	20:15:00	63.26°	296.39°
crepúsculo astronômico -18°	04:02:01	20:51:57	56.14°	303.44°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
24/08/2017	13:27:53	-00:02:36	00:02:34	12:27:15

Data:	24/08/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5413683, -6.3244793	
local:	Largo da Capela de São Bartolomeu 1, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:43:19	-0.833°	74.43°
6:00:00	2.19°	77.19°
7:00:00	13.29°	86.97°
8:00:00	24.49°	97.1°
9:00:00	35.41°	108.53°
10:00:00	45.53°	122.68°
11:00:00	53.87°	141.58°
12:00:00	58.8°	166.82°
13:00:00	58.56°	195.37°
14:00:00	53.27°	220.1°
15:00:00	44.72°	238.52°
16:00:00	34.5°	252.36°
17:00:00	23.52°	263.62°
18:00:00	12.3°	273.68°
19:00:00	1.2°	283.45°
19:11:12	-0.833°	285.31°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

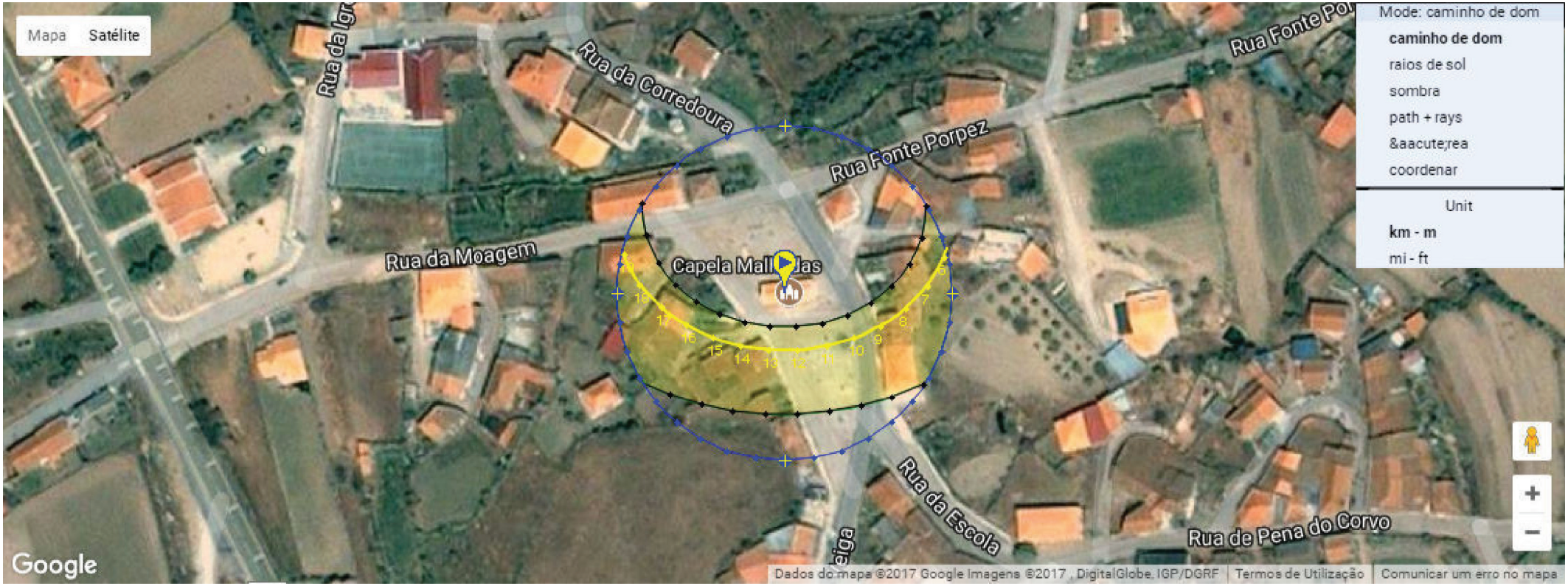
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

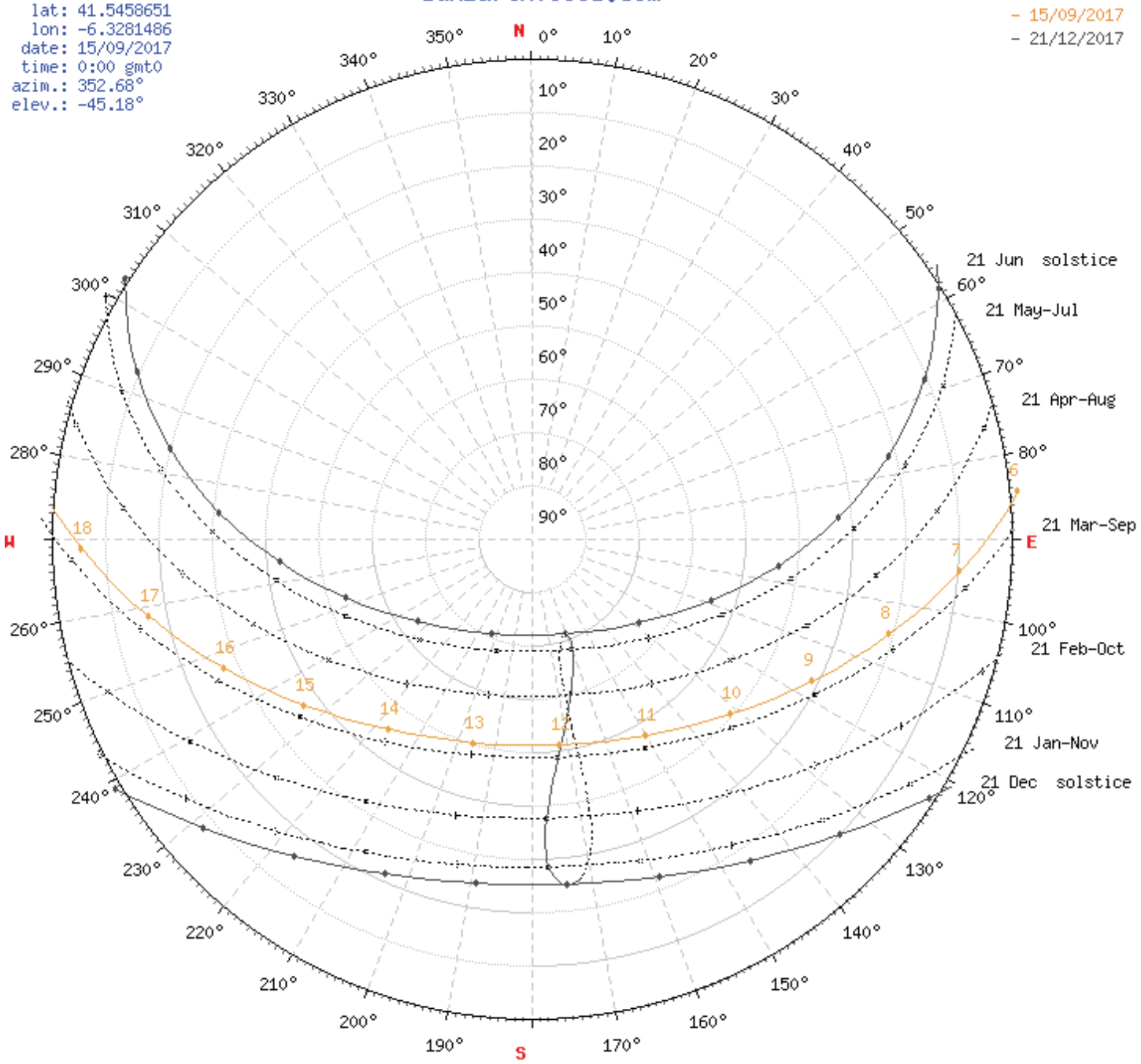
SunEarthTools

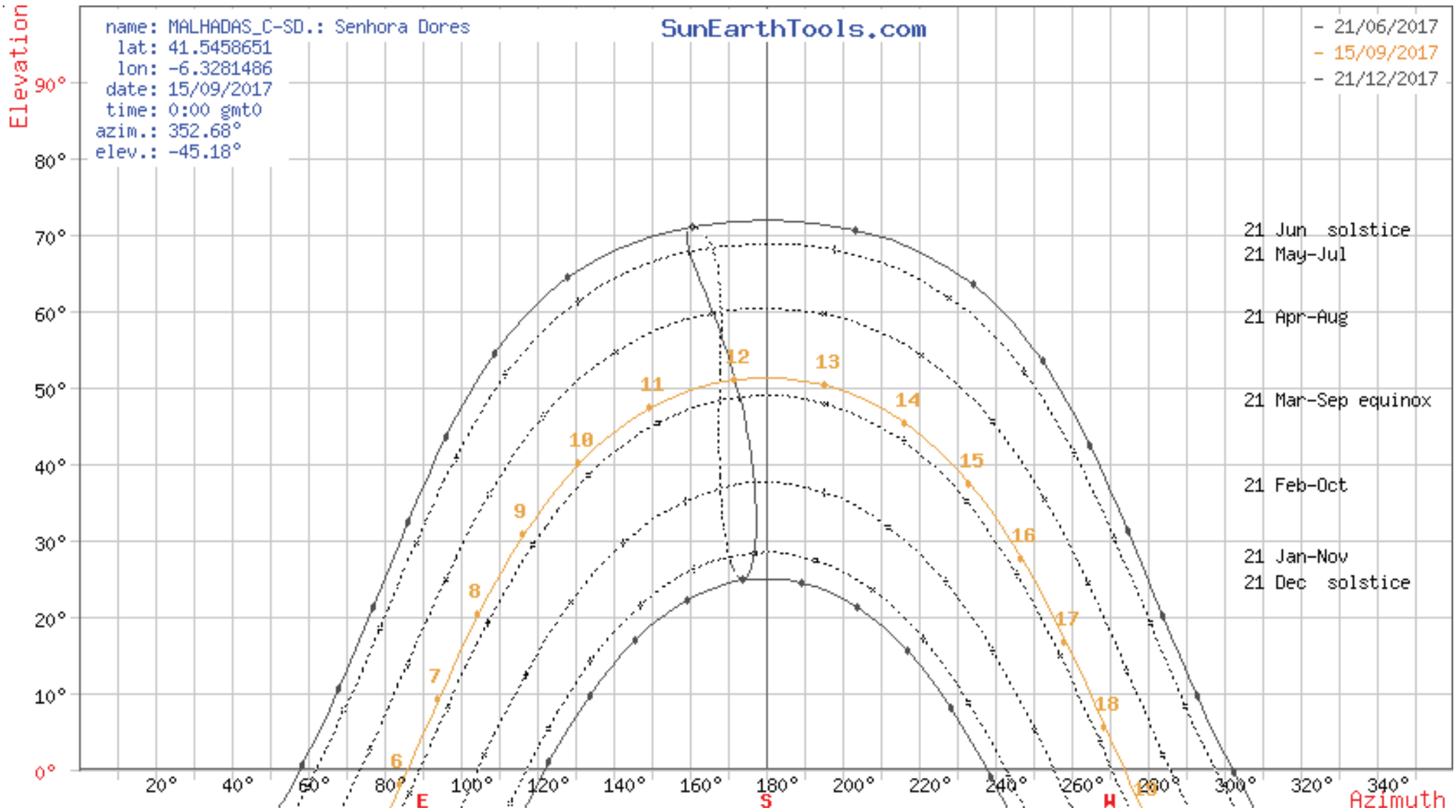

Mapa
Satélite
Rua da Corredoura
Rua Fonte Porpez
Rua da Moagem
Capela Mall
las
Rua da Escola
Rua de Pena do Corvo
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa

name: MALHADAS_C-SD.: Senhora Dores
lat: 41.5458651
lon: -6.3281486
date: 15/09/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 352.68°
elev.: -45.18°

SunEarthTools.com

- 21/06/2017
- 15/09/2017
- 21/12/2017




name: MALHADAS_C-SD.: Senhora Dores
lat: 41.5458651
lon: -6.3281486
date: 15/09/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 352.68°
elev.: -45.18°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
15/09/2017 0:00 | GMT0	-45.18°	352.68°	41.5458651° N	6.3281486° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:05:40	18:34:32	85.34°	274.39°
Crepúsculo "Civil -6°	05:37:48	19:02:17	80.67°	279.03°
crepúsculo náutico -12°	05:04:57	19:35:01	75°	284.66°
crepúsculo astronômico -18°	04:31:11	20:08:38	68.86°	290.74°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
15/09/2017	12:28:52	-00:02:45	00:02:45	12:20:06

Data:	15/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5458651, -6.3281486	
local:	Rua da Feira 35, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:05:40	-0.833°	85.34°
7:00:00	9.31°	94.38°
8:00:00	20.36°	104.87°
9:00:00	30.84°	116.78°
10:00:00	40.14°	131.27°
11:00:00	47.3°	149.56°
12:00:00	51.02°	171.86°
13:00:00	50.27°	195.56°
14:00:00	45.28°	216.69°
15:00:00	37.29°	233.63°
16:00:00	27.51°	247.13°
17:00:00	16.79°	258.45°
18:00:00	5.63°	268.67°
18:34:32	-0.833°	274.39°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

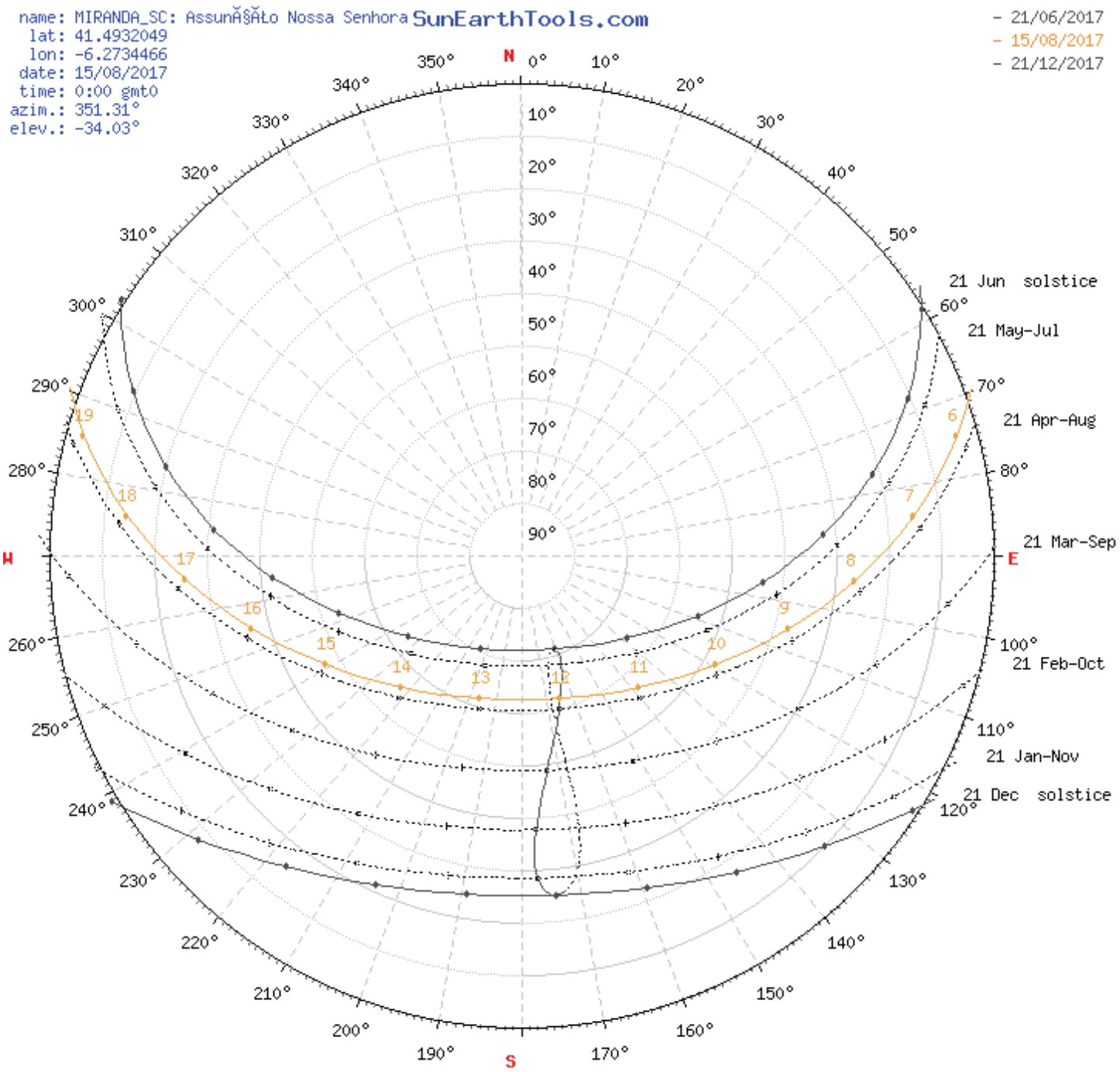
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

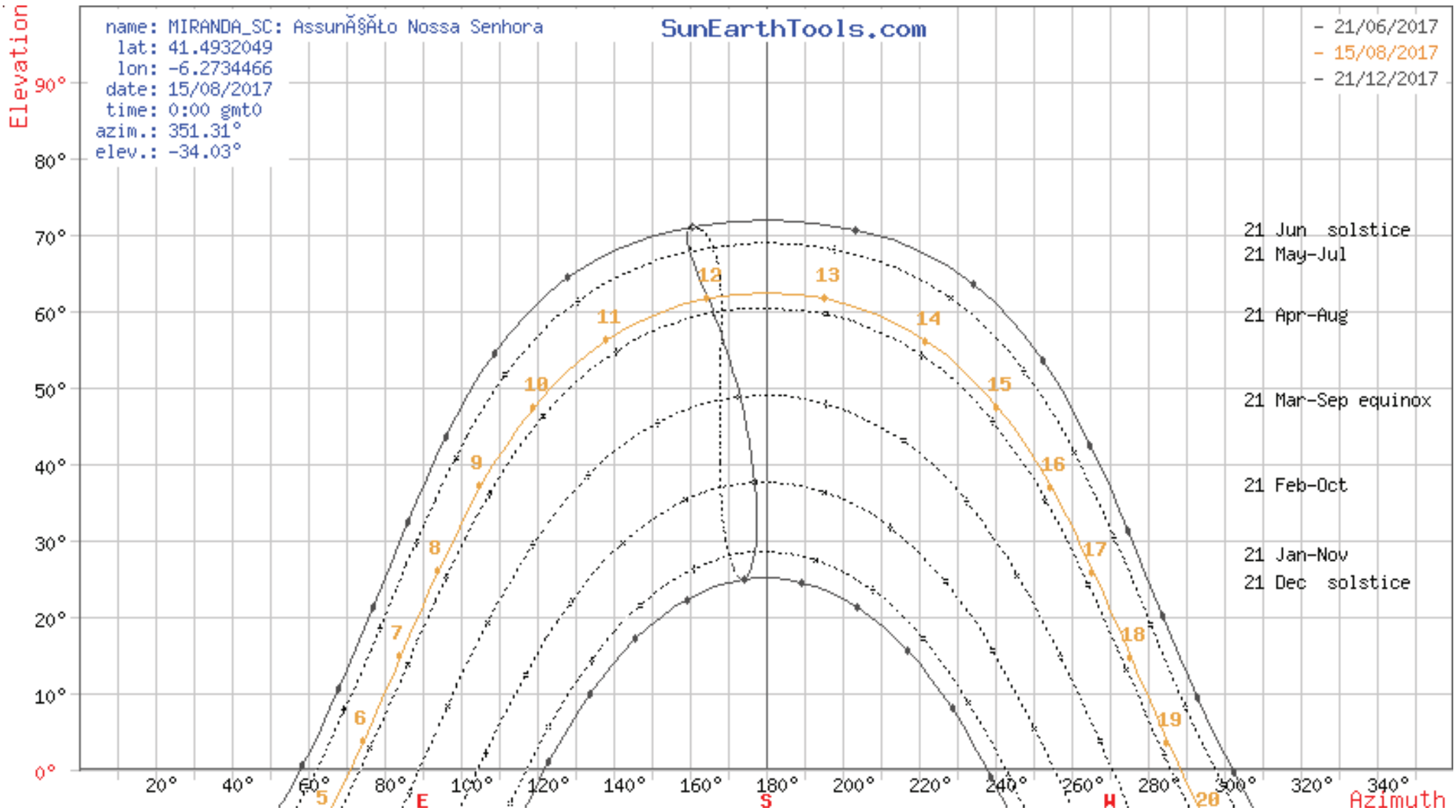
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
Rua da Feira
Rua da Feira
Rua da Feira
Tv. da Feira
Tv. da Feira
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MIRANDA_SC: AssunÃ§ÃŁo Nossa Senhora
lat: 41.4932049
lon: -6.2734466
date: 15/08/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.31°
elev.: -34.03°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/08/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: MIRANDA_SC: AssunÃ§Ã£o Nossa Senhora
lat: 41.4932049
lon: -6.2734466
date: 15/08/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.31°
elev.: -34.03°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
15/08/2017 0:00 | GMT0	-34.03°	351.31°	41.4932049° N	6.2734466° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:34:00	19:24:24	70.4°	289.35°
Crepúsculo "Civil -6°	05:04:10	19:54:04	65.32°	294.39°
crepúsculo náutico -12°	04:27:52	20:30:12	58.79°	300.87°
crepúsculo astronômico -18°	03:48:42	21:09:06	51.16°	308.43°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
15/08/2017	13:50:24	-00:02:28	00:02:26	12:29:12

Data:	15/08/2017 | GMT0	
coordenar:	41.4932049, -6.2734466	
local:	Sé de Miranda do Douro, 5210 Miranda do Douro, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:34:00	-0.833°	70.4°
6:00:00	3.8°	74.67°
7:00:00	14.83°	84.32°
8:00:00	26.04°	94.25°
9:00:00	37.09°	105.41°
10:00:00	47.48°	119.29°
11:00:00	56.25°	138.27°
12:00:00	61.66°	164.75°
13:00:00	61.61°	195.69°
14:00:00	56.11°	222.02°
15:00:00	47.28°	240.88°
16:00:00	36.88°	254.68°
17:00:00	25.8°	265.8°
18:00:00	14.57°	275.71°
19:00:00	3.53°	285.34°
19:24:24	-0.833°	289.35°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

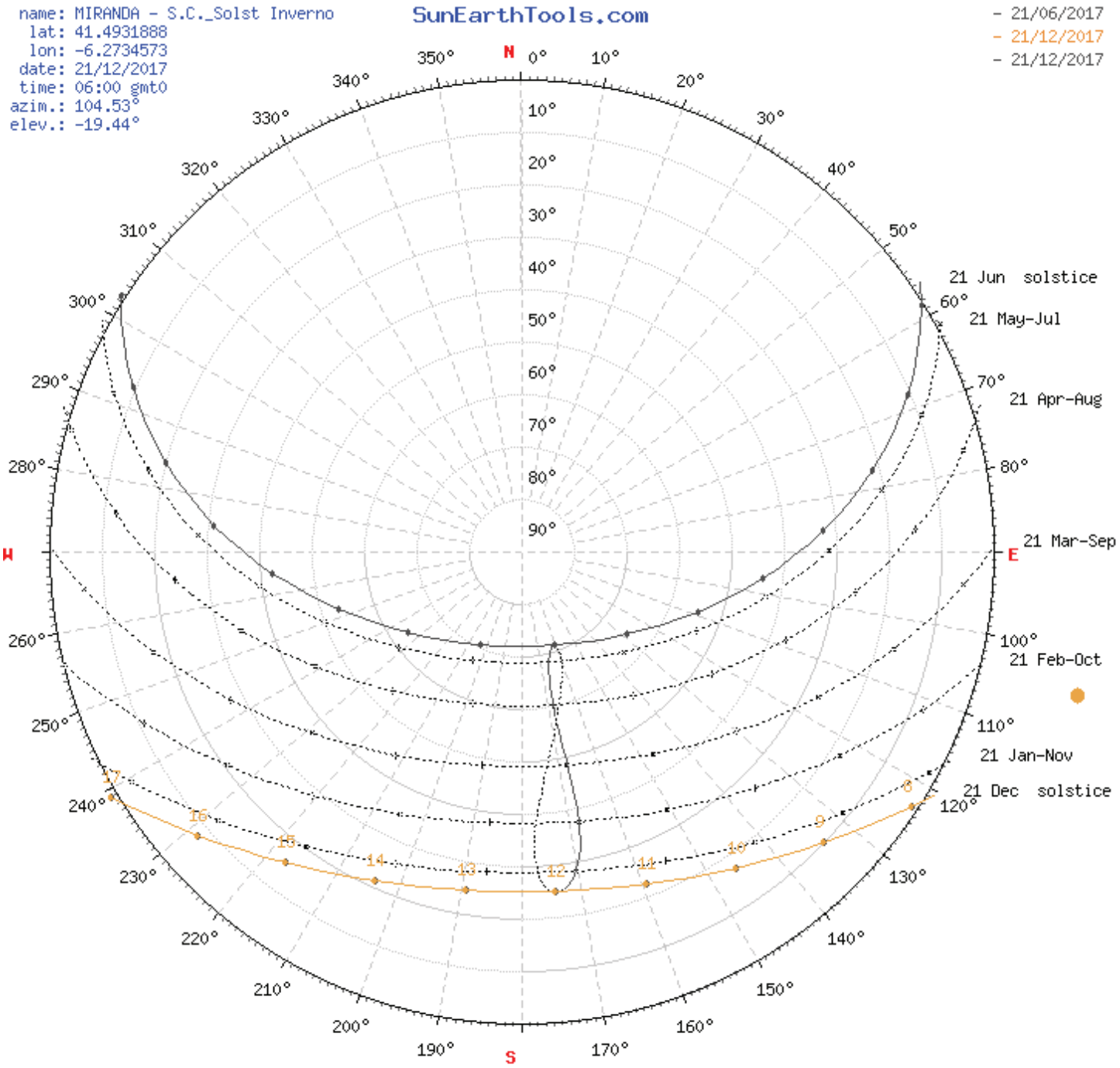
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

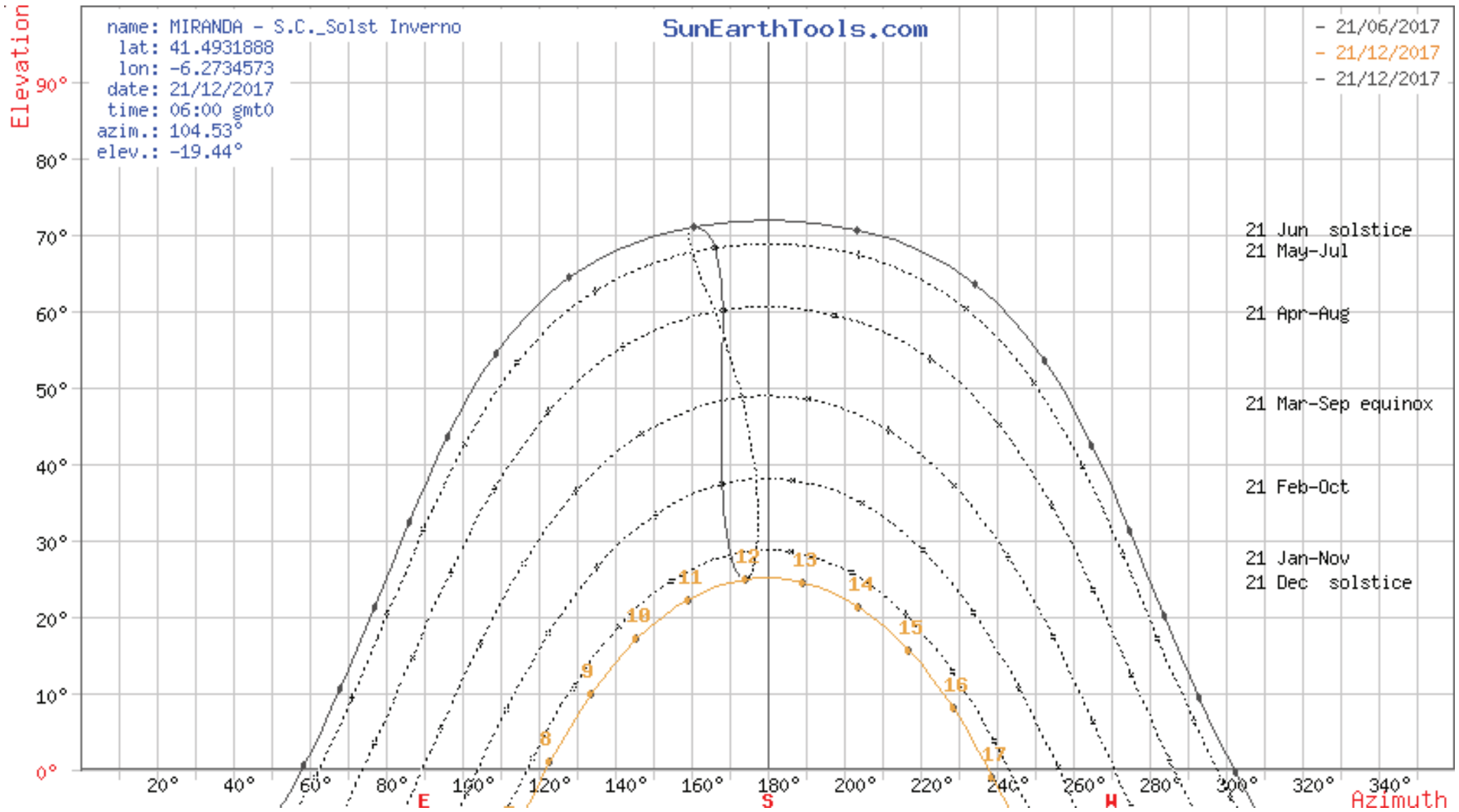
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Rua de la Corredoura de Baixo
Rua de la Corredoura de Riba
Rua Abade de Baçal
Rua de La Trenidade
Rua de La Trenid
Largo da Sé
Rua do Paço
Igreja Matriz, Concatedral de...
Ruínas do Paço Episcopal
Rua do Convento
Rua do Convento
N218
N218
N218
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MIRANDA - S.C._Solst Inverno
lat: 41.4931888
lon: -6.2734573
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.53°
elev.: -19.44°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: MIRANDA - S.C._Solst Inverno
lat: 41.4931888
lon: -6.2734573
date: 21/12/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 104.53°
elev.: -19.44°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
E
100°
120°
140°
160°
180°
S
200°
220°
240°
260°
W
280°
300°
320°
340°
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 06:00 | GMT0	-19.44°	104.53°	41.4931888° N	6.2734573° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:09	16:58:26	121.21°	238.79°
Crepúsculo "Civil -6°	07:16:40	17:29:52	116.16°	243.83°
crepúsculo náutico -12°	06:41:43	18:04:49	110.78°	249.21°
crepúsculo astronômico -18°	06:07:57	18:38:35	105.71°	254.27°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:10:17	00:00:01	00:00:03	12:23:17

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.4931888, -6.2734573	
local:	Sé de Miranda do Douro, 5210 Miranda do Douro, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:09	-0.833°	121.21°
8:00:00	1.04°	123.17°
9:00:00	9.83°	133.81°
10:00:00	17.08°	145.83°
11:00:00	22.26°	159.37°
12:00:00	24.85°	174.11°
13:00:00	24.51°	189.25°
14:00:00	21.31°	203.78°
15:00:00	15.63°	216.99°
16:00:00	7.98°	228.68°
16:58:26	-0.833°	238.79°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

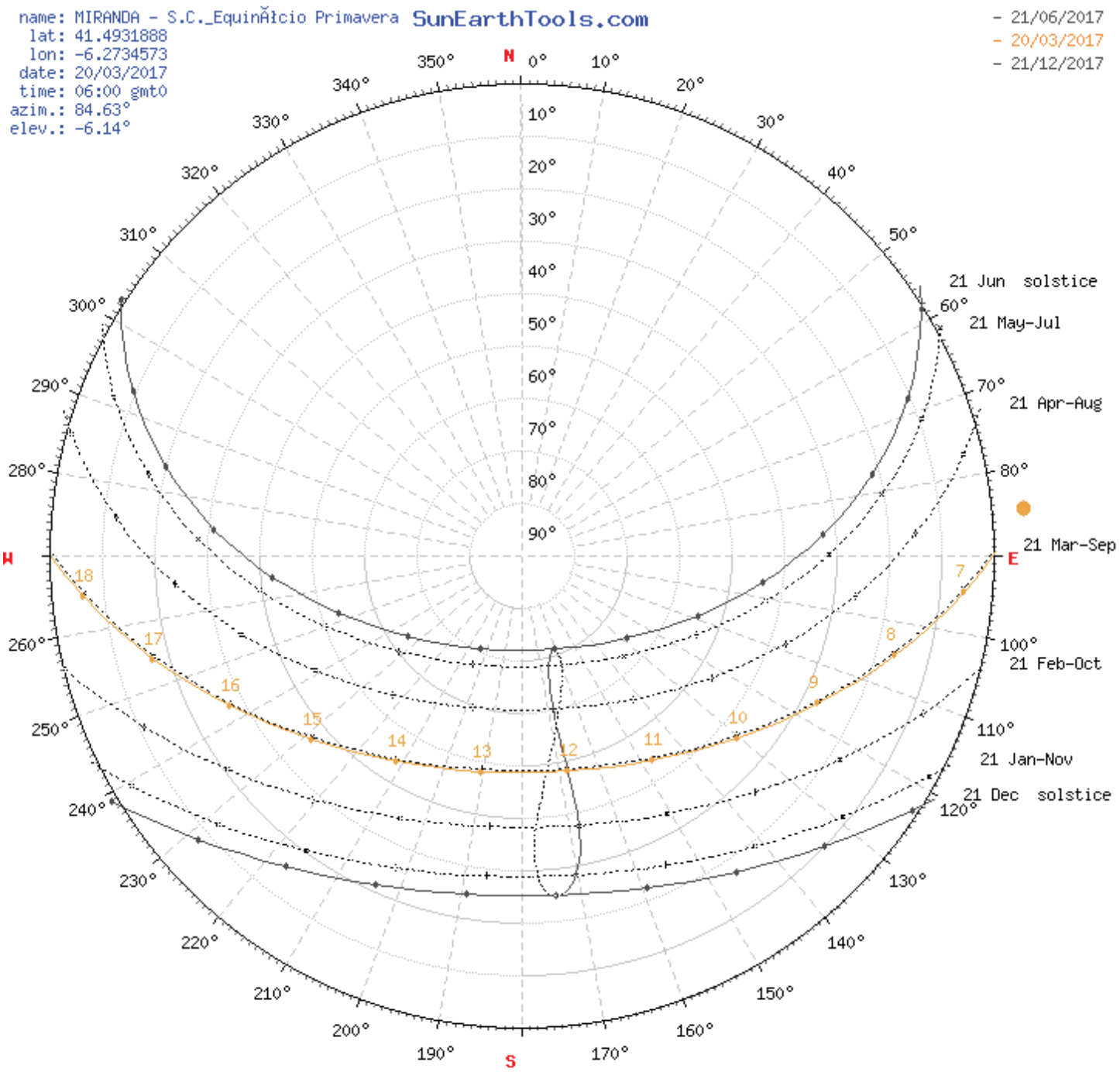
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

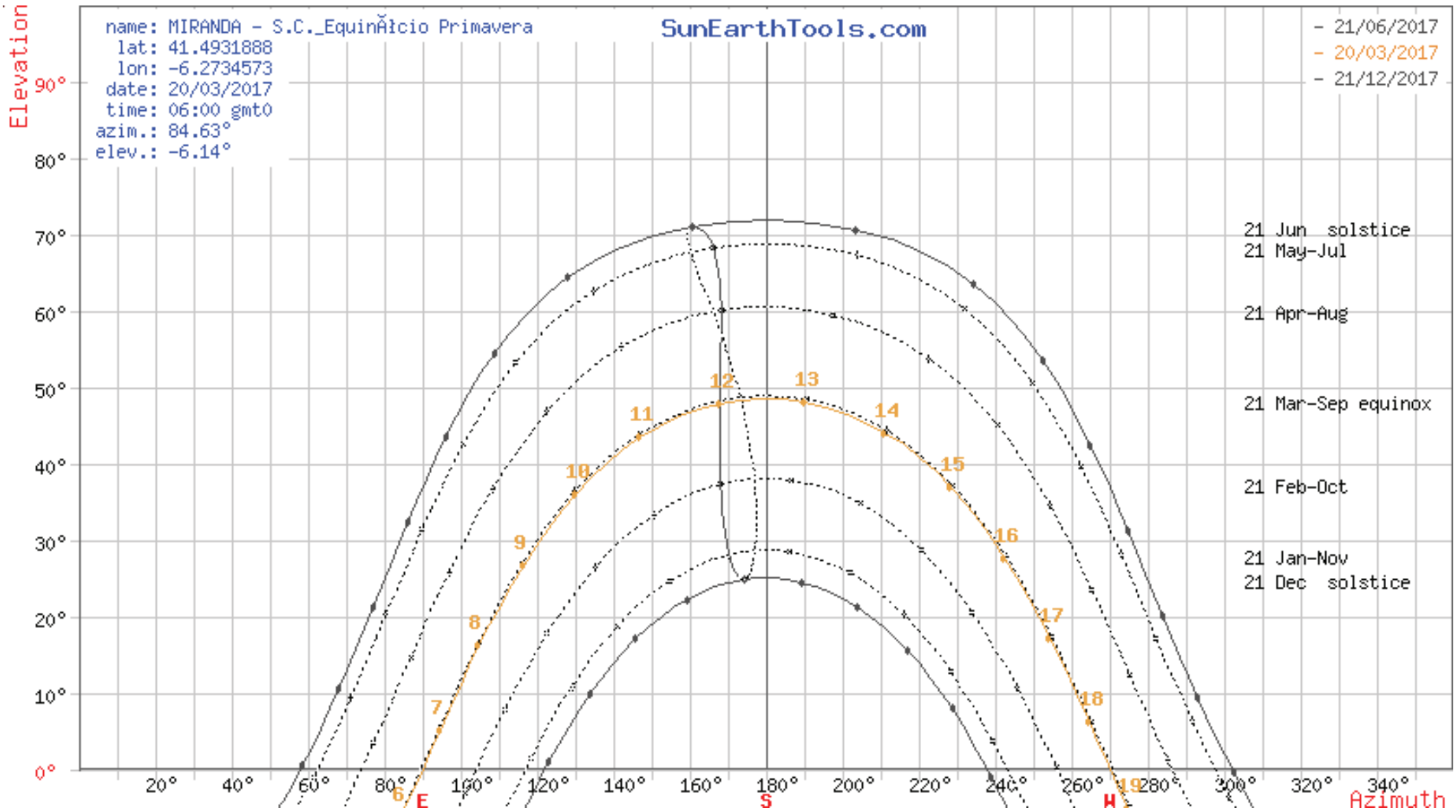
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Rua de la Corredoura de Baixo
Rua de la Corredoura de Riba
Rua Abade de Baçal
Rua de La Trenidade
Rua de La Trenid
Largo da Sé
Rua do Paço
Igreja Matriz, Concatedral de...
Ruínas do Paço Episcopal
Rua do Convento
Rua do Convento
N218
N218
N218
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MIRANDA - S.C._EquinÃłcio Primavera
lat: 41.4931888
lon: -6.2734573
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.63°
elev.: -6.14°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
N
E
S
W


name: MIRANDA - S.C._EquinÃłcio Primavera
lat: 41.4931888
lon: -6.2734573
date: 20/03/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 84.63°
elev.: -6.14°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 06:00 | GMT0	-6.14°	84.63°	41.4931888° N	6.2734573° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:28:21	18:37:23	89.34°	270.92°
Crepúsculo "Civil -6°	06:00:43	19:05:01	84.75°	275.53°
crepúsculo náutico -12°	05:28:24	19:37:26	79.27°	281.05°
crepúsculo astronômico -18°	04:55:27	20:10:29	73.42°	286.94°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/03/2017	12:09:02	00:02:48	-00:02:47	12:32:52

Data:	20/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.4931888, -6.2734573	
local:	Sé de Miranda do Douro, 5210 Miranda do Douro, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:28:21	-0.833°	89.34°
7:00:00	5.09°	94.59°
8:00:00	16.17°	104.91°
9:00:00	26.69°	116.43°
10:00:00	36.09°	130.16°
11:00:00	43.55°	147.18°
12:00:00	47.89°	167.82°
13:00:00	48.09°	190.32°
14:00:00	44.09°	211.25°
15:00:00	36.88°	228.61°
16:00:00	27.61°	242.6°
17:00:00	17.18°	254.29°
18:00:00	6.15°	264.7°
18:37:23	-0.833°	270.92°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

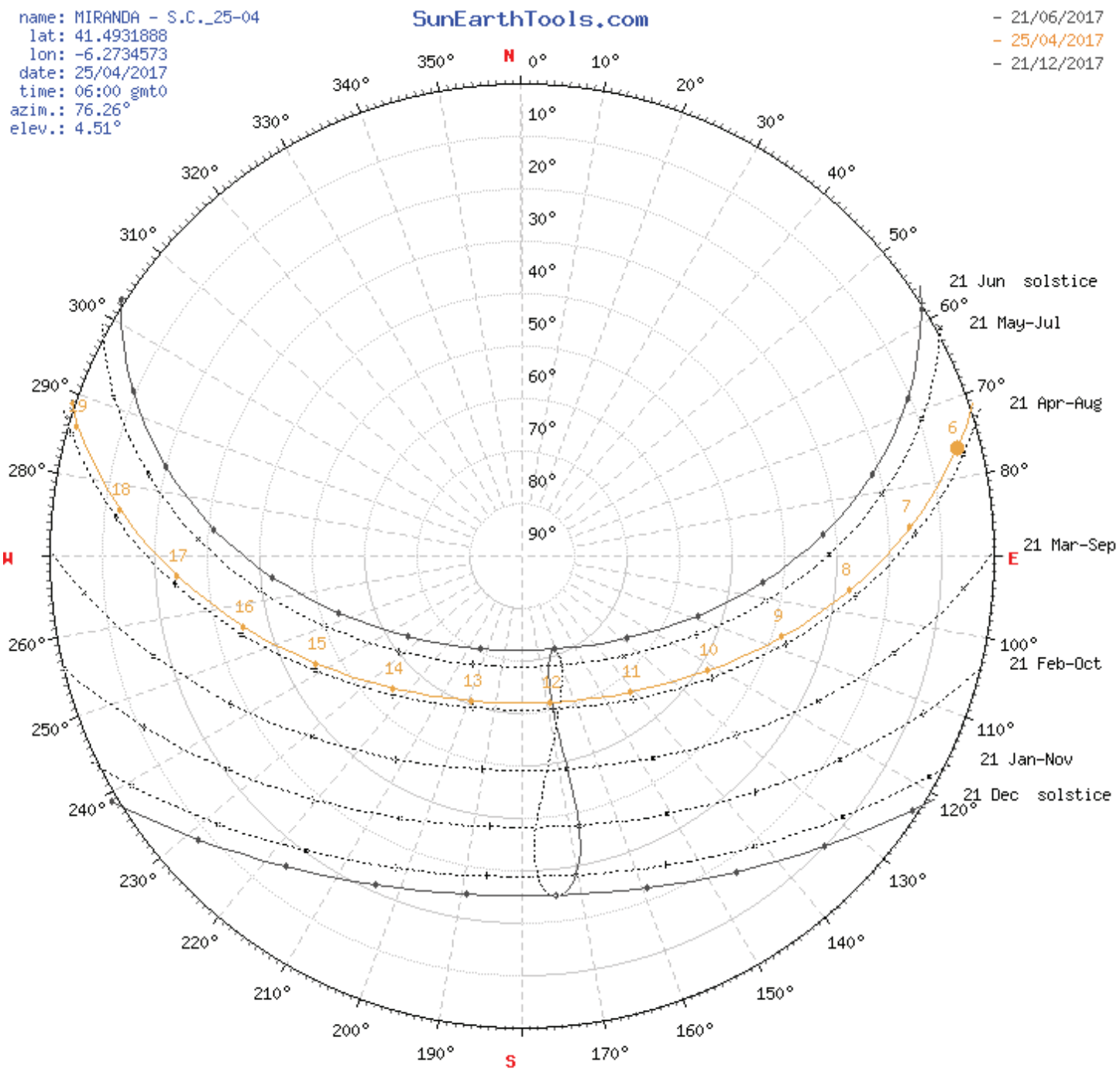
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

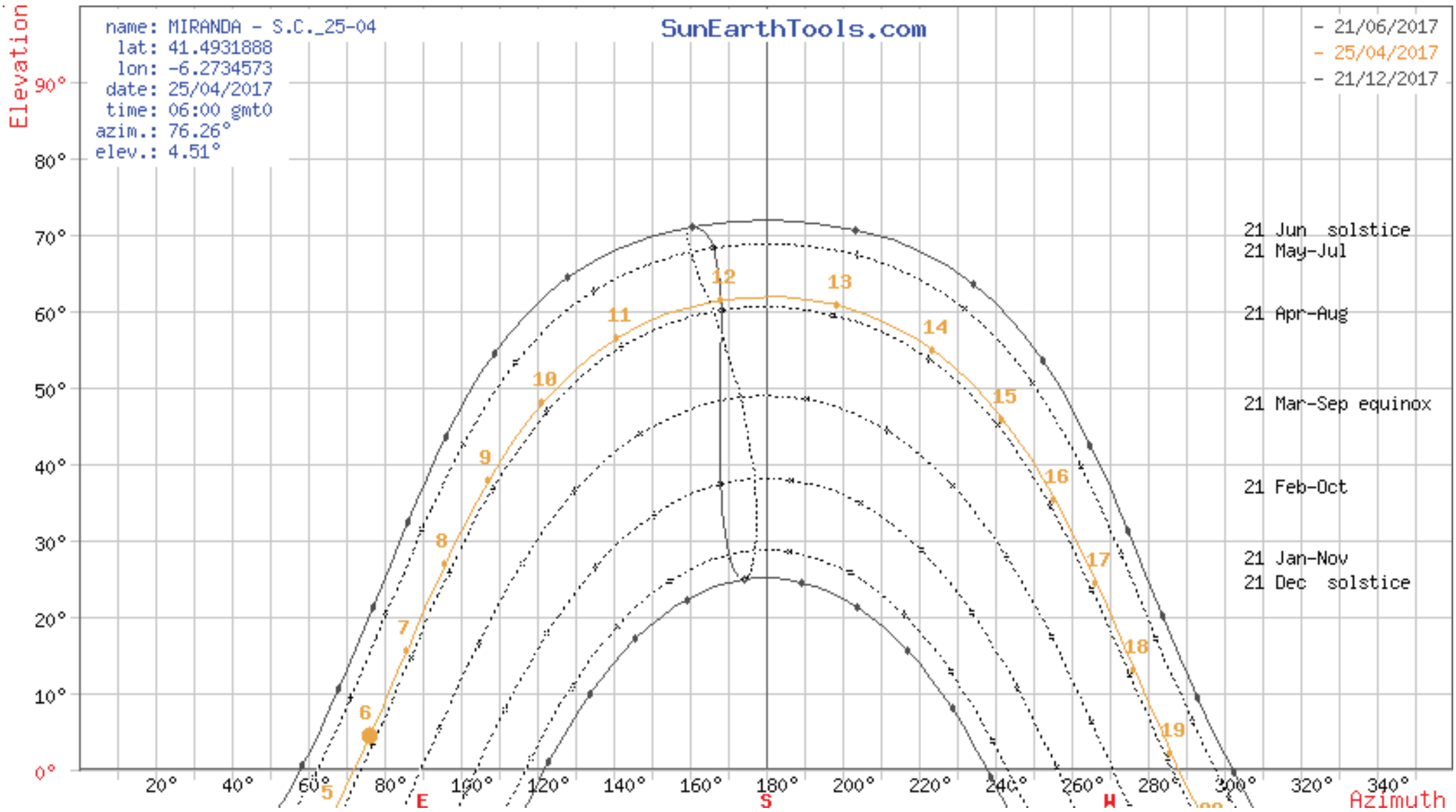
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Rua de la Corredoura de Baixo
Rue de la Corredoura de Riba
Rue Abade de Baçal
Rue de La Trenidade
Largo da Sé
Igreja Matriz Concatedral de...
Ruínas do Paço Episcopal
Rua do Convento
Rua do Convento
N218
N218
N218
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MIRANDA - S.C._25-04
lat: 41.4931888
lon: -6.2734573
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.26°
elev.: 4.51°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: MIRANDA - S.C._25-04
lat: 41.4931888
lon: -6.2734573
date: 25/04/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 76.26°
elev.: 4.51°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 06:00 | GMT0	4.51°	76.26°	41.4931888° N	6.2734573° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:30:16	19:16:31	71.39°	288.86°
Crepúsculo "Civil -6°	05:00:42	19:46:09	66.37°	293.9°
crepúsculo náutico -12°	04:24:49	20:22:11	59.94°	300.37°
crepúsculo astronômico -18°	03:46:19	21:00:57	52.49°	307.9°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/04/2017	13:46:15	00:02:30	-00:02:31	12:23:23

Data:	25/04/2017 | GMT0	
coordenar:	41.4931888, -6.2734573	
local:	Sé de Miranda do Douro, 5210 Miranda do Douro, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:30:16	-0.833°	71.39°
6:00:00	4.51°	76.26°
7:00:00	15.61°	85.91°
8:00:00	26.84°	95.94°
9:00:00	37.84°	107.34°
10:00:00	48.08°	121.65°
11:00:00	56.54°	141.27°
12:00:00	61.41°	168.22°
13:00:00	60.74°	198.64°
14:00:00	54.86°	223.94°
15:00:00	45.87°	242.11°
16:00:00	35.4°	255.58°
17:00:00	24.32°	266.57°
18:00:00	13.11°	276.45°
19:00:00	2.12°	286.13°
19:16:31	-0.833°	288.86°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

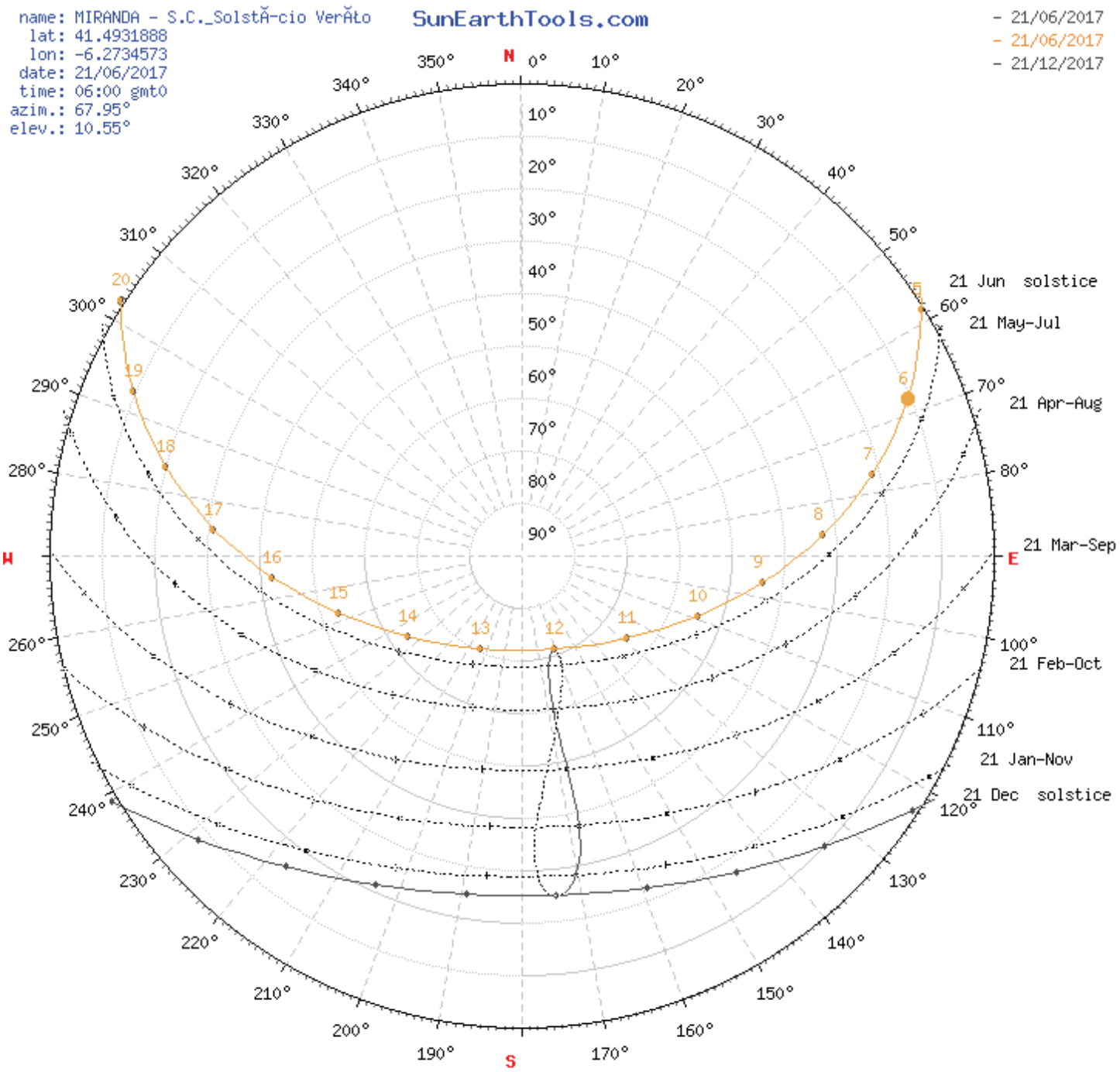
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

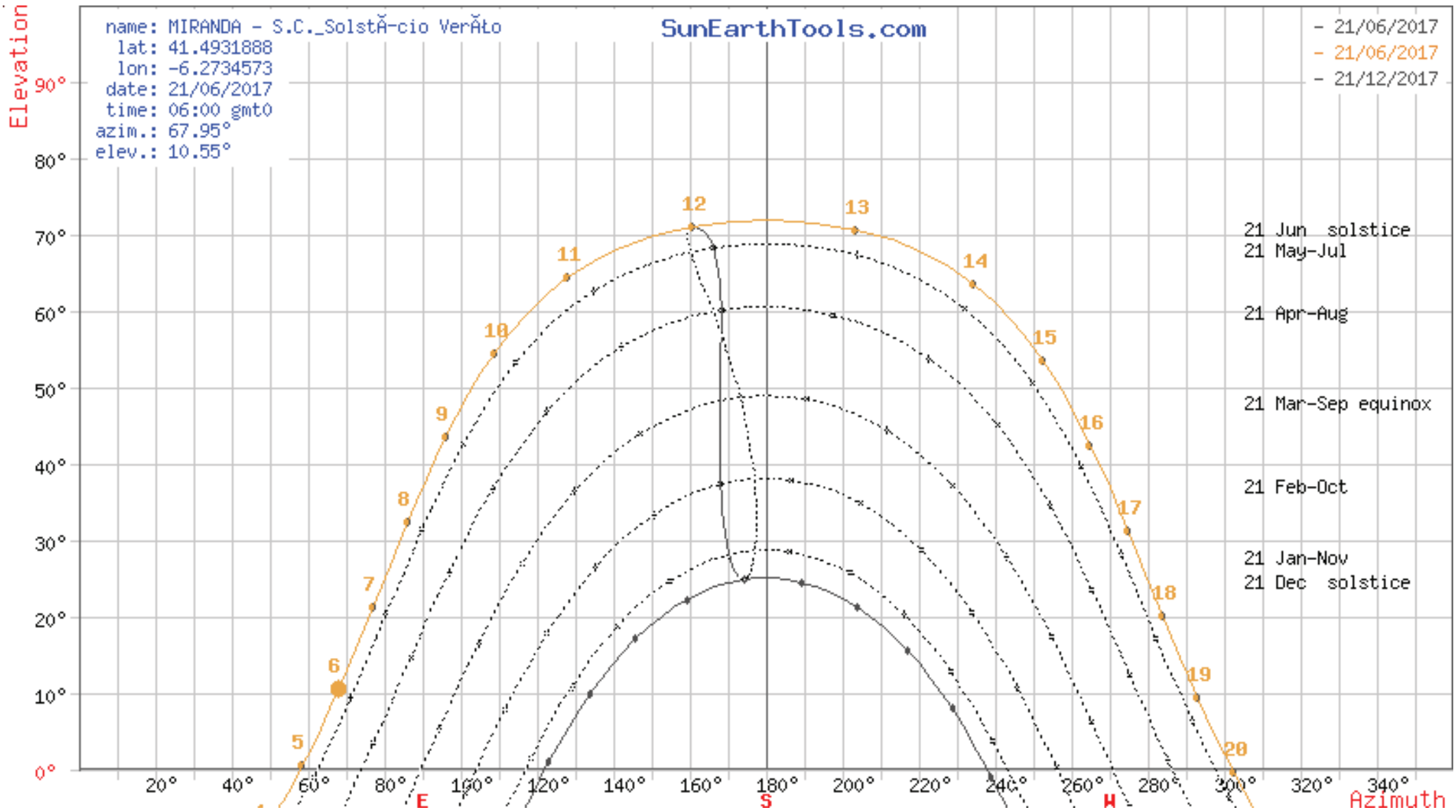
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Rua de la Corredoura de Baixo
Rue de la Corredoura de Riba
Rue Abade de Baçal
Rue de La Trenidade
Largo da Sé
N218
Igreja Matriz, Concatedral de...
Ruínas do Paço Episcopal
Rua do Convento
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MIRANDA - S.C._SolstÃ-cio VerÃ£o
lat: 41.4931888
lon: -6.2734573
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.95°
elev.: 10.55°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
N
E
S
W


name: MIRANDA - S.C._SolstÃ-cio VerÃ£o
lat: 41.4931888
lon: -6.2734573
date: 21/06/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 67.95°
elev.: 10.55°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
E
100°
120°
140°
160°
180°
S
200°
220°
240°
260°
W
280°
300°
320°
340°
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 06:00 | GMT0	10.55°	67.95°	41.4931888° N	6.2734573° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	04:51:25	20:02:30	57.05°	302.95°
Crepúsculo "Civil -6°	04:17:19	20:36:31	51.17°	308.81°
crepúsculo náutico -12°	03:33:35	21:20:15	43.03°	316.95°
crepúsculo astronômico -18°	02:41:09	22:12:39	32.24°	327.73°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
21/06/2017	15:11:05	-00:00:03	00:00:00	12:26:57

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.4931888, -6.2734573	
local:	Sé de Miranda do Douro, 5210 Miranda do Douro, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:51:25	-0.833°	57.05°
5:00:00	0.52°	58.47°
6:00:00	10.55°	67.95°
7:00:00	21.25°	76.95°
8:00:00	32.34°	86.08°
9:00:00	43.56°	96.22°
10:00:00	54.52°	109.02°
11:00:00	64.41°	128.13°
12:00:00	71.09°	160.6°
13:00:00	70.67°	203.46°
14:00:00	63.5°	234.27°
15:00:00	53.44°	252.47°
16:00:00	42.43°	264.89°
17:00:00	31.21°	274.87°
18:00:00	20.14°	283.96°
19:00:00	9.5°	292.98°
20:00:00	-0.44°	302.53°
20:02:30	-0.833°	302.95°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

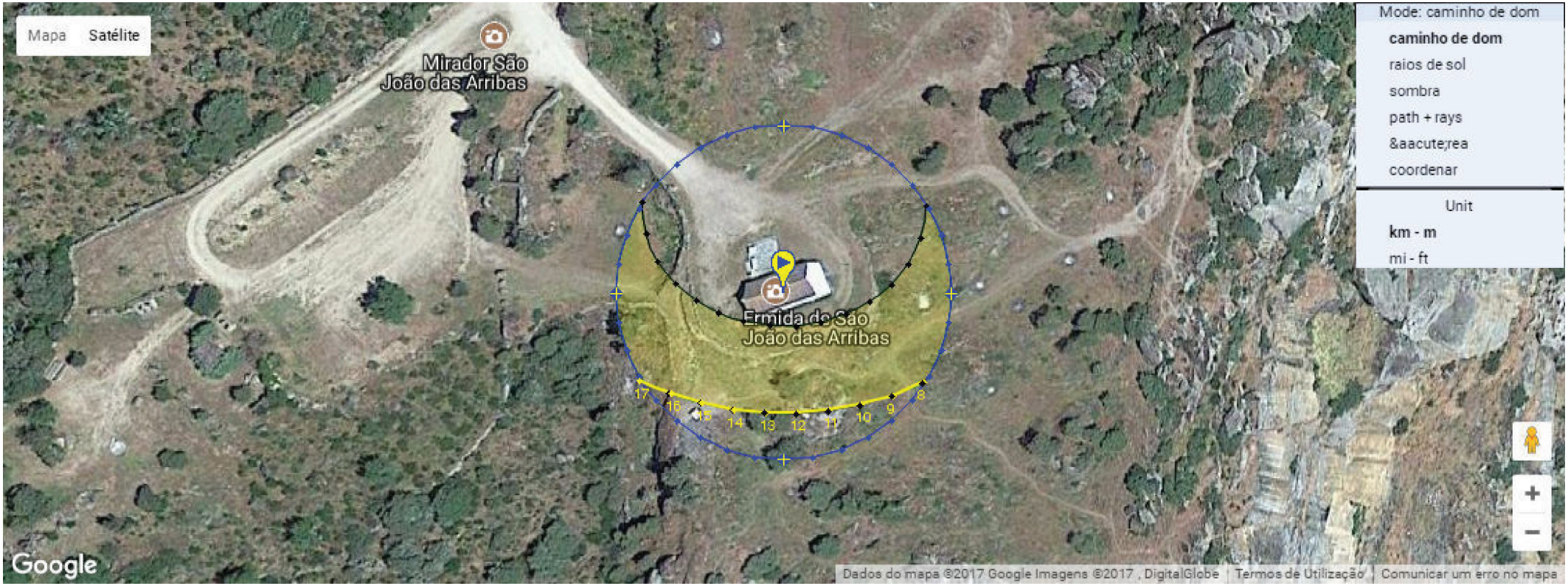
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

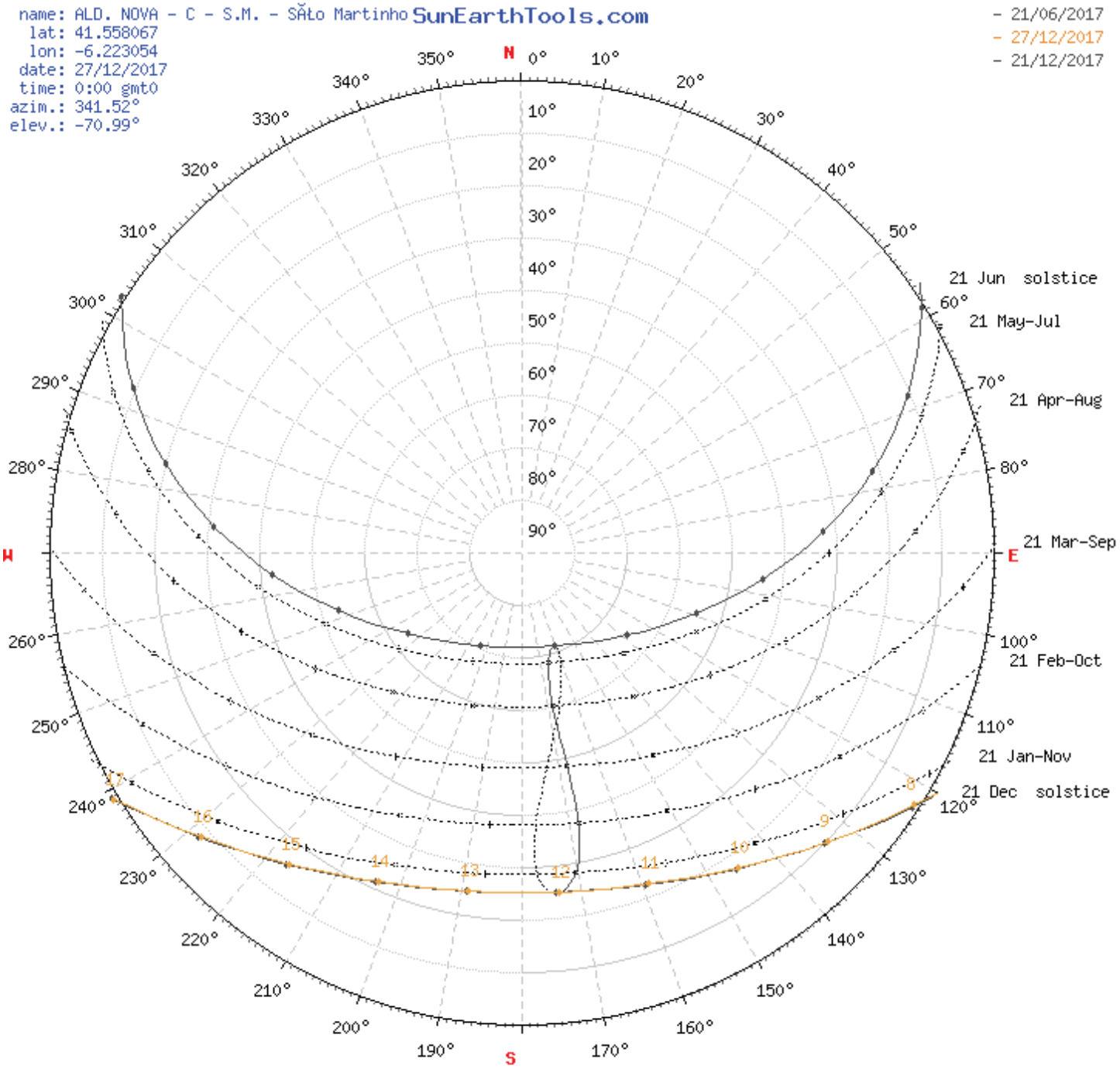
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

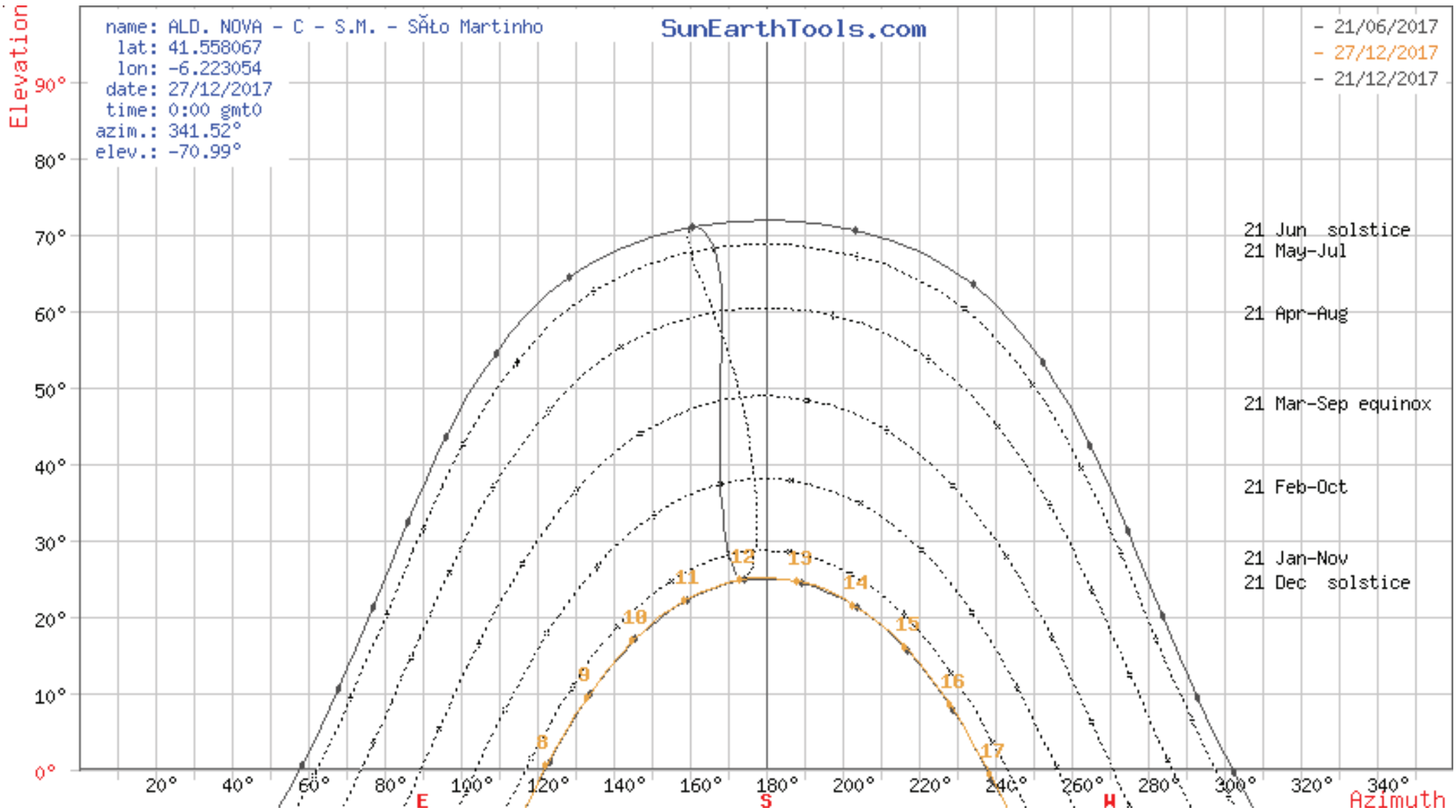
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mirador São João das Arribas
Ermida de São João das Arribas
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: ALD. NOVA - C - S.M. - SÃto Martinho
lat: 41.558067
lon: -6.223054
date: 27/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 341.52°
elev.: -70.99°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 27/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: ALD. NOVA - C - S.M. - SÃ‰o Martinho
lat: 41.558067
lon: -6.223054
date: 27/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 341.52°
elev.: -70.99°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 27/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
27/12/2017 0:00 | GMT0	-70.99°	341.52°	41.558067° N	6.223054° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:50:35	17:01:38	121.06°	238.96°
Crepúsculo "Civil -6°	07:19:06	17:33:03	116.01°	244°
crepúsculo náutico -12°	06:44:10	18:08:00	110.62°	249.4°
crepúsculo astronômico -18°	06:10:24	18:41:45	105.55°	254.47°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
27/12/2017	09:11:03	00:00:27	-00:00:22	12:26:06

Data:	27/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.558067, -6.223054	
local:	Unnamed Road, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:50:35	-0.833°	121.06°
8:00:00	0.66°	122.62°
9:00:00	9.51°	133.22°
10:00:00	16.85°	145.19°
11:00:00	22.14°	158.68°
12:00:00	24.86°	173.4°
13:00:00	24.66°	188.57°
14:00:00	21.59°	203.17°
15:00:00	16°	216.47°
16:00:00	8.44°	228.25°
17:00:00	-0.57°	238.69°
17:01:38	-0.833°	238.96°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

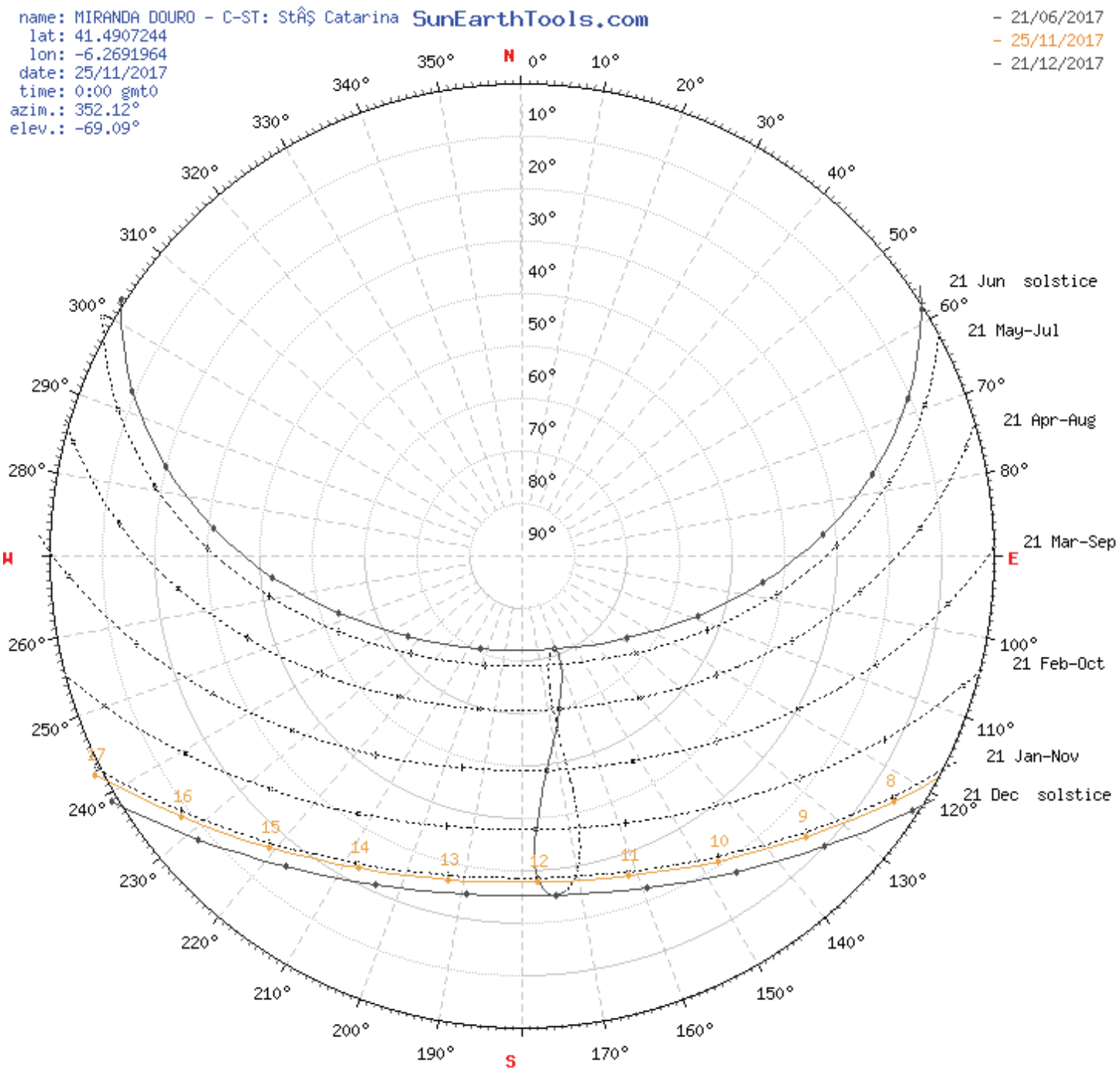
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

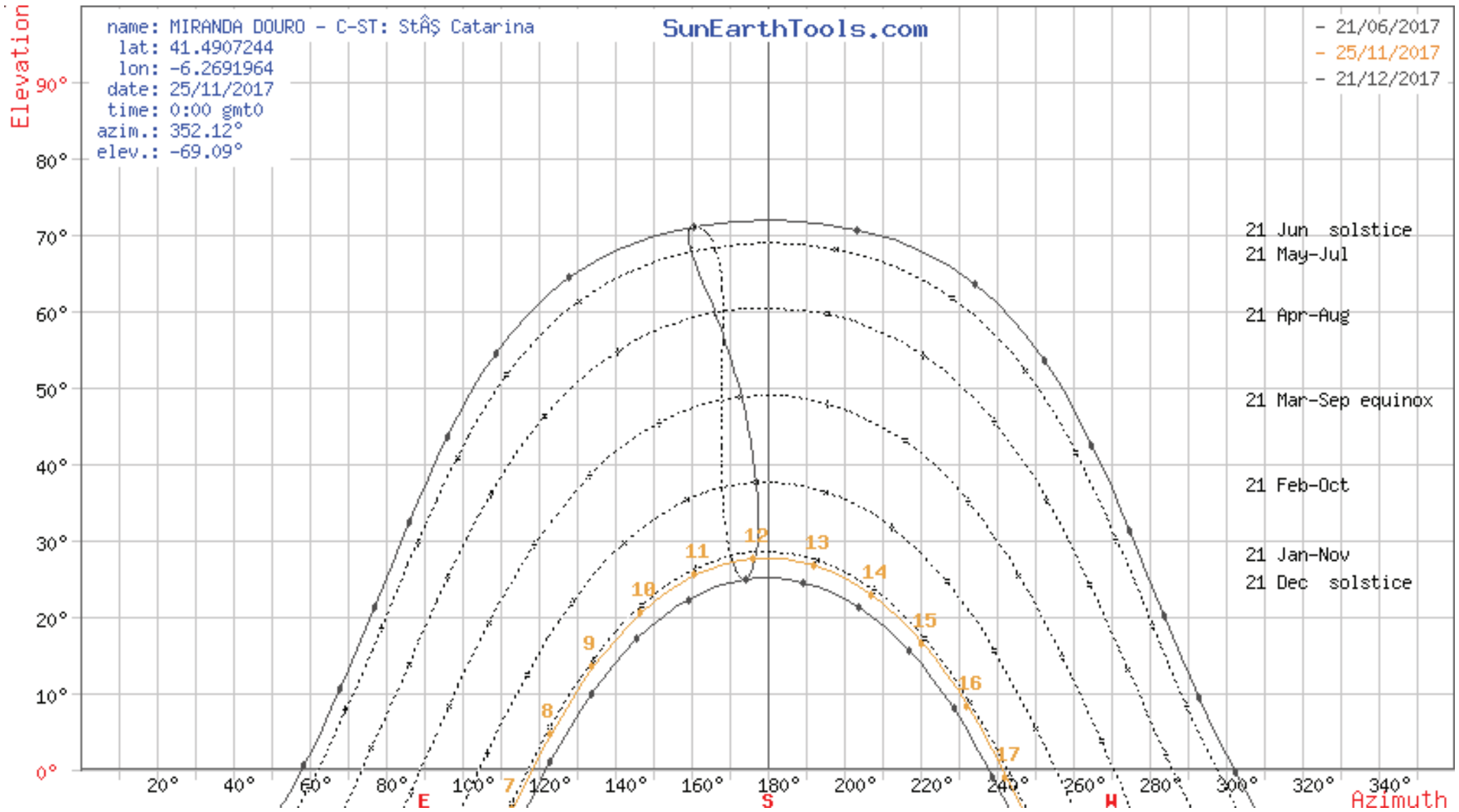
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Francisco J C Andrade
Restaurante Balbina
Supermercado Mirandum Lda
Café Arcádia
Artes Decorativas Nanda
Museu da Terra de Miranda
Câmara Municipal de Miranda do Douro
Rua de las Flores
Rua Rainha
Rua de la Trenidade
N218
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MIRANDA DOURO - C-ST: StÂŞ Catarina
lat: 41.4907244
lon: -6.2691964
date: 25/11/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 352.12°
elev.: -69.09°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/11/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: MIRANDA DOURO - C-ST: StÂŞ Catarina
lat: 41.4907244
lon: -6.2691964
date: 25/11/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 352.12°
elev.: -69.09°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/11/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
0°
10°
20°
30°
40°
50°
60°
70°
80°
90°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/11/2017 0:00 | GMT0	-69.09°	352.12°	41.4907244° N	6.2691964° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	07:25:33	16:58:24	117.46°	242.43°
Crepúsculo "Civil -6°	06:55:04	17:28:50	112.55°	247.32°
crepúsculo náutico -12°	06:20:57	18:02:56	107.24°	252.62°
crepúsculo astronômico -18°	05:47:48	18:36:05	102.16°	257.69°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/11/2017	09:32:51	-00:01:37	00:01:39	12:11:58

Data:	25/11/2017 | GMT0	
coordenar:	41.4907244, -6.2691964	
local:	N218, 5210 Miranda do Douro, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:25:33	-0.833°	117.46°
8:00:00	4.72°	123.29°
9:00:00	13.47°	134.39°
10:00:00	20.58°	147.03°
11:00:00	25.48°	161.31°
12:00:00	27.61°	176.8°
13:00:00	26.69°	192.52°
14:00:00	22.84°	207.37°
15:00:00	16.54°	220.67°
16:00:00	8.38°	232.34°
16:58:24	-0.833°	242.43°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

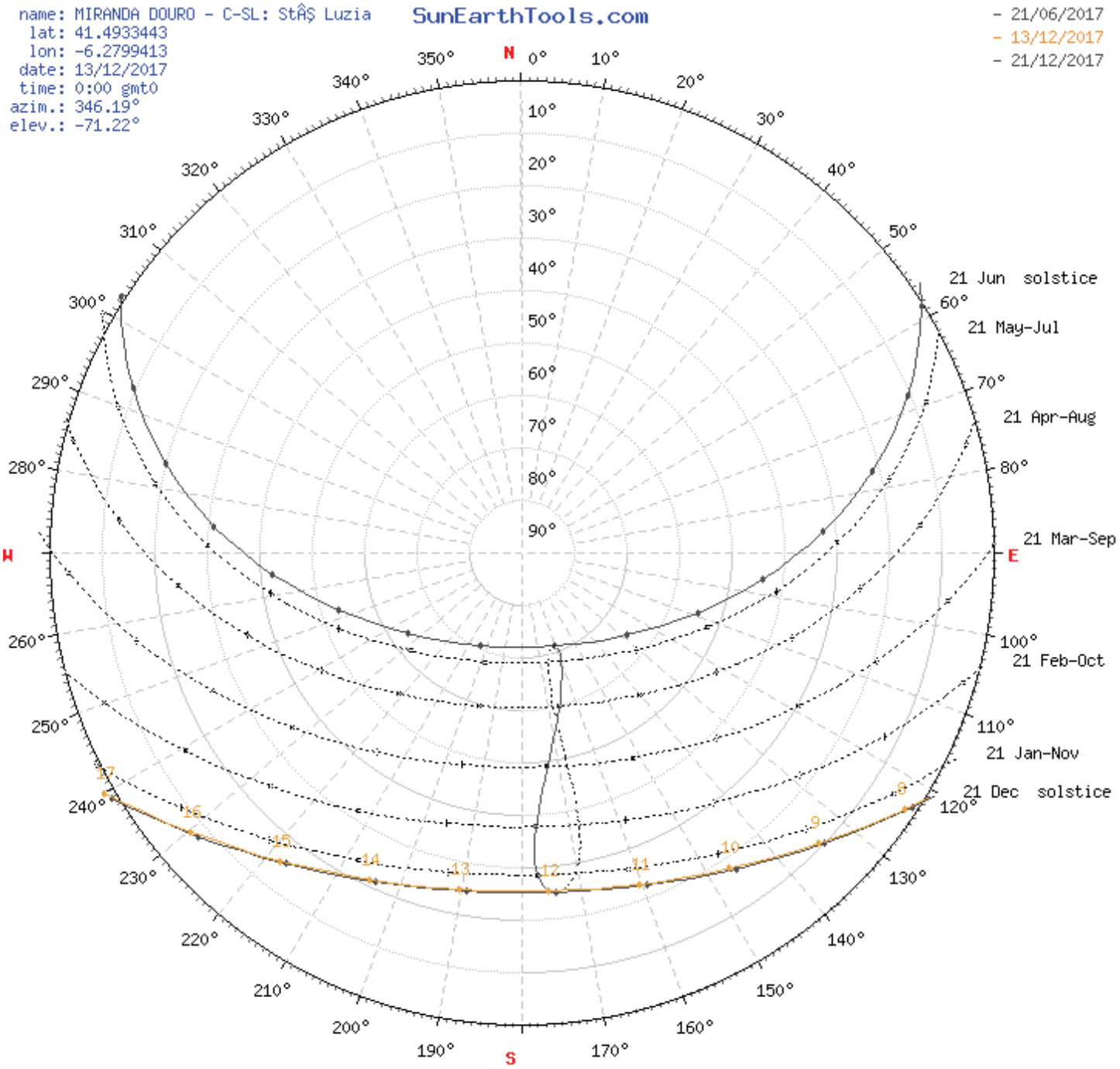
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

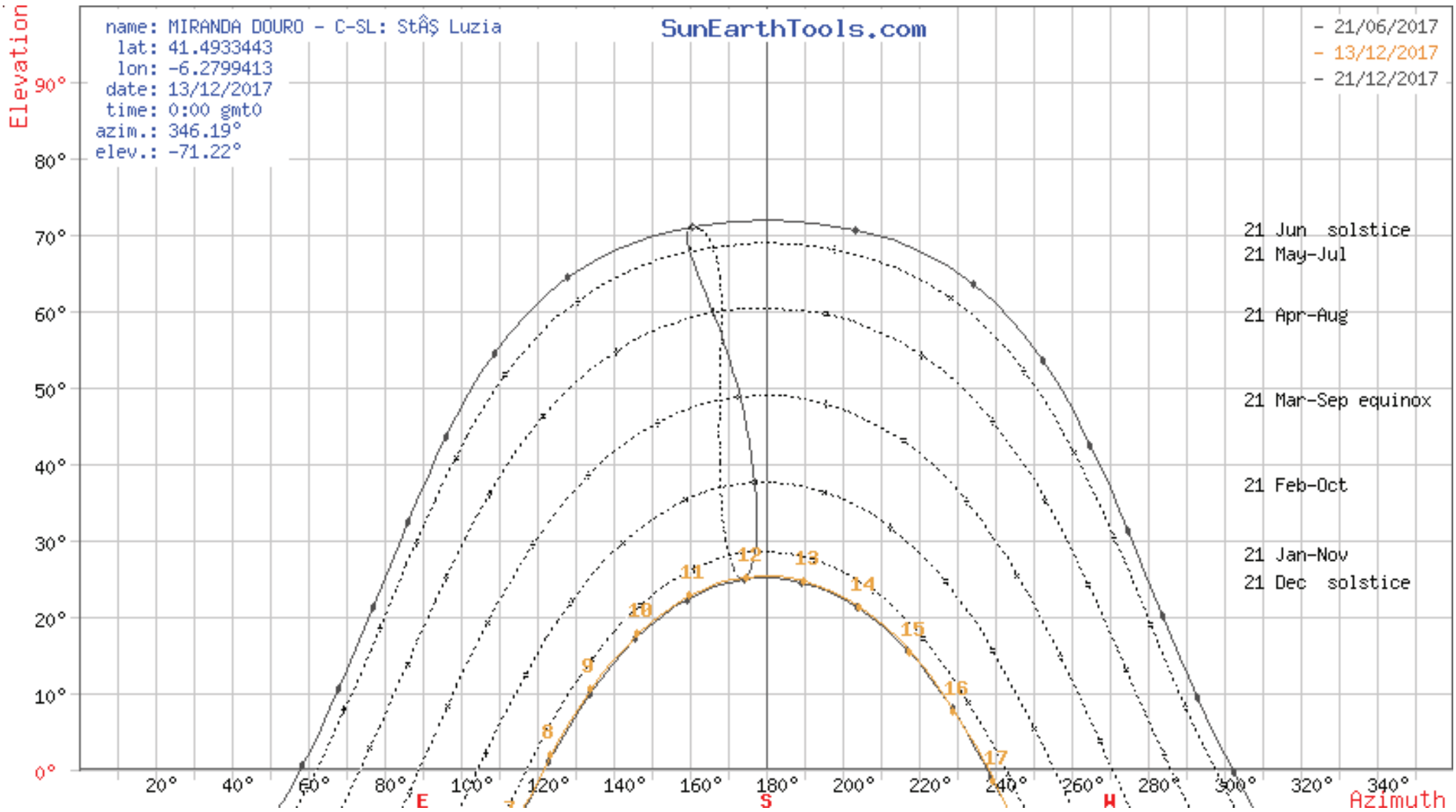
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
N218
N218
N218
N218
N218
N218
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MIRANDA DOURO - C-SL: StÂŞ Luzia
lat: 41.4933443
lon: -6.2799413
date: 13/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 346.19°
elev.: -71.22°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 13/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: MIRANDA DOURO - C-SL: StÂŞ Luzia
lat: 41.4933443
lon: -6.2799413
date: 13/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 346.19°
elev.: -71.22°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 13/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
13/12/2017 0:00 | GMT0	-71.22°	346.19°	41.4933443° N	6.2799413° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:43:04	16:55:39	120.82°	239.14°
Crepúsculo "Civil -6°	07:11:41	17:26:59	115.78°	244.17°
crepúsculo náutico -12°	06:36:49	18:01:50	110.41°	249.54°
crepúsculo astronômico -18°	06:03:08	18:35:32	105.35°	254.6°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
13/12/2017	09:12:35	-00:00:30	00:00:37	12:19:21

Data:	13/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.4933443, -6.2799413	
local:	R. do Parque de Campismo 6, 5210-212 Miranda do Douro, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:43:04	-0.833°	120.82°
8:00:00	1.85°	123.64°
9:00:00	10.57°	134.38°
10:00:00	17.73°	146.53°
11:00:00	22.77°	160.21°
12:00:00	25.17°	175.07°
13:00:00	24.65°	190.26°
14:00:00	21.26°	204.77°
15:00:00	15.4°	217.92°
16:00:00	7.63°	229.54°
16:55:39	-0.833°	239.14°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

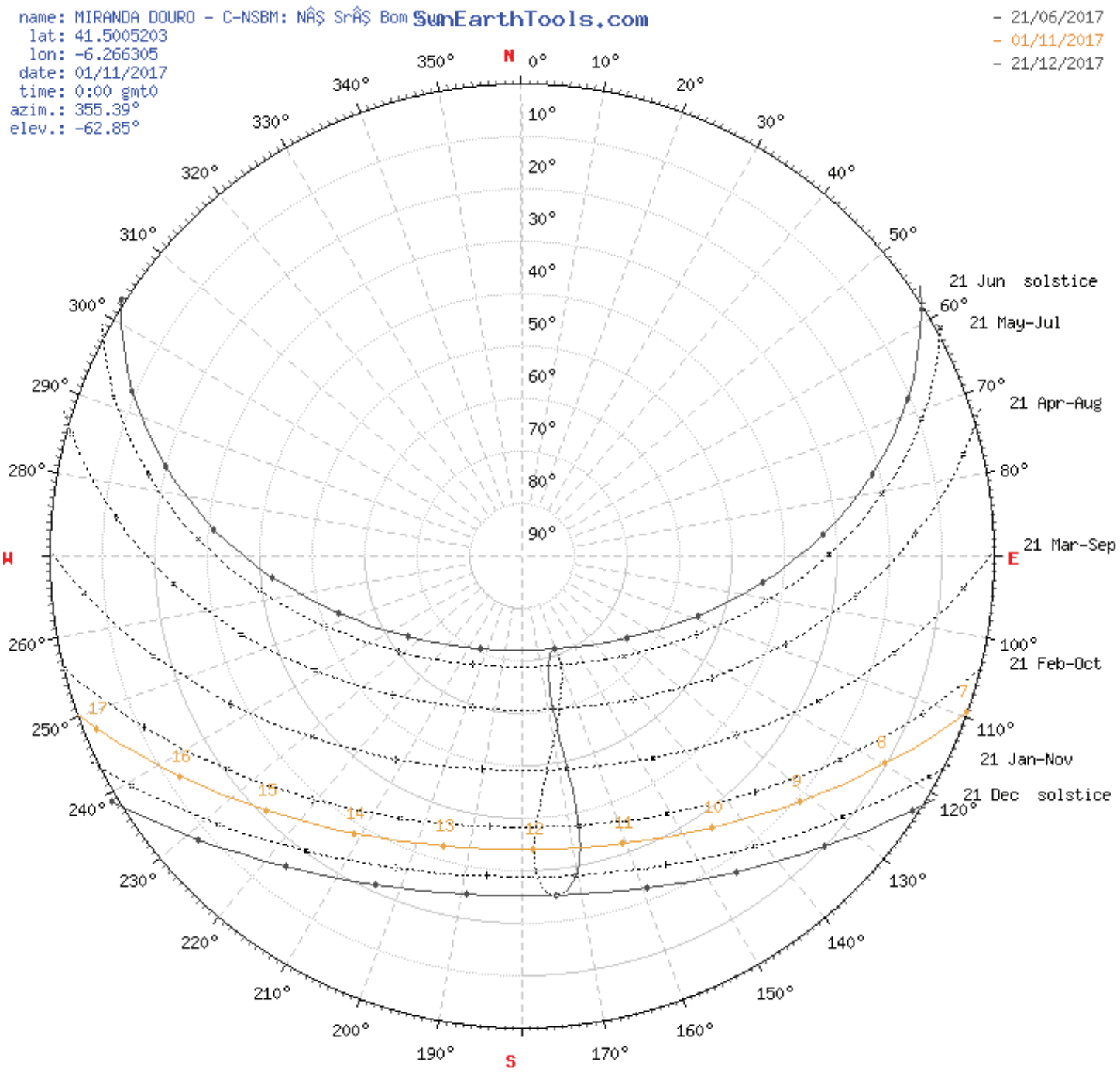
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

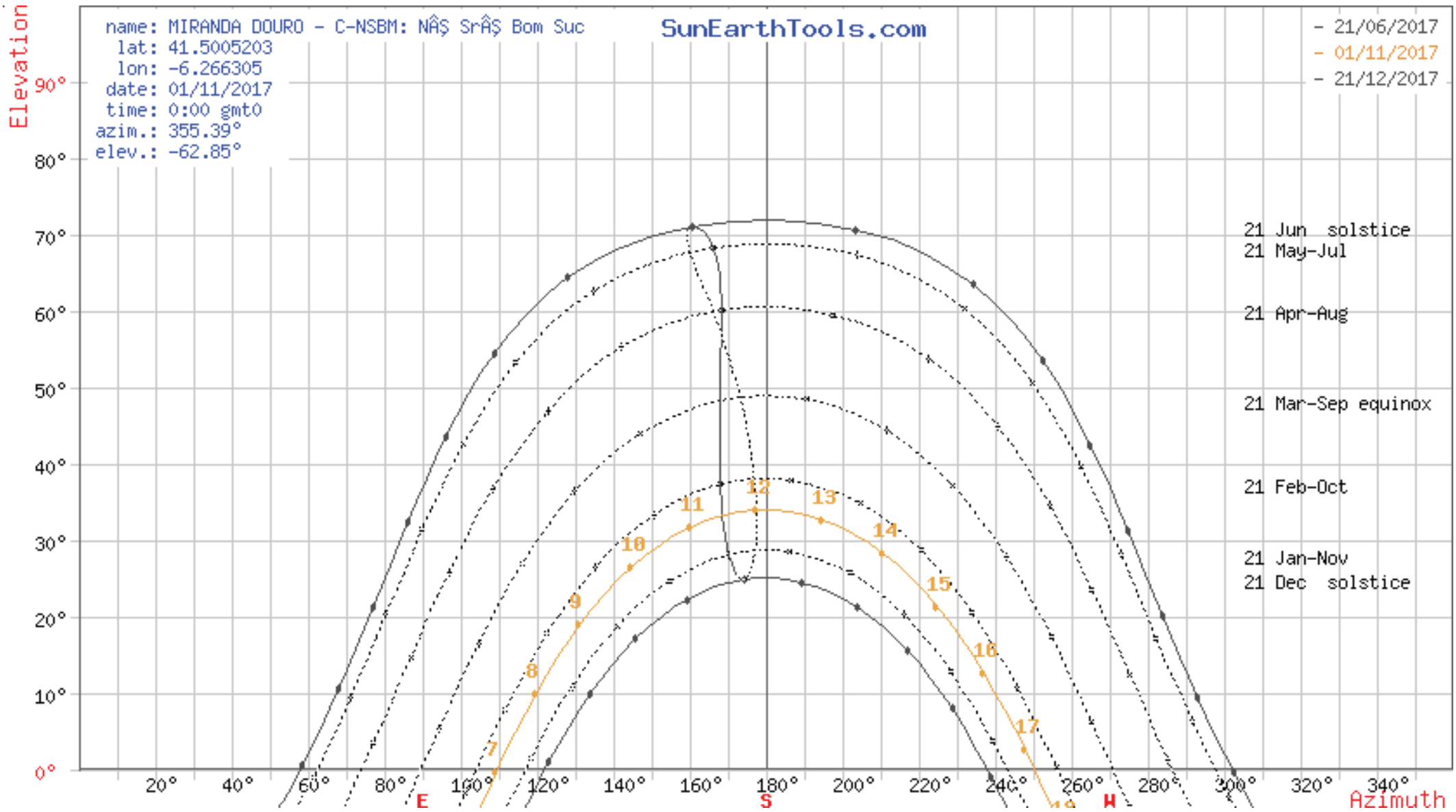
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
Fonte dos Canos
Rio Freso
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: MIRANDA DOURO - C-NSBM: NÂŞ SrÂŞ Bom
lat: 41.5005203
lon: -6.266305
date: 01/11/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 355.39°
elev.: -62.85°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 01/11/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: MIRANDA DOURO - C-NSBM: NÂŞ SrÂŞ Bom Suc
lat: 41.5005203
lon: -6.266305
date: 01/11/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 355.39°
elev.: -62.85°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 01/11/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
0°
10°
20°
30°
40°
50°
60°
70°
80°
90°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
01/11/2017 0:00 | GMT0	-62.85°	355.39°	41.5005203° N	6.266305° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:56:54	17:19:53	108.77°	251.04°
Crepúsculo "Civil -6°	06:28:05	17:48:38	104.08°	255.71°
crepúsculo náutico -12°	05:55:21	18:21:20	98.84°	260.93°
crepúsculo astronômico -18°	05:23:05	18:53:35	93.66°	266.09°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
01/11/2017	10:22:59	-00:02:25	00:02:28	12:08:23

Data:	01/11/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5005203, -6.266305	
local:	Rua do Bom Sucesso 65, 5210-203 Miranda do Douro, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:56:54	-0.833°	108.77°
7:00:00	-0.29°	109.28°
8:00:00	9.92°	119.65°
9:00:00	19.06°	131.32°
10:00:00	26.56°	144.82°
11:00:00	31.73°	160.37°
12:00:00	33.88°	177.47°
13:00:00	32.67°	194.79°
14:00:00	28.28°	210.87°
15:00:00	21.36°	224.94°
16:00:00	12.62°	237.07°
17:00:00	2.66°	247.73°
17:19:53	-0.833°	251.04°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

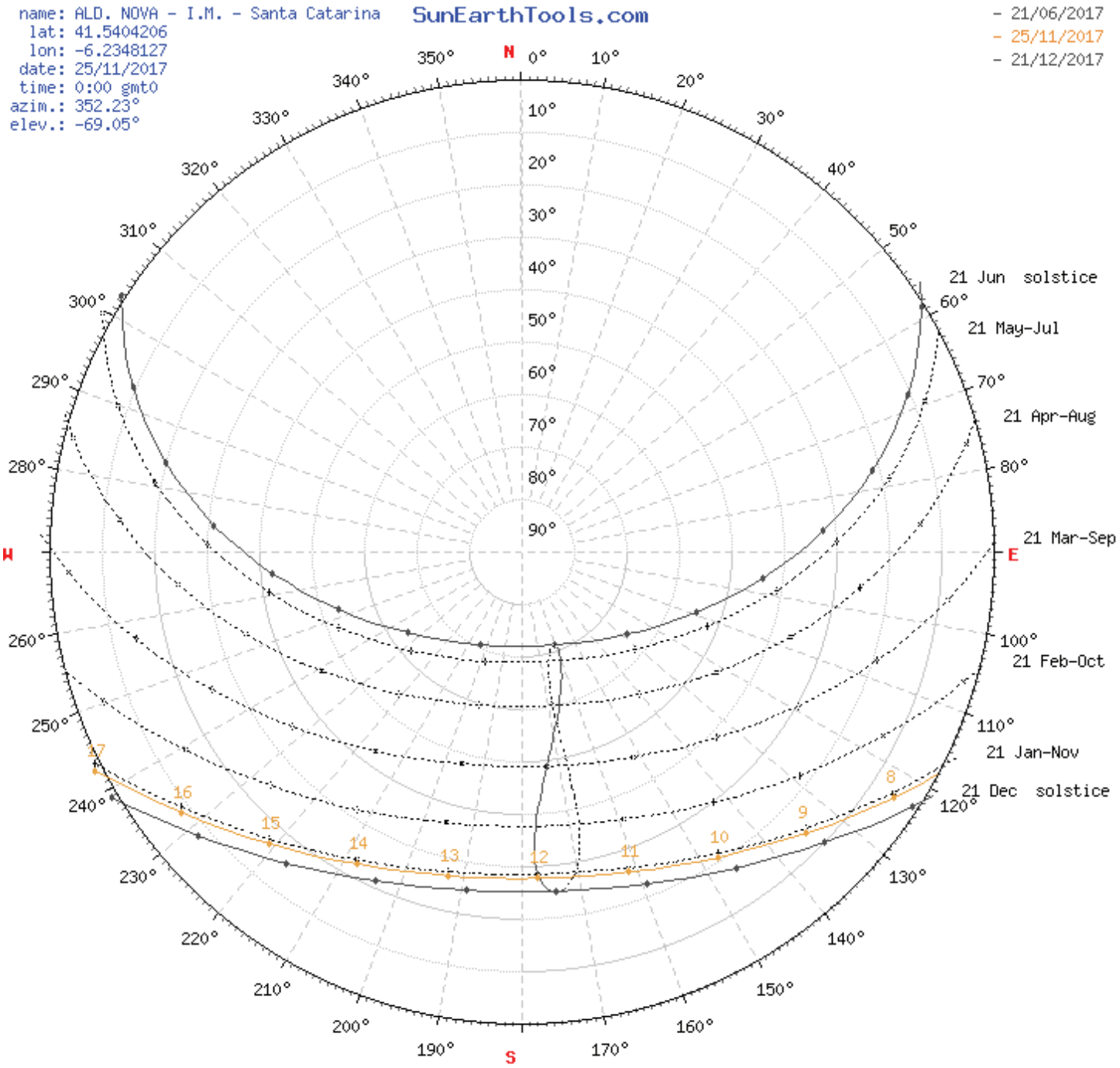
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

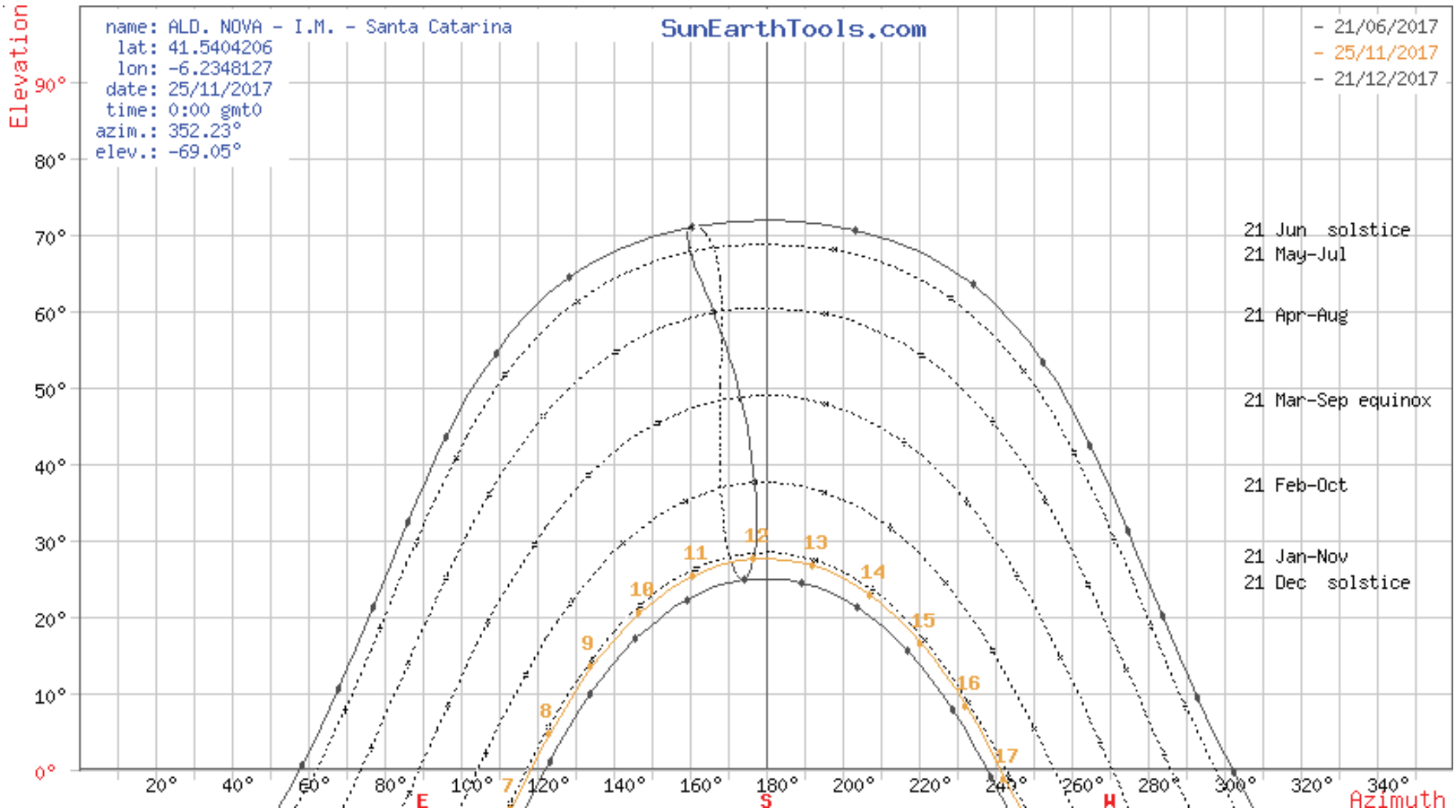
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
N221
N221
R. São Sebastião
R. São Sebastião
R. São Sebastião
R. São Sebastião
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: ALD. NOVA - I.M. - Santa Catarina
lat: 41.5404206
lon: -6.2348127
date: 25/11/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 352.23°
elev.: -69.05°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/11/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: ALD. NOVA - I.M. - Santa Catarina
lat: 41.5404206
lon: -6.2348127
date: 25/11/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 352.23°
elev.: -69.05°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/11/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/11/2017 0:00 | GMT0	-69.05°	352.23°	41.5404206° N	6.2348127° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	07:25:33	16:58:07	117.49°	242.4°
Crepúsculo "Civil -6°	06:55:02	17:28:35	112.56°	247.31°
crepúsculo náutico -12°	06:20:54	18:02:43	107.24°	252.62°
crepúsculo astronômico -18°	05:47:43	18:35:53	102.16°	257.7°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/11/2017	09:32:34	-00:01:37	00:01:40	12:11:50

Data:	25/11/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5404206, -6.2348127	
local:	Rua da Igreja, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:25:33	-0.833°	117.49°
8:00:00	4.72°	123.32°
9:00:00	13.45°	134.43°
10:00:00	20.55°	147.07°
11:00:00	25.44°	161.35°
12:00:00	27.56°	176.84°
13:00:00	26.63°	192.55°
14:00:00	22.78°	207.39°
15:00:00	16.48°	220.69°
16:00:00	8.33°	232.36°
16:58:07	-0.833°	242.4°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

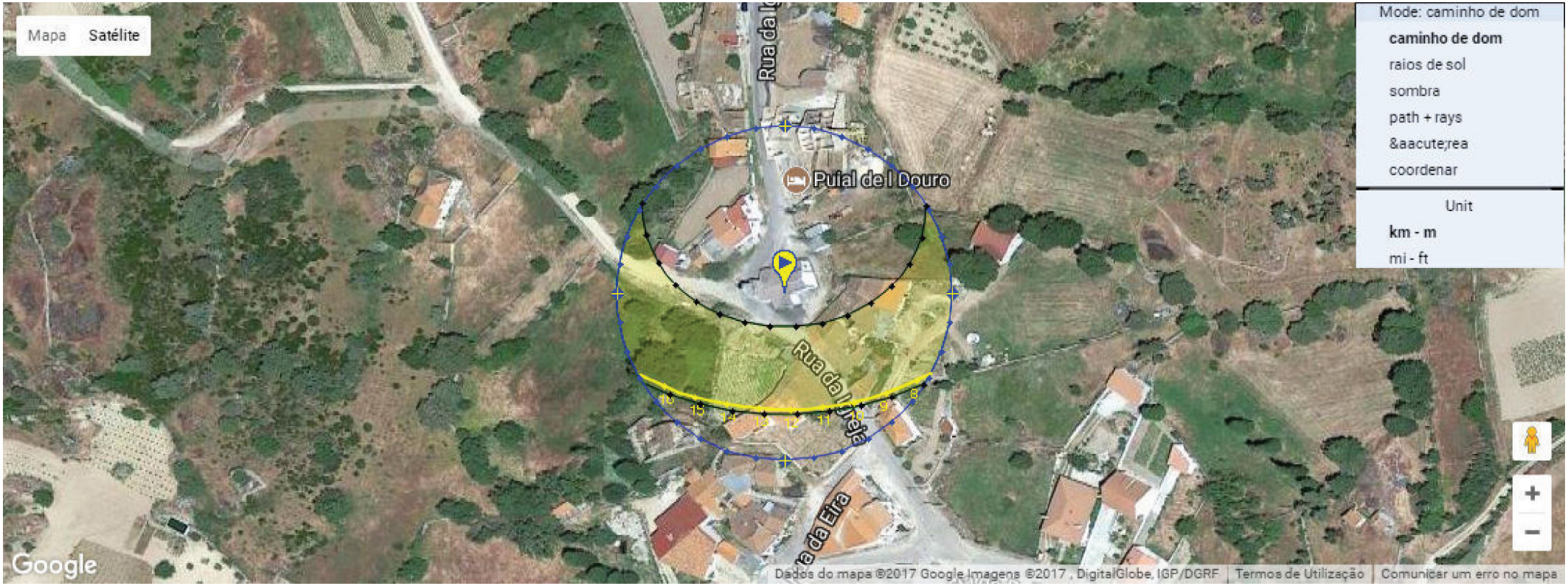
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

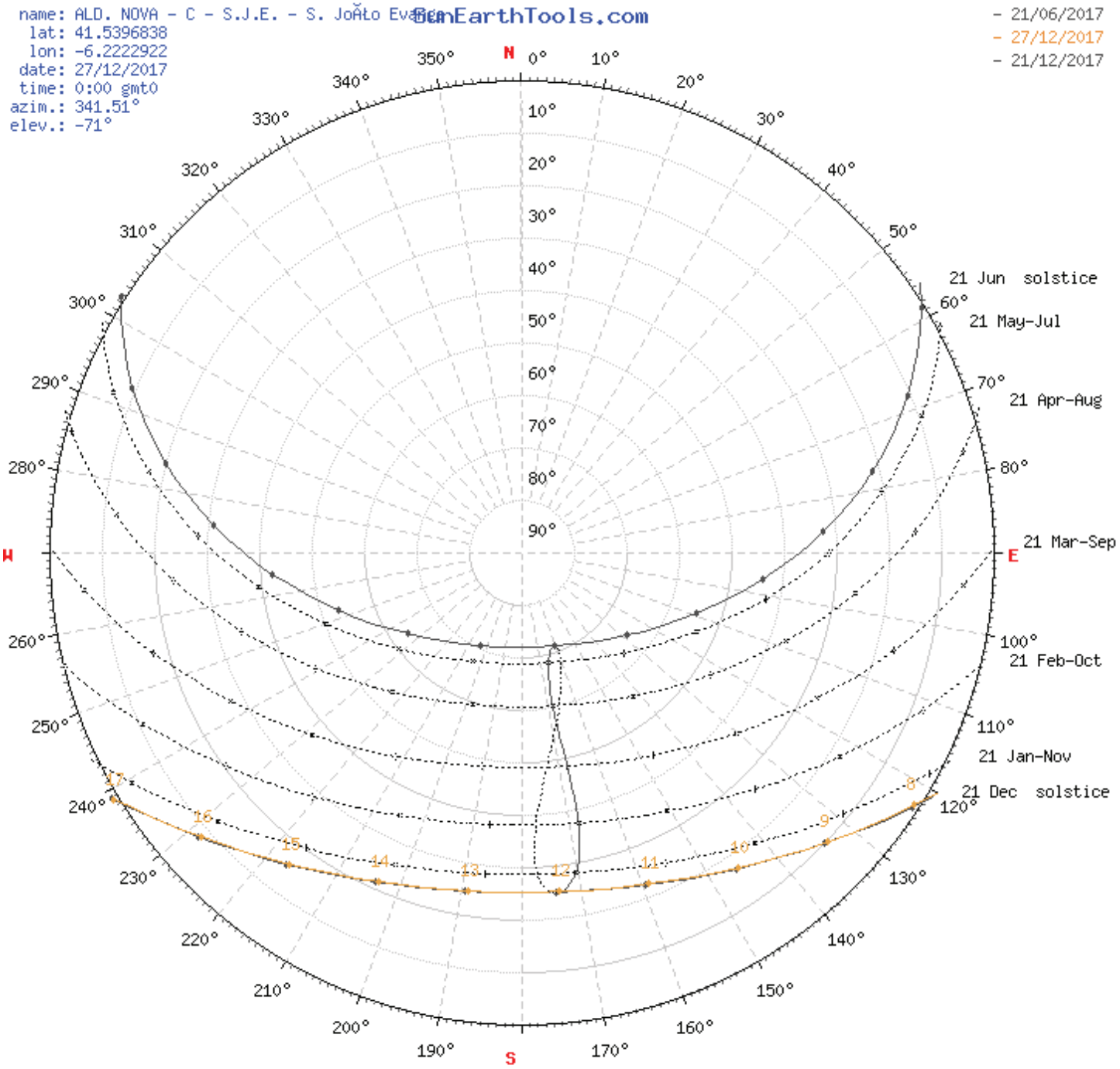
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

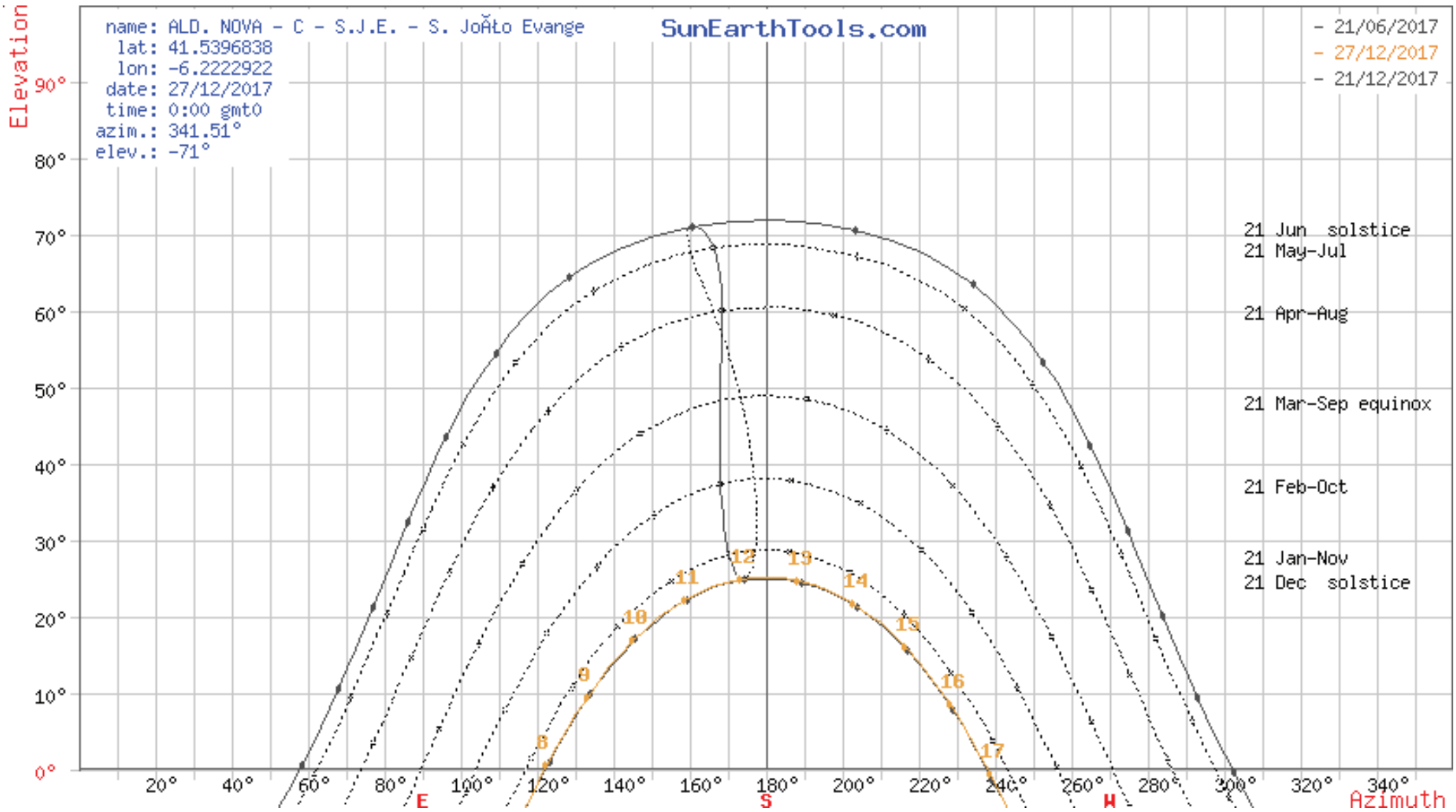
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Puial de l Douro
Rua da Eira
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: ALD. NOVA - C - S.J.E. - S. JoÃto Evang
lat: 41.5396838
lon: -6.2222922
date: 27/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 341.51°
elev.: -71°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 27/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: ALD. NOVA - C - S.J.E. - S. JoÃ£o Evange
lat: 41.5396838
lon: -6.2222922
date: 27/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 341.51°
elev.: -71°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 27/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
27/12/2017 0:00 | GMT0	-71°	341.51°	41.5396838° N	6.2222922° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:50:31	17:01:42	121.05°	238.97°
Crepúsculo "Civil -6°	07:19:03	17:33:06	116°	244.01°
crepúsculo náutico -12°	06:44:08	18:08:02	110.62°	249.4°
crepúsculo astronômico -18°	06:10:23	18:41:47	105.55°	254.47°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
27/12/2017	09:11:11	00:00:27	-00:00:23	12:26:06

Data:	27/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5396838, -6.2222922	
local:	Unnamed Road, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:50:31	-0.833°	121.05°
8:00:00	0.67°	122.62°
9:00:00	9.53°	133.22°
10:00:00	16.87°	145.19°
11:00:00	22.16°	158.68°
12:00:00	24.87°	173.4°
13:00:00	24.68°	188.57°
14:00:00	21.61°	203.17°
15:00:00	16.02°	216.47°
16:00:00	8.45°	228.25°
17:00:00	-0.56°	238.69°
17:01:42	-0.833°	238.97°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

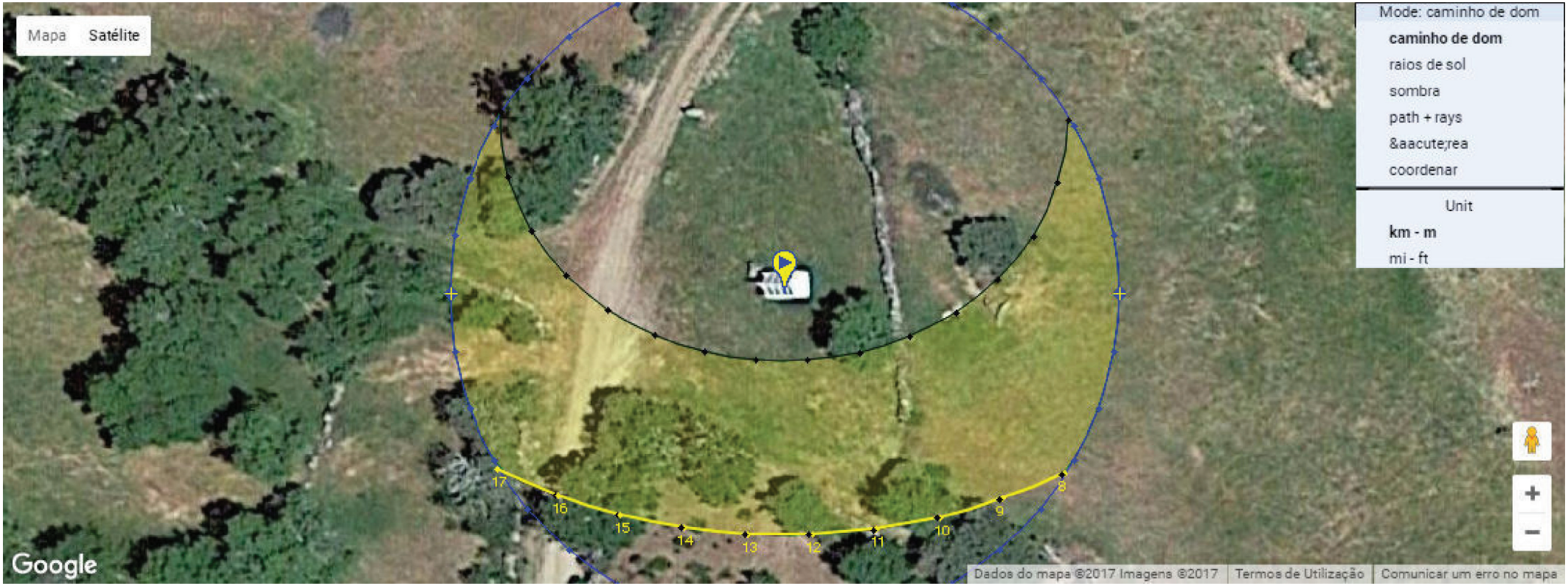
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

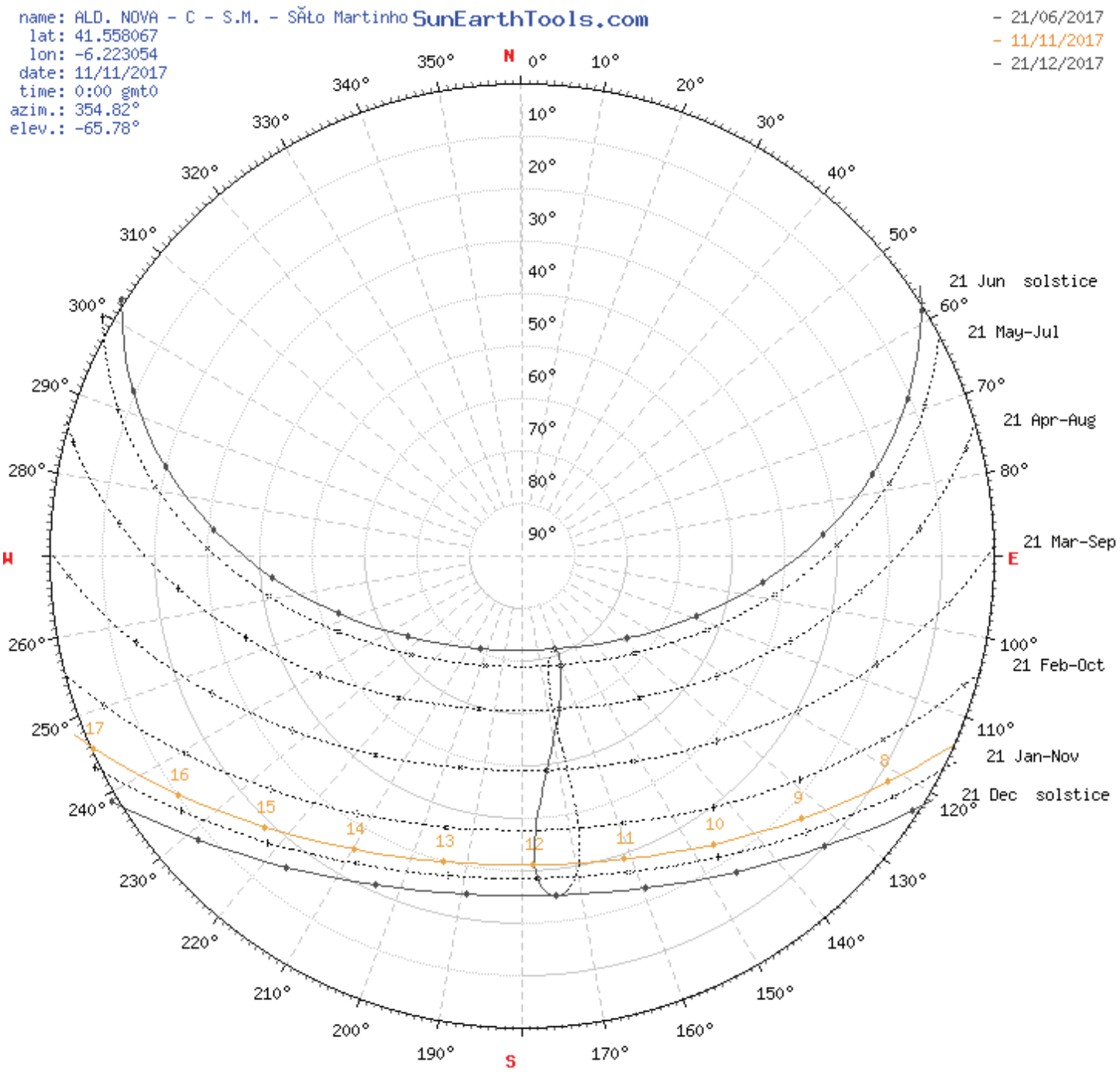
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

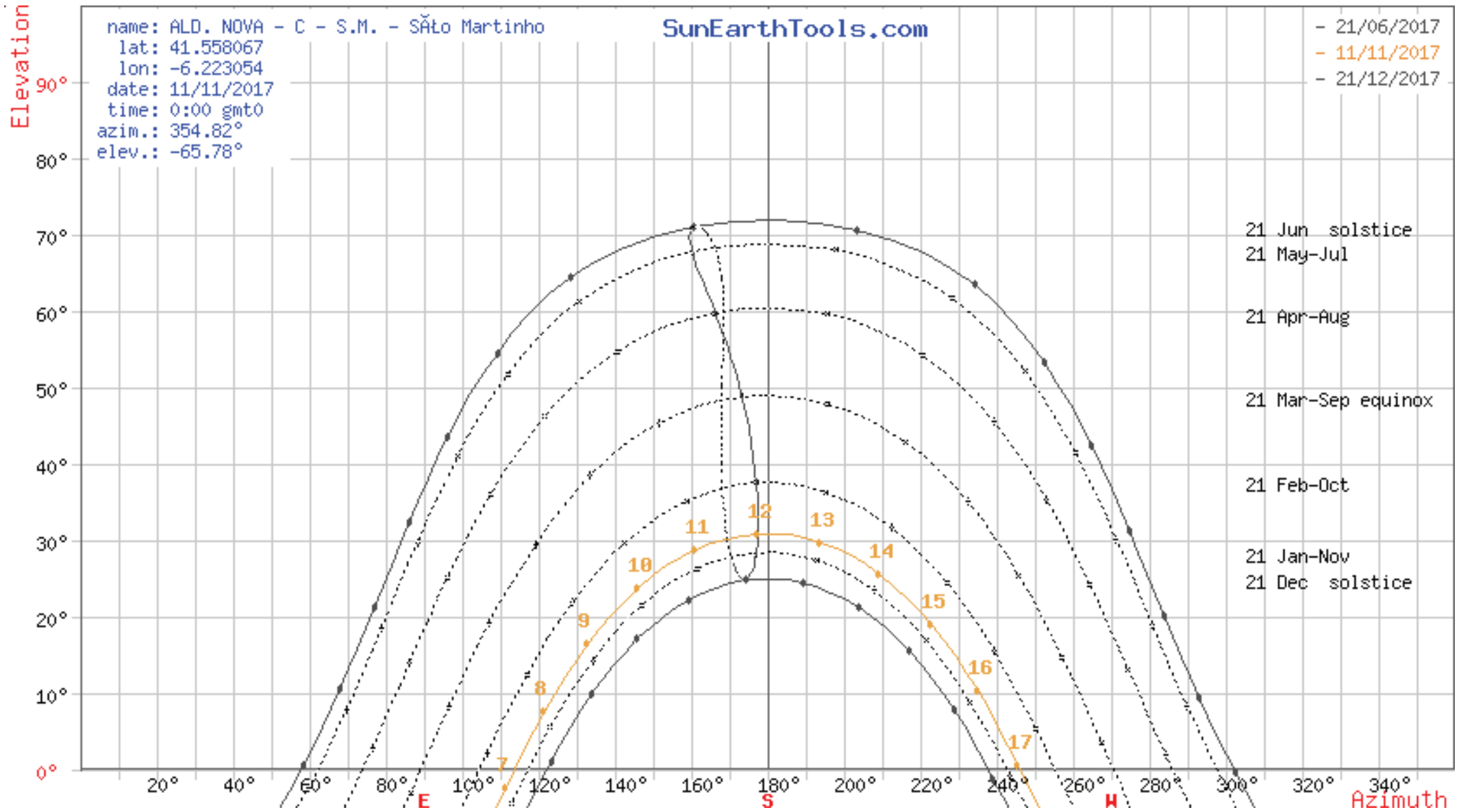
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Imagens ©2017
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: ALD. NOVA - C - S.M. - SÃto Martinho
lat: 41.558067
lon: -6.223054
date: 11/11/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 354.82°
elev.: -65.78°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 11/11/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: ALD. NOVA - C - S.M. - SÃ‰o Martinho
lat: 41.558067
lon: -6.223054
date: 11/11/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 354.82°
elev.: -65.78°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 11/11/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
0°
10°
20°
30°
40°
50°
60°
70°
80°
90°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
11/11/2017 0:00 | GMT0	-65.78°	354.82°	41.558067° N	6.223054° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:08:58	17:08:29	112.88°	246.96°
Crepúsculo "Civil -6°	06:39:26	17:37:57	108.09°	251.73°
crepúsculo náutico -12°	06:06:08	18:11:15	102.82°	256.99°
crepúsculo astronômico -18°	05:33:30	18:43:51	97.69°	262.1°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
11/11/2017	09:59:31	-00:02:11	00:02:12	12:08:43

Data:	11/11/2017 | GMT0	
coordenar:	41.558067, -6.223054	
local:	Unnamed Road, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:08:58	-0.833°	112.88°
8:00:00	7.64°	121.63°
9:00:00	16.55°	133.08°
10:00:00	23.81°	146.22°
11:00:00	28.79°	161.19°
12:00:00	30.86°	177.51°
13:00:00	29.71°	194.03°
14:00:00	25.53°	209.47°
15:00:00	18.87°	223.15°
16:00:00	10.37°	235.04°
17:00:00	0.62°	245.55°
17:08:29	-0.833°	246.96°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

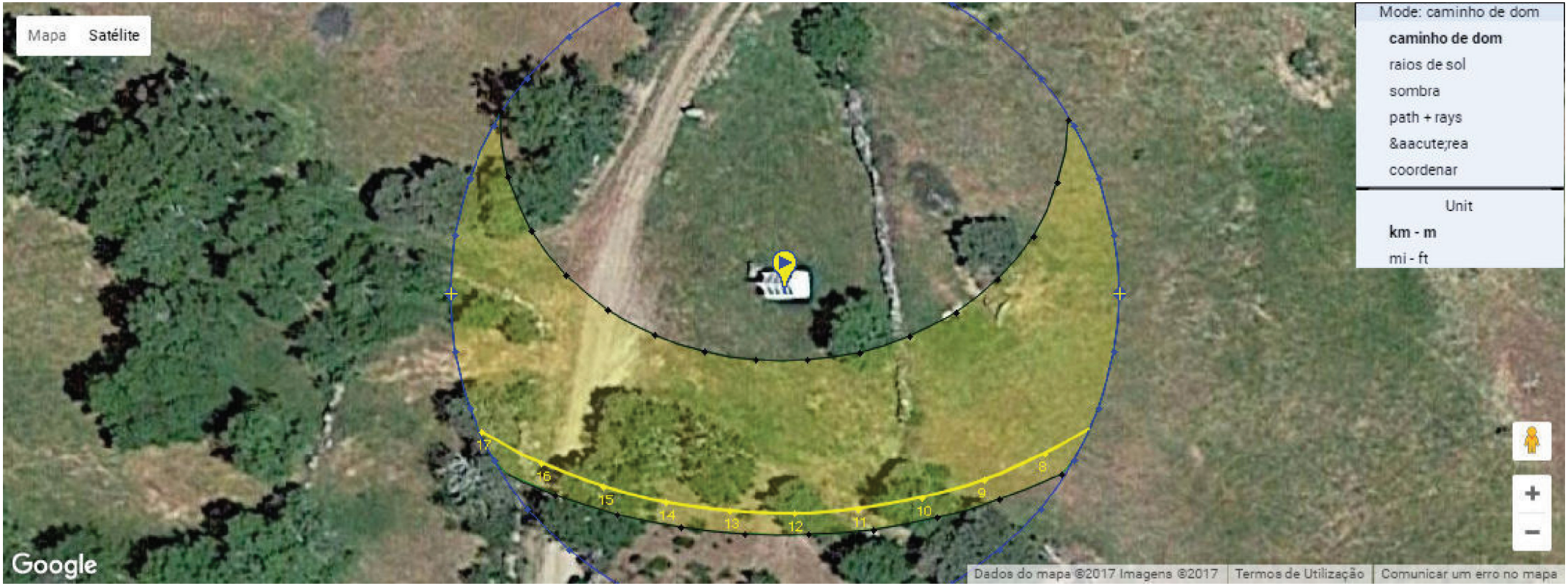
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

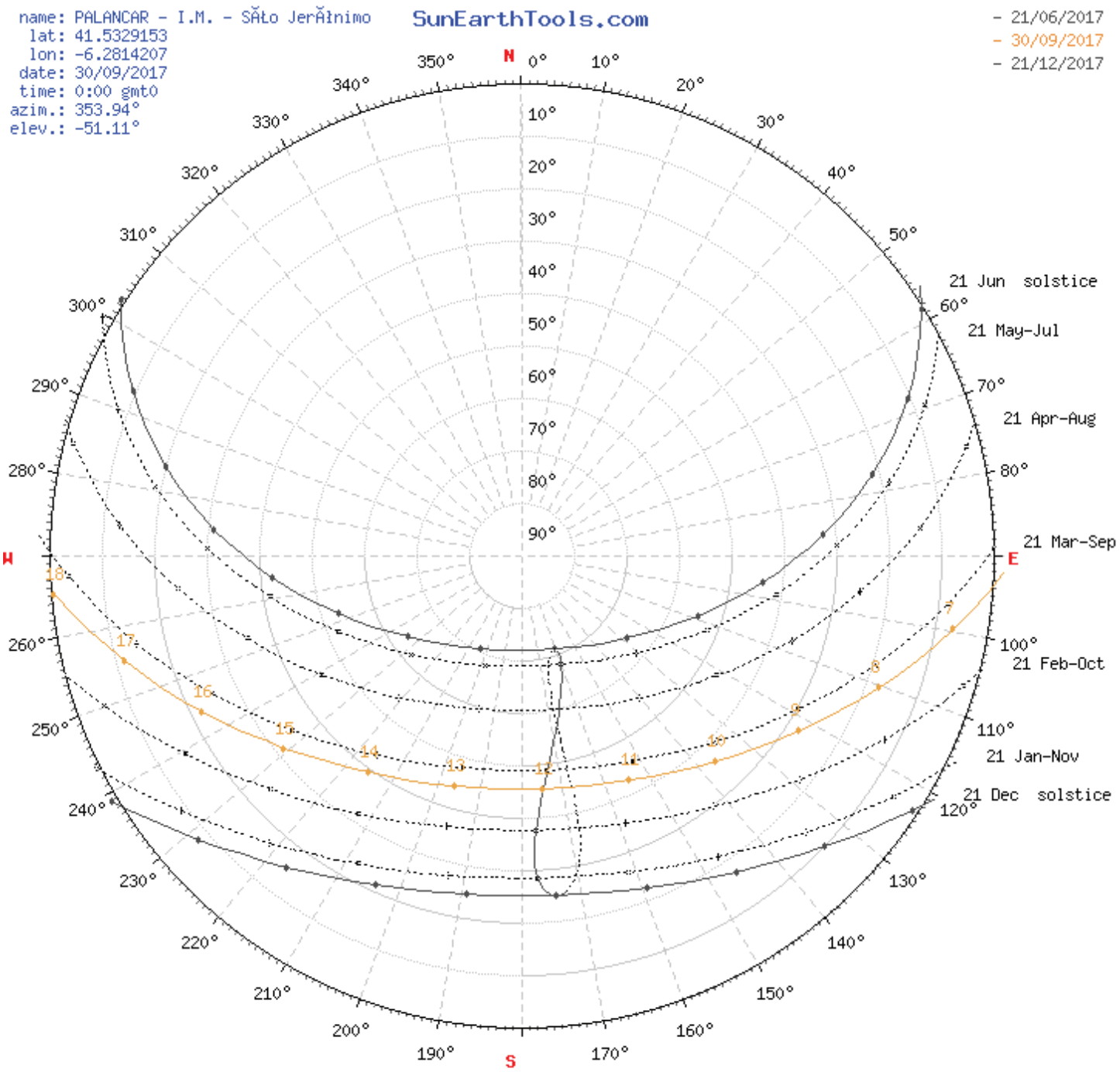
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

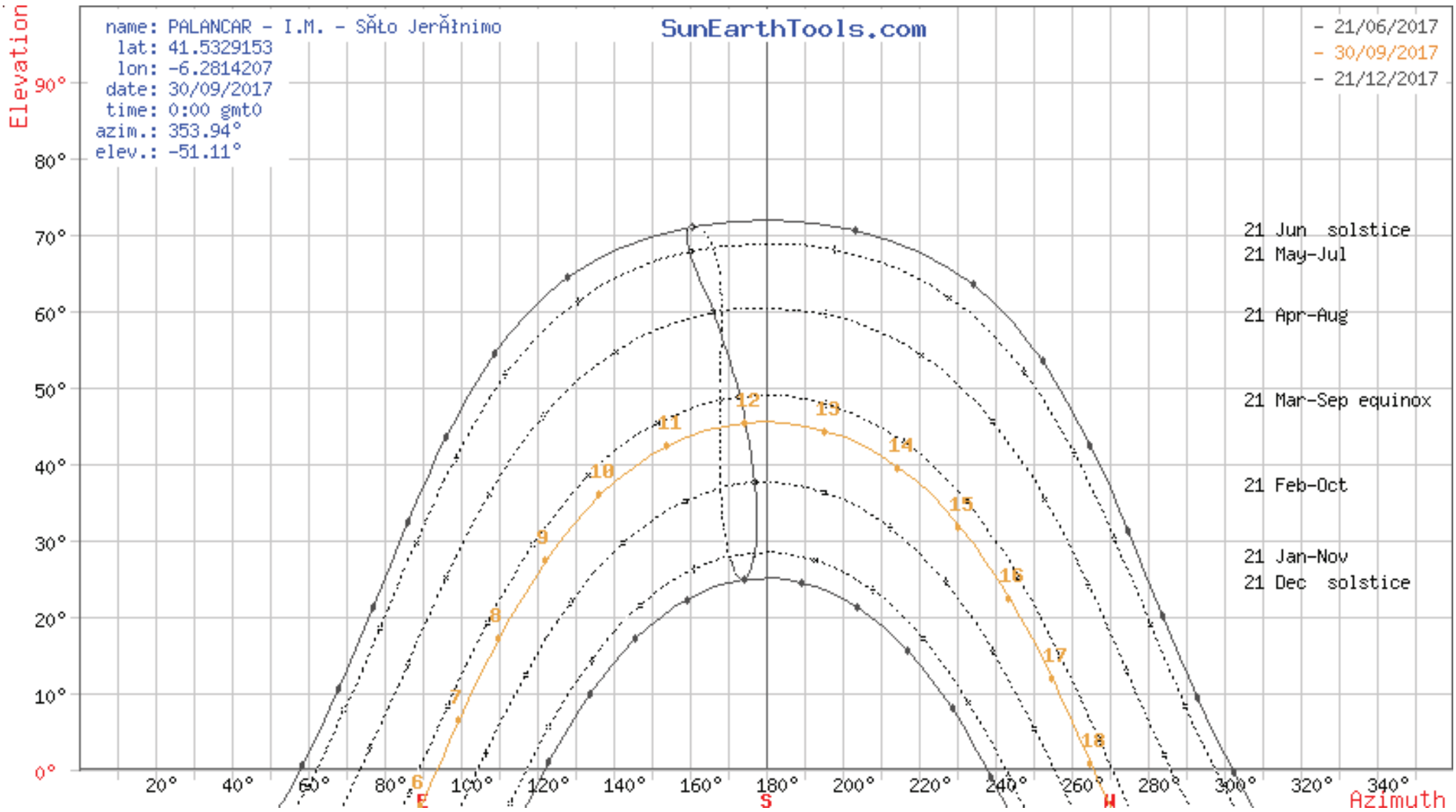
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
Google
Dados do mapa ©2017 Imagens ©2017
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: PALANCAR - I.M. - SÃŁo JerÃłnimo
lat: 41.5329153
lon: -6.2814207
date: 30/09/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 353.94°
elev.: -51.11°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 30/09/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: PALANCAR - I.M. - SÃ±o JerÃ³nimo
lat: 41.5329153
lon: -6.2814207
date: 30/09/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 353.94°
elev.: -51.11°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 30/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
30/09/2017 0:00 | GMT0	-51.11°	353.94°	41.5329153° N	6.2814207° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:20:56	18:08:30	93.13°	266.62°
Crepúsculo "Civil -6°	05:53:16	18:36:03	88.54°	271.18°
crepúsculo náutico -12°	05:21:06	19:08:09	83.12°	276.56°
crepúsculo astronômico -18°	04:48:32	19:40:37	77.43°	282.21°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
30/09/2017	11:47:34	-00:02:45	00:02:45	12:14:43

Data:	30/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5329153, -6.2814207	
local:	Unnamed Road, 5210-171, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:20:56	-0.833°	93.13°
7:00:00	6.42°	99.66°
8:00:00	17.25°	110.26°
9:00:00	27.3°	122.29°
10:00:00	35.96°	136.69°
11:00:00	42.33°	154.23°
12:00:00	45.35°	174.64°
13:00:00	44.31°	195.78°
14:00:00	39.46°	214.88°
15:00:00	31.8°	230.77°
16:00:00	22.34°	243.85°
17:00:00	11.82°	255.03°
18:00:00	0.75°	265.21°
18:08:30	-0.833°	266.62°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

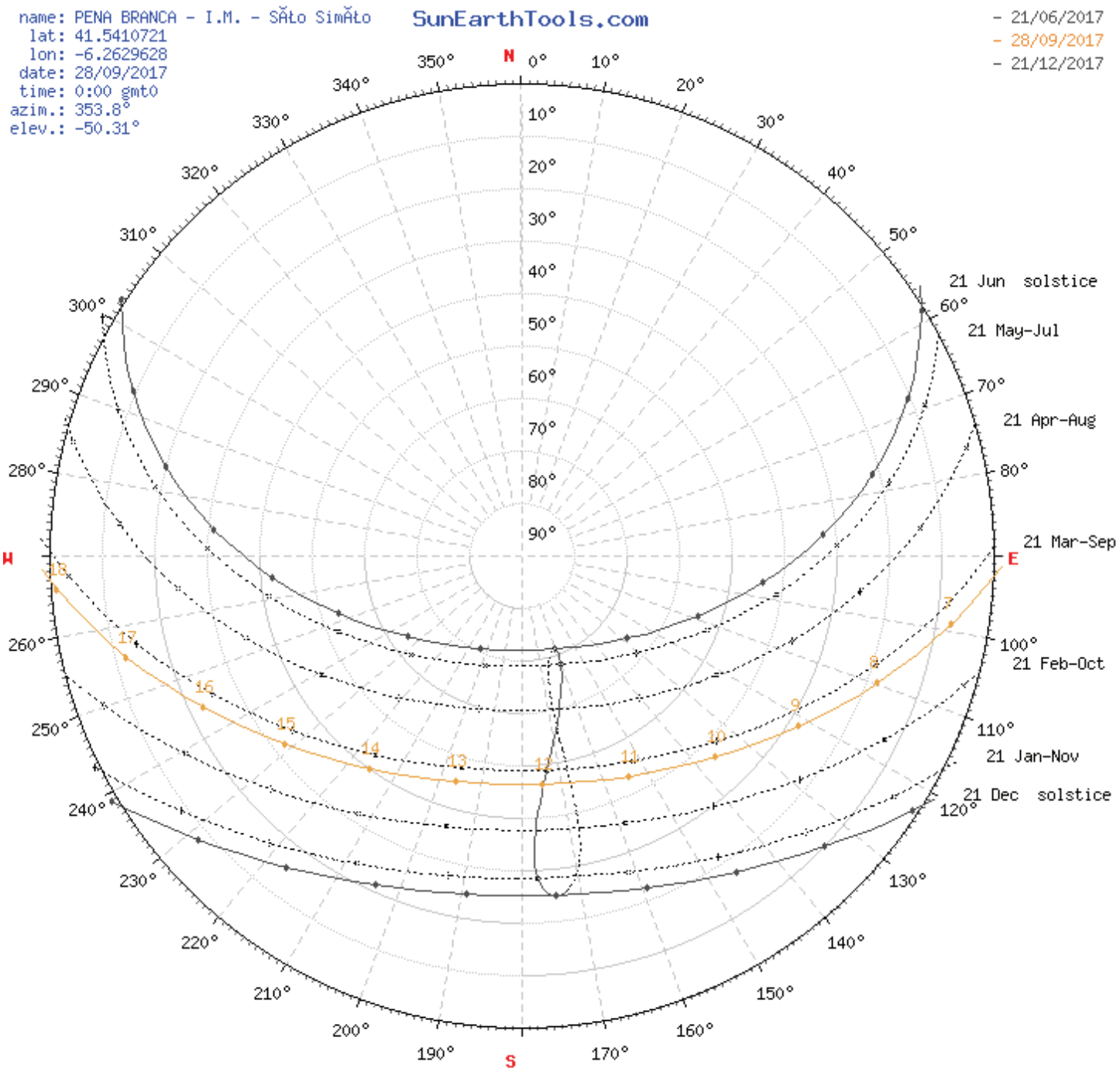
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

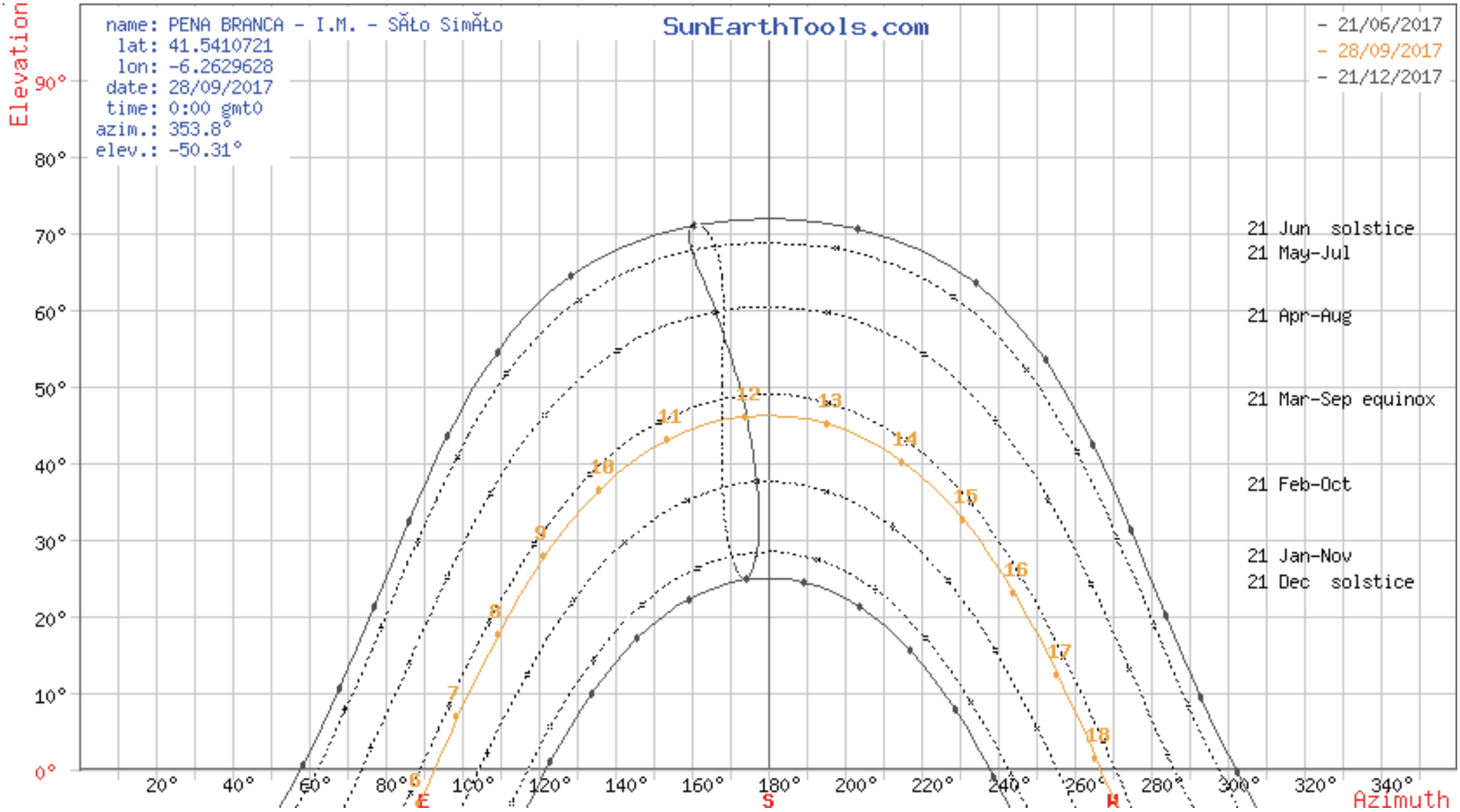
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: PENA BRANCA - I.M. - SÃ£o SimÃ£o
lat: 41.5410721
lon: -6.2629628
date: 28/09/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 353.8°
elev.: -50.31°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 28/09/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: PENA BRANCA - I.M. - SÃ±o SimÃ£o
lat: 41.5410721
lon: -6.2629628
date: 28/09/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 353.8°
elev.: -50.31°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 28/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
28/09/2017 0:00 | GMT0	-50.31°	353.8°	41.5410721° N	6.2629628° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:18:46	18:11:50	92.09°	267.65°
Crepúsculo "Civil -6°	05:51:06	18:39:23	87.49°	272.22°
crepúsculo náutico -12°	05:18:52	19:11:32	82.05°	277.63°
crepúsculo astronômico -18°	04:46:11	19:44:07	76.31°	283.33°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
28/09/2017	11:53:04	-00:02:46	00:02:46	12:15:18

Data:	28/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5410721, -6.2629628	
local:	Unnamed Road, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:18:46	-0.833°	92.09°
7:00:00	6.83°	98.98°
8:00:00	17.69°	109.58°
9:00:00	27.8°	121.61°
10:00:00	36.55°	136.04°
11:00:00	43.01°	153.7°
12:00:00	46.11°	174.36°
13:00:00	45.09°	195.8°
14:00:00	40.22°	215.14°
15:00:00	32.51°	231.16°
16:00:00	23°	244.29°
17:00:00	12.46°	255.5°
18:00:00	1.38°	265.69°
18:11:50	-0.833°	267.65°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

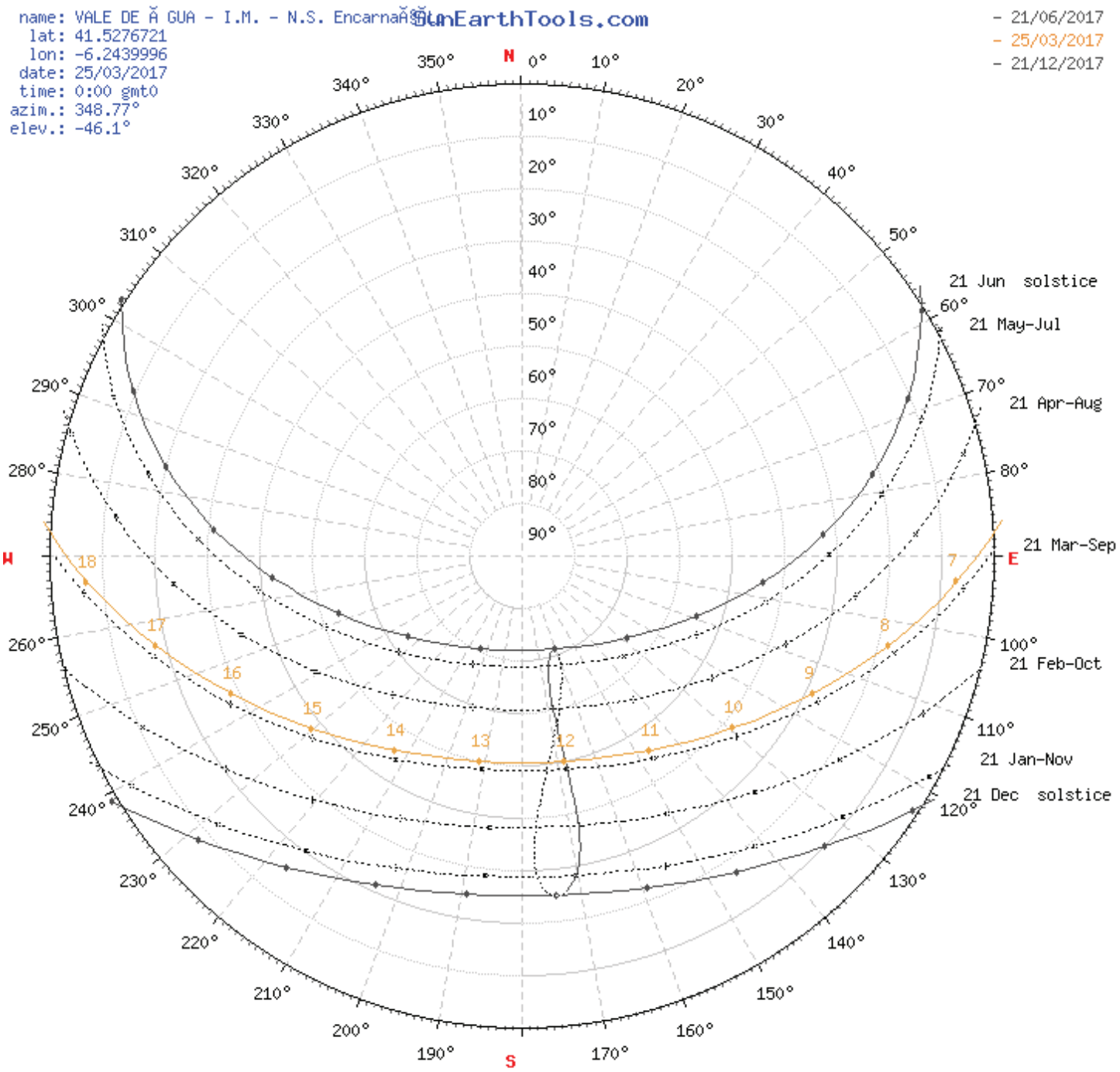
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

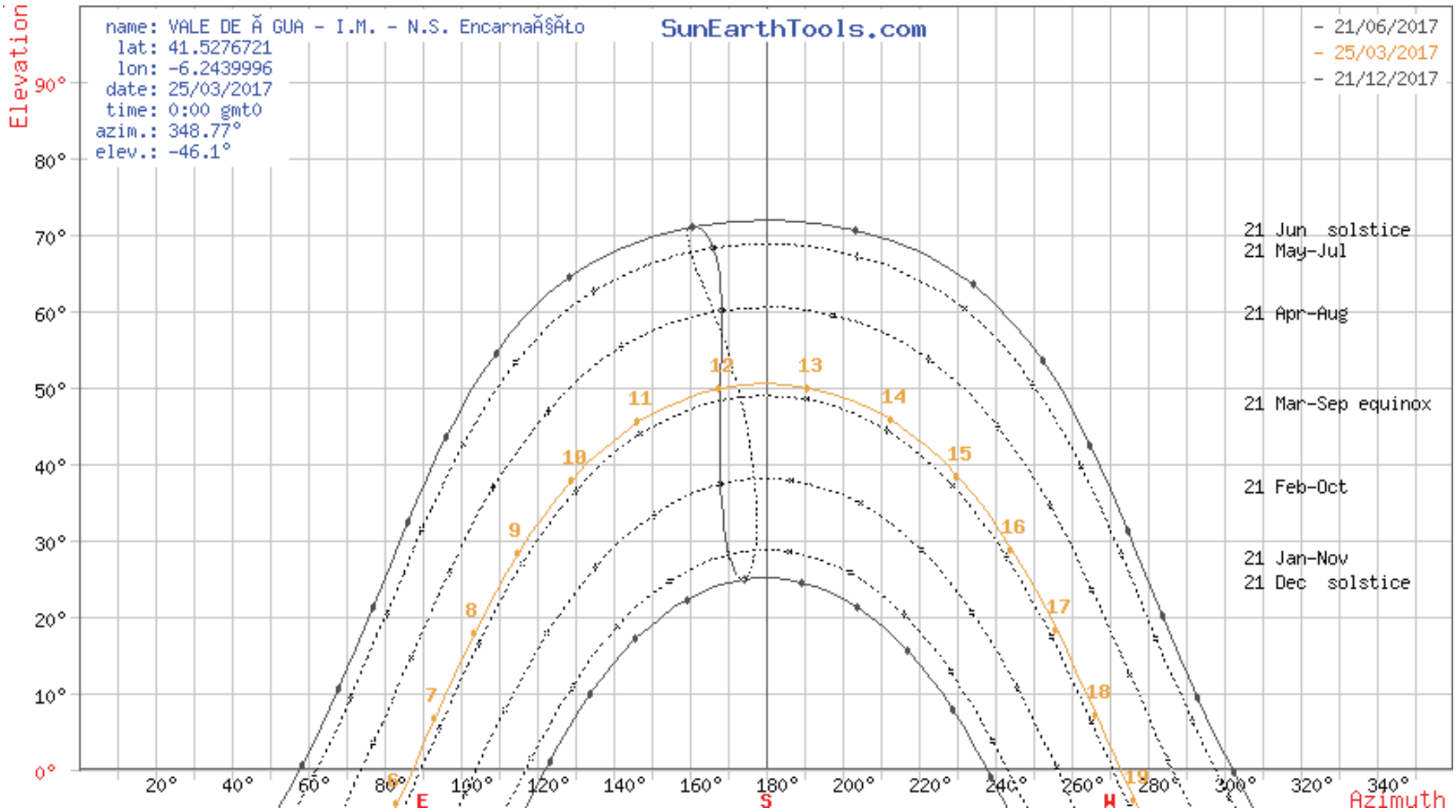
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Casas Campo
Cimo da Quinta
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: VALE DE Ã GUA - I.M. - N.S. EncarnaÃ§Ã£o
lat: 41.5276721
lon: -6.2439996
date: 25/03/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 348.77°
elev.: -46.1°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7


name: VALE DE Ã GUA - I.M. - N.S. EncarnaÃ§Ã£o
lat: 41.5276721
lon: -6.2439996
date: 25/03/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 348.77°
elev.: -46.1°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/03/2017 0:00 | GMT0	-46.1°	348.77°	41.5276721° N	6.2439996° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:19:44	18:42:46	86.71°	273.56°
Crepúsculo "Civil -6°	05:52:01	19:10:31	82.08°	278.2°
crepúsculo náutico -12°	05:19:25	19:43:12	76.5°	283.82°
crepúsculo astronômico -18°	04:46:01	20:16:44	70.49°	289.87°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/03/2017	12:23:02	00:02:47	-00:02:48	12:31:15

Data:	25/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5276721, -6.2439996	
local:	Unnamed Road, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:19:44	-0.833°	86.71°
7:00:00	6.7°	93.38°
8:00:00	17.81°	103.71°
9:00:00	28.4°	115.28°
10:00:00	37.92°	129.17°
11:00:00	45.48°	146.58°
12:00:00	49.87°	167.97°
13:00:00	49.95°	191.34°
14:00:00	45.71°	212.86°
15:00:00	38.24°	230.42°
16:00:00	28.79°	244.43°
17:00:00	18.24°	256.07°
18:00:00	7.16°	266.45°
18:42:46	-0.833°	273.56°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

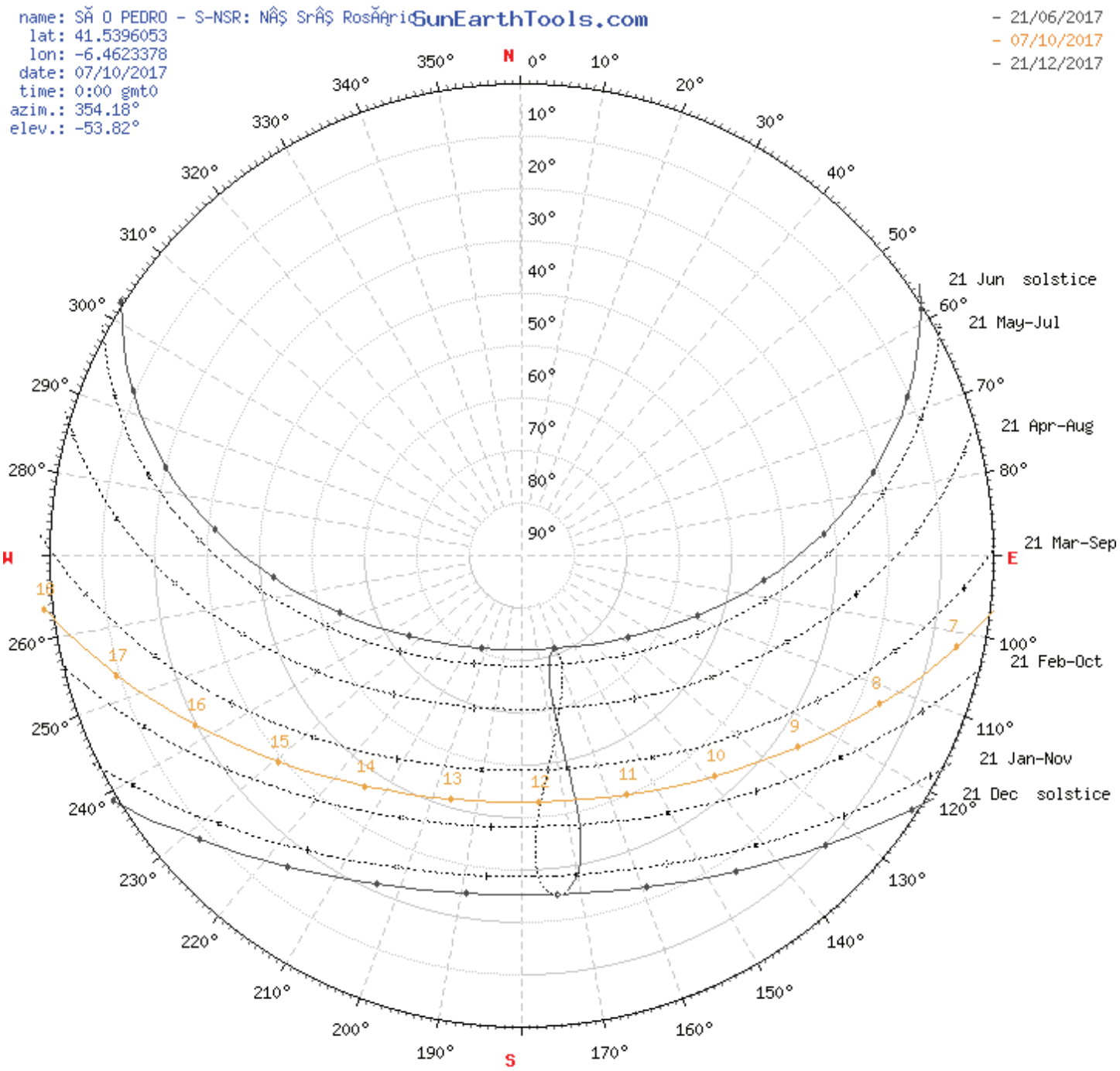
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

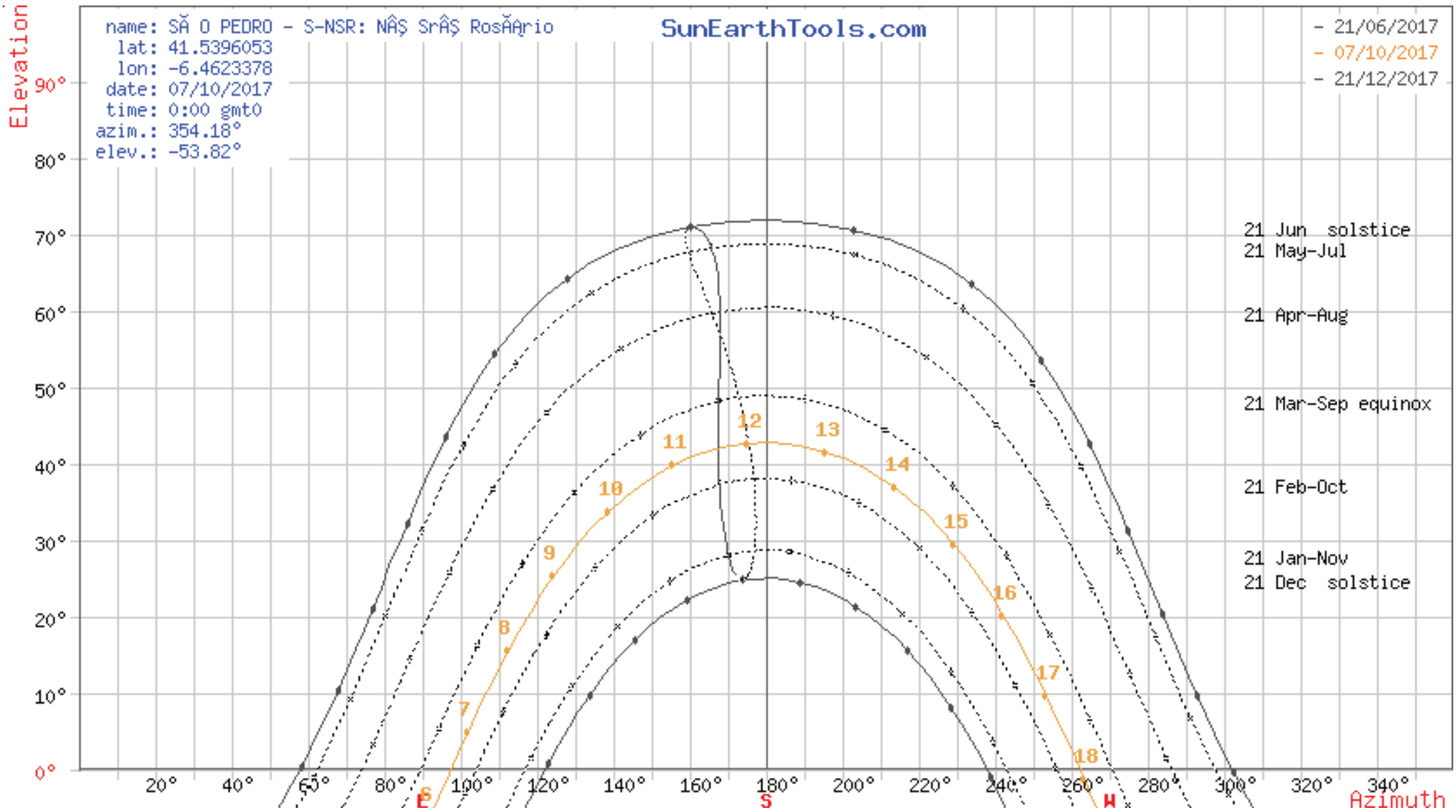
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Rua da Terronha
Rua da Terronha
Rua do Bom Sucesso
Rua da Terronha
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SÃ O PEDRO - S-NSR: NÂ§ SrÂ§ RosÃ Ari
lat: 41.5396053
lon: -6.4623378
date: 07/10/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 354.18°
elev.: -53.82°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 07/10/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SÃ O PEDRO - S-NSR: NÂŞ SrÂŞ RosÃĄrio
lat: 41.5396053
lon: -6.4623378
date: 07/10/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 354.18°
elev.: -53.82°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 07/10/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
07/10/2017 0:00 | GMT0	-53.82°	354.18°	41.5396053° N	6.4623378° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:29:07	17:57:29	96.74°	263.01°
Crepúsculo "Civil -6°	06:01:23	18:25:08	92.16°	267.57°
crepúsculo náutico -12°	05:29:17	18:57:10	86.81°	272.88°
crepúsculo astronômico -18°	04:57:00	19:29:22	81.28°	278.38°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
07/10/2017	11:28:22	-00:02:44	00:02:44	12:13:18

Data:	07/10/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5396053, -6.4623378	
local:	Unnamed Road, 5225 Santo Adrião, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:29:07	-0.833°	96.74°
7:00:00	4.86°	101.9°
8:00:00	15.57°	112.5°
9:00:00	25.42°	124.49°
10:00:00	33.81°	138.73°
11:00:00	39.88°	155.82°
12:00:00	42.67°	175.38°
13:00:00	41.59°	195.51°
14:00:00	36.86°	213.84°
15:00:00	29.39°	229.3°
16:00:00	20.09°	242.19°
17:00:00	9.7°	253.29°
17:57:29	-0.833°	263.01°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

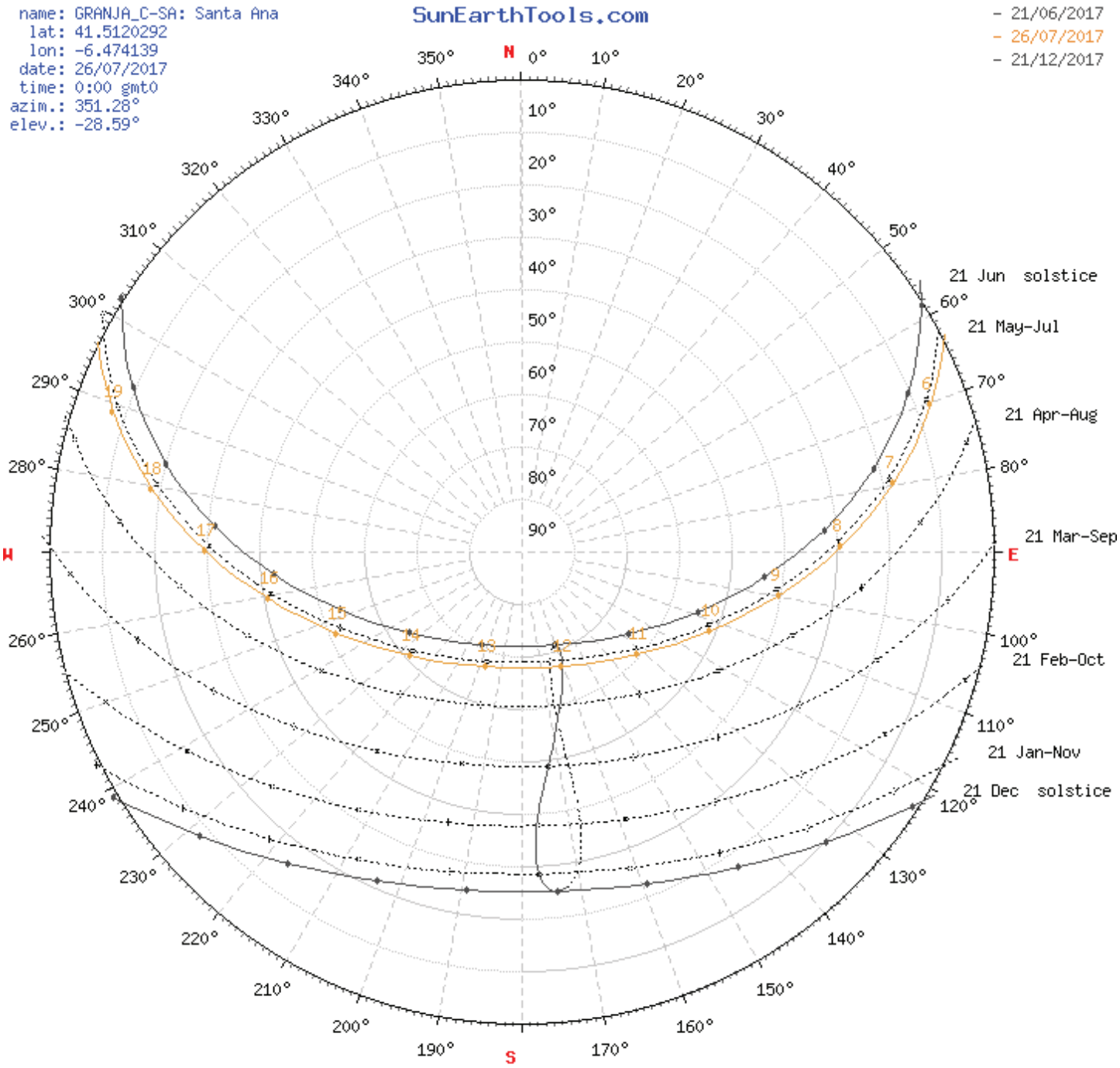
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

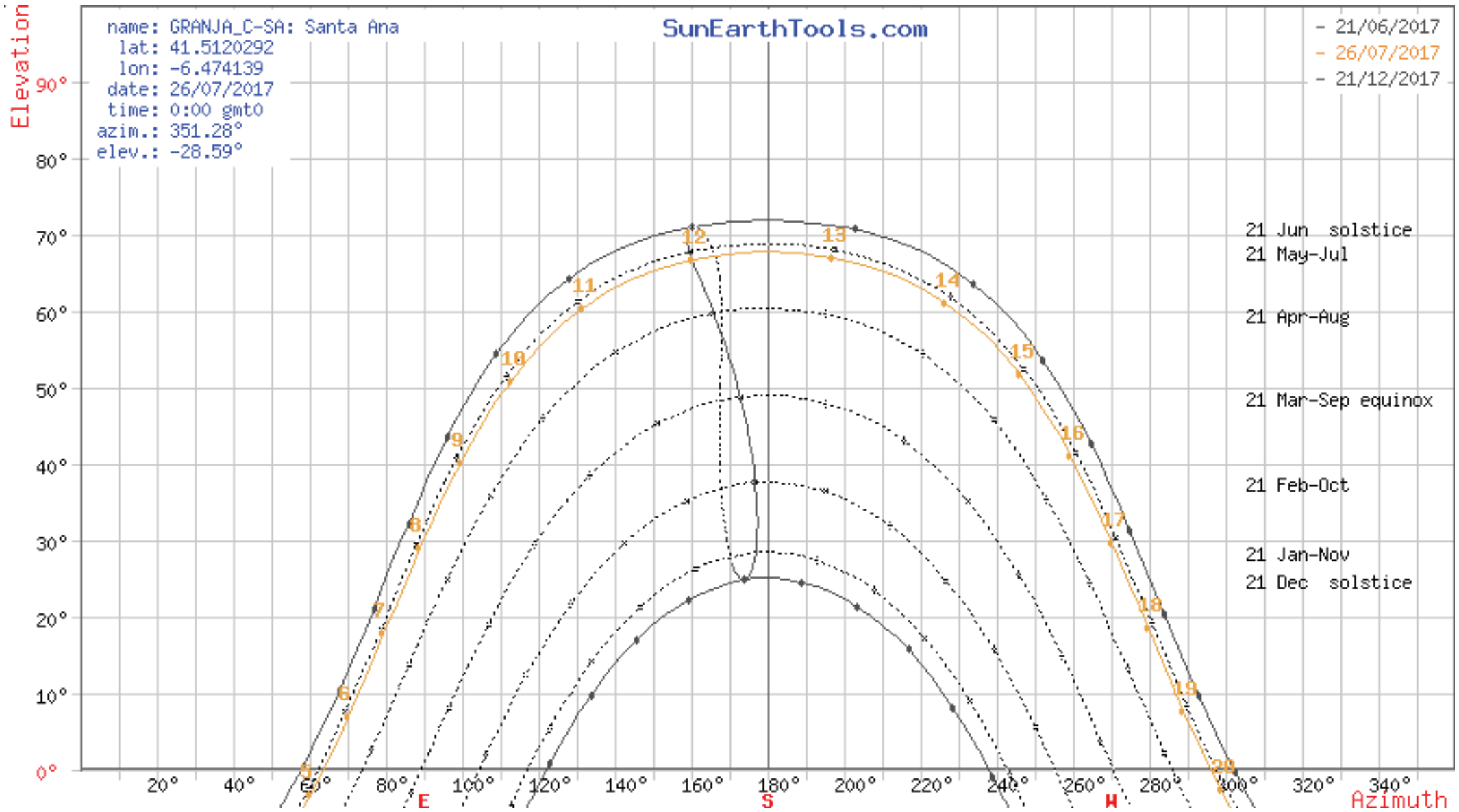
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


name: GRANJA_C-SA: Santa Ana
lat: 41.5120292
lon: -6.474139
date: 26/07/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.28°
elev.: -28.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 26/07/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: GRANJA_C-SA: Santa Ana
lat: 41.5120292
lon: -6.474139
date: 26/07/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.28°
elev.: -28.59°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 26/07/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
26/07/2017 0:00 | GMT0	-28.59°	351.28°	41.5120292° N	6.474139° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:14:53	19:49:27	62.86°	296.95°
Crepúsculo "Civil -6°	04:43:00	20:21:10	57.39°	302.38°
crepúsculo náutico -12°	04:03:13	21:00:45	50.08°	309.63°
crepúsculo astronômico -18°	03:18:18	21:45:20	41.04°	318.59°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
26/07/2017	14:34:34	-00:01:54	00:01:54	12:32:10

Data:	26/07/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5120292, -6.474139	
local:	R. da Capela, 5225, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:14:53	-0.833°	62.86°
6:00:00	6.9°	70.17°
7:00:00	17.73°	79.51°
8:00:00	28.88°	89.01°
9:00:00	40.07°	99.57°
10:00:00	50.84°	112.73°
11:00:00	60.37°	131.46°
12:00:00	66.76°	160.27°
13:00:00	67.04°	196.86°
14:00:00	61.03°	226.58°
15:00:00	51.66°	245.94°
16:00:00	40.93°	259.41°
17:00:00	29.76°	270.11°
18:00:00	18.57°	279.64°
19:00:00	7.69°	288.96°
19:49:27	-0.833°	296.95°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

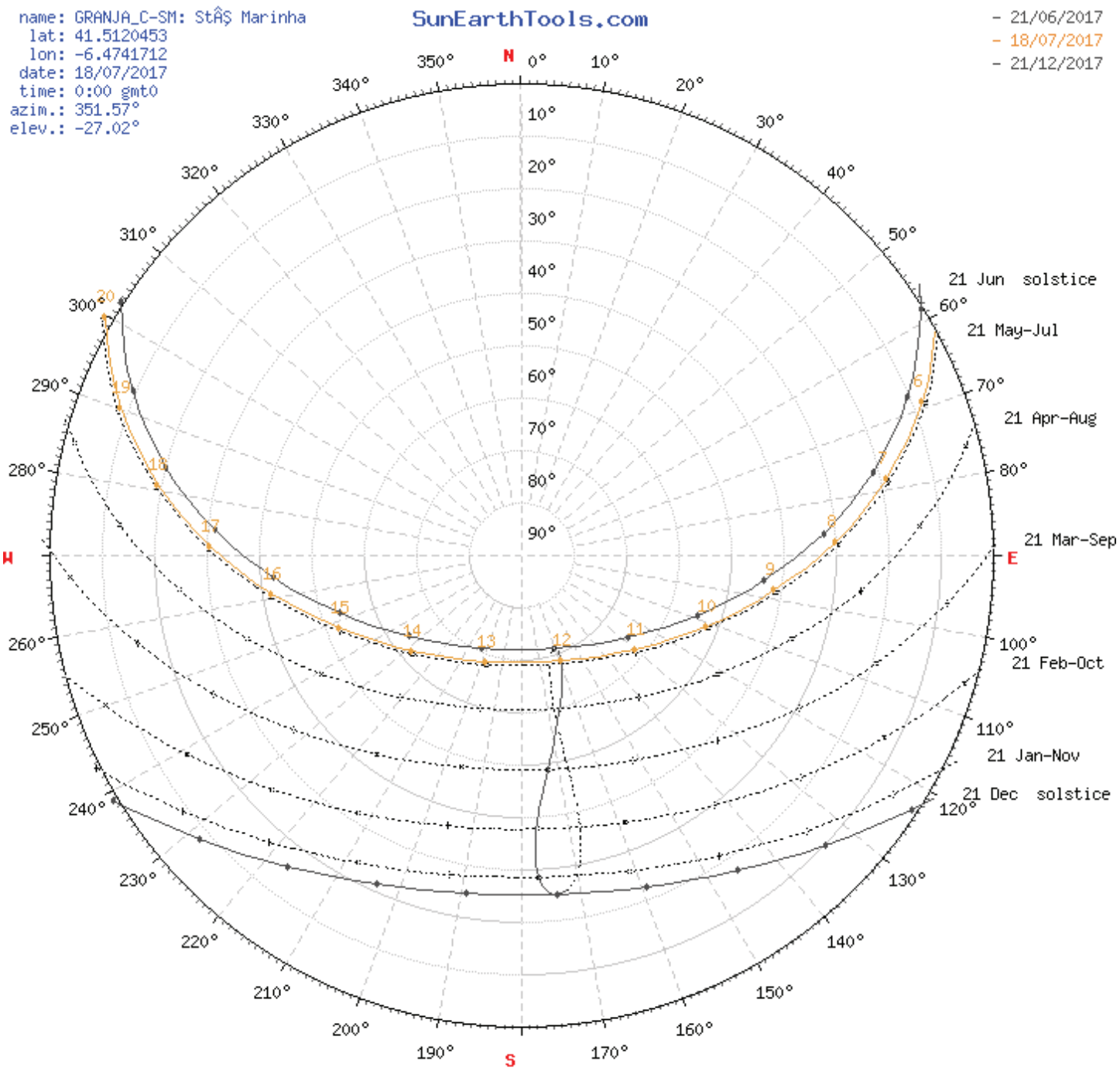
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

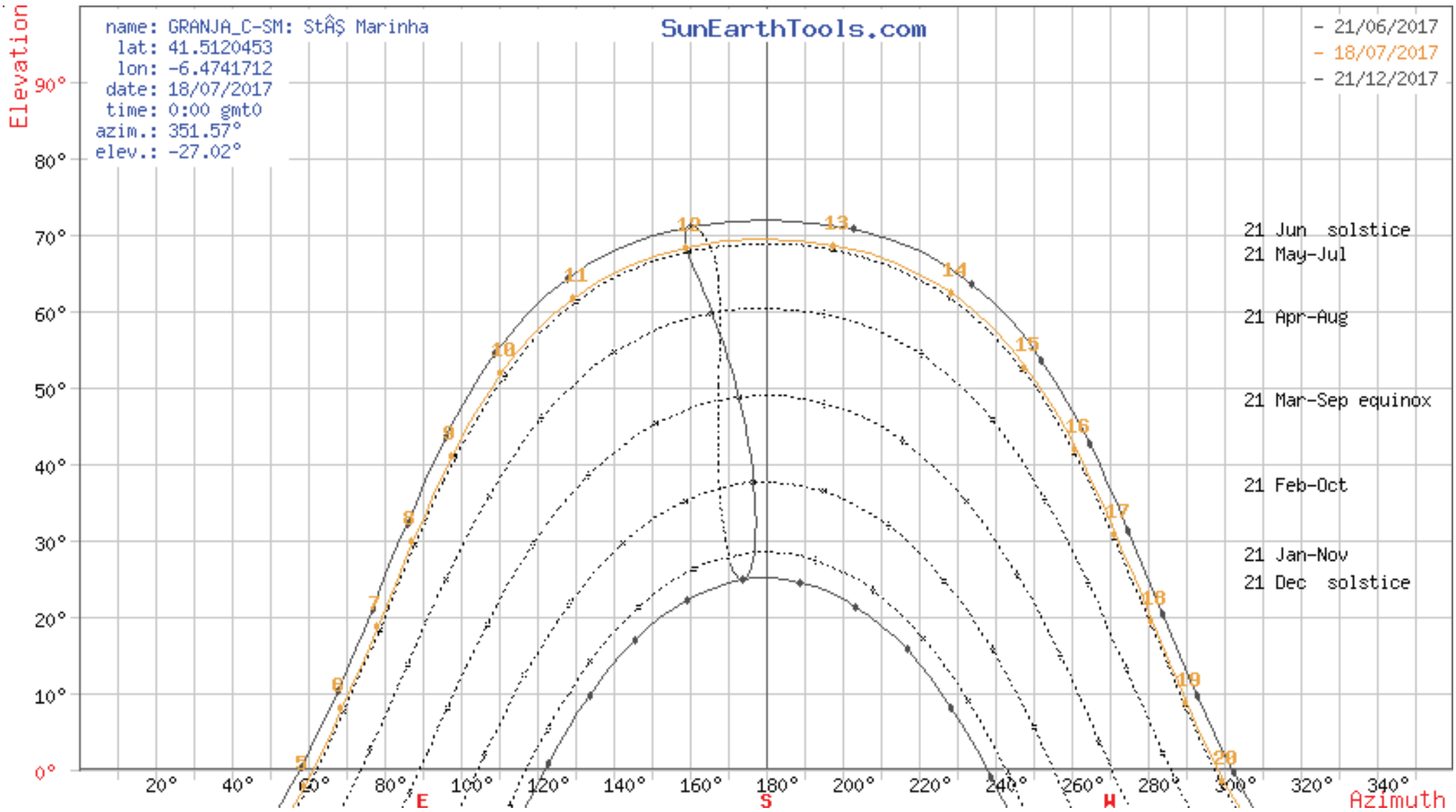
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


name: GRANJA_C-SM: StÂŞ Marinha
lat: 41.5120453
lon: -6.4741712
date: 18/07/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.57°
elev.: -27.02°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 18/07/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: GRANJA_C-SM: StÂŞ Marinha
lat: 41.5120453
lon: -6.4741712
date: 18/07/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.57°
elev.: -27.02°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 18/07/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
18/07/2017 0:00 | GMT0	-27.02°	351.57°	41.5120453° N	6.4741712° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:07:41	19:56:13	60.58°	299.26°
Crepúsculo "Civil -6°	04:35:00	20:28:43	54.96°	304.84°
crepúsculo náutico -12°	03:53:50	21:09:43	47.36°	312.4°
crepúsculo astronômico -18°	03:06:25	21:56:49	37.73°	321.95°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
18/07/2017	14:48:32	-00:01:36	00:01:33	12:31:57

Data:	18/07/2017 | GMT0	
coordenar:	41.5120453, -6.4741712	
local:	R. da Capela, 5225, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:07:41	-0.833°	60.58°
6:00:00	8.02°	69.01°
7:00:00	18.78°	78.23°
8:00:00	29.91°	87.59°
9:00:00	41.11°	97.95°
10:00:00	51.97°	110.89°
11:00:00	61.69°	129.55°
12:00:00	68.33°	159.26°
13:00:00	68.59°	198.04°
14:00:00	62.3°	228.69°
15:00:00	52.71°	247.94°
16:00:00	41.89°	261.16°
17:00:00	30.69°	271.64°
18:00:00	19.53°	281.03°
19:00:00	8.72°	290.23°
19:56:13	-0.833°	299.26°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

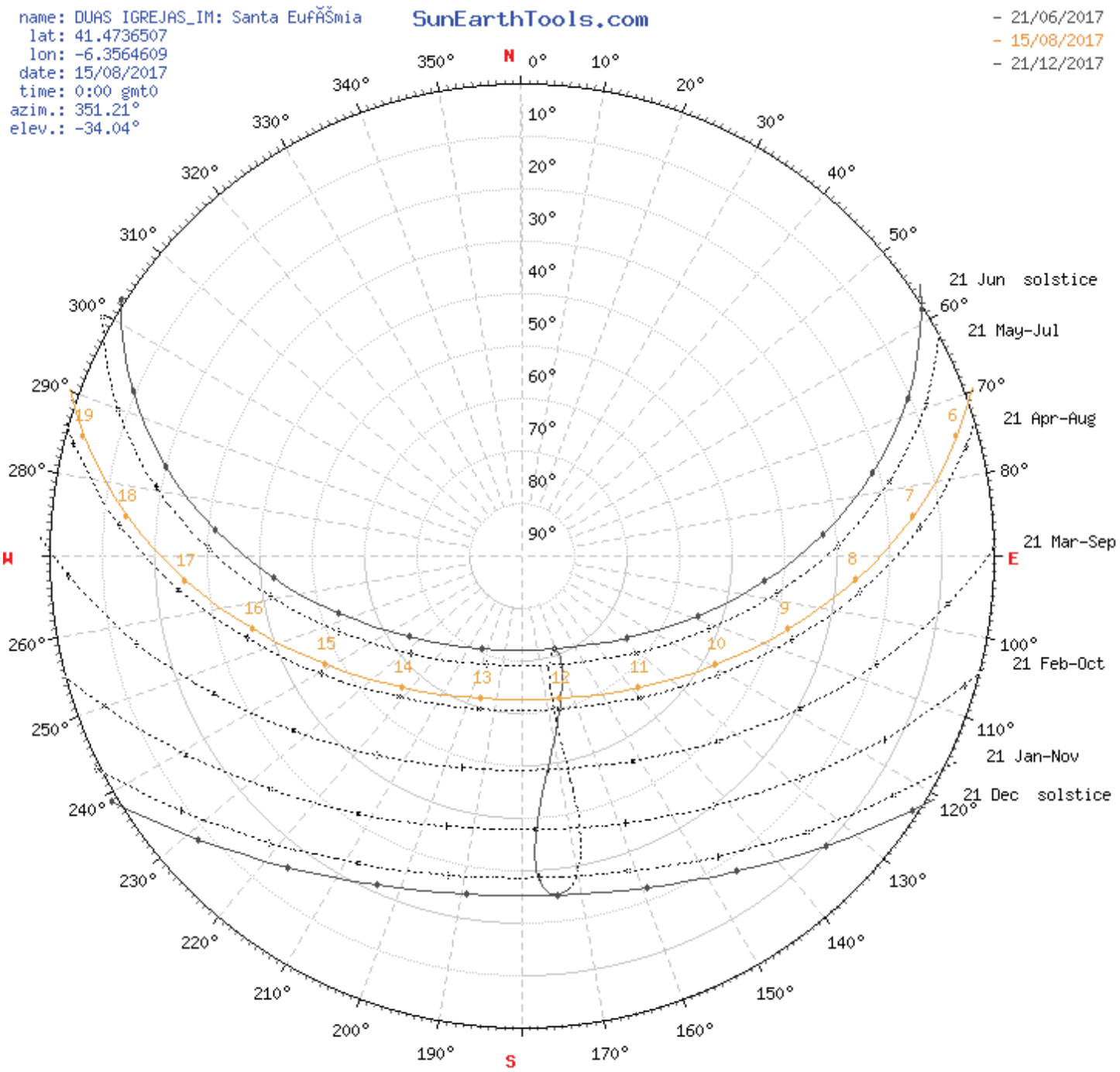
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

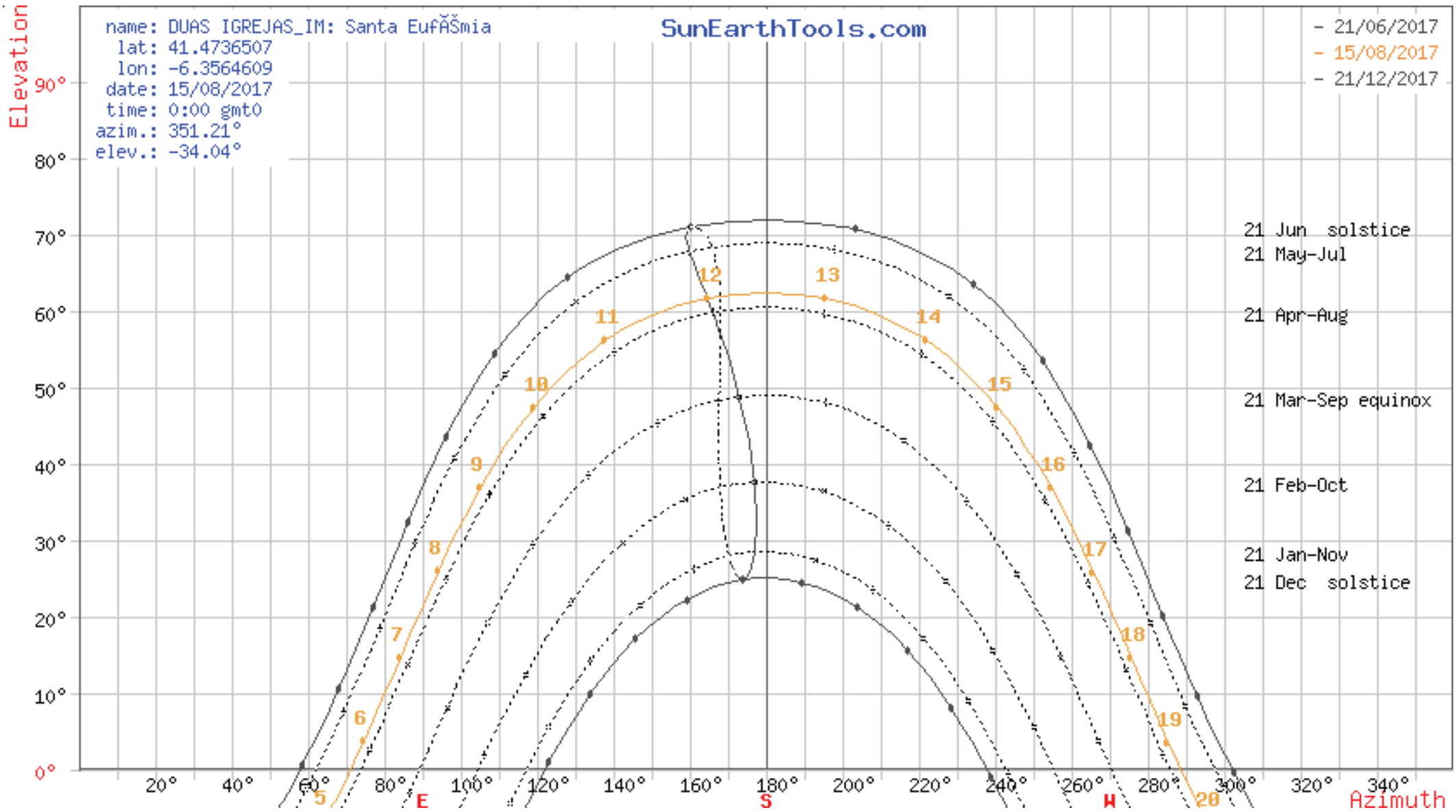
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


name: DUAS IGREJAS_IM: Santa EufÃŠmia
lat: 41.4736507
lon: -6.3564609
date: 15/08/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.21°
elev.: -34.04°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/08/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: DUAS IGREJAS_IM: Santa EufÃŠmia
lat: 41.4736507
lon: -6.3564609
date: 15/08/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.21°
elev.: -34.04°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
15/08/2017 0:00 | GMT0	-34.04°	351.21°	41.4736507° N	6.3564609° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:34:23	19:24:41	70.41°	289.34°
Crepúsculo "Civil -6°	05:04:33	19:54:21	65.33°	294.38°
crepúsculo náutico -12°	04:28:16	20:30:28	58.81°	300.86°
crepúsculo astronômico -18°	03:49:07	21:09:21	51.18°	308.41°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
15/08/2017	13:50:18	-00:02:27	00:02:26	12:29:32

Data:	15/08/2017 | GMT0	
coordenar:	41.4736507, -6.3564609	
local:	R. da Malhada 4, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:34:23	-0.833°	70.41°
6:00:00	3.74°	74.62°
7:00:00	14.77°	84.26°
8:00:00	25.98°	94.18°
9:00:00	37.04°	105.33°
10:00:00	47.43°	119.19°
11:00:00	56.23°	138.12°
12:00:00	61.67°	164.57°
13:00:00	61.64°	195.53°
14:00:00	56.17°	221.92°
15:00:00	47.35°	240.81°
16:00:00	36.94°	254.63°
17:00:00	25.87°	265.75°
18:00:00	14.63°	275.66°
19:00:00	3.59°	285.29°
19:24:41	-0.833°	289.34°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

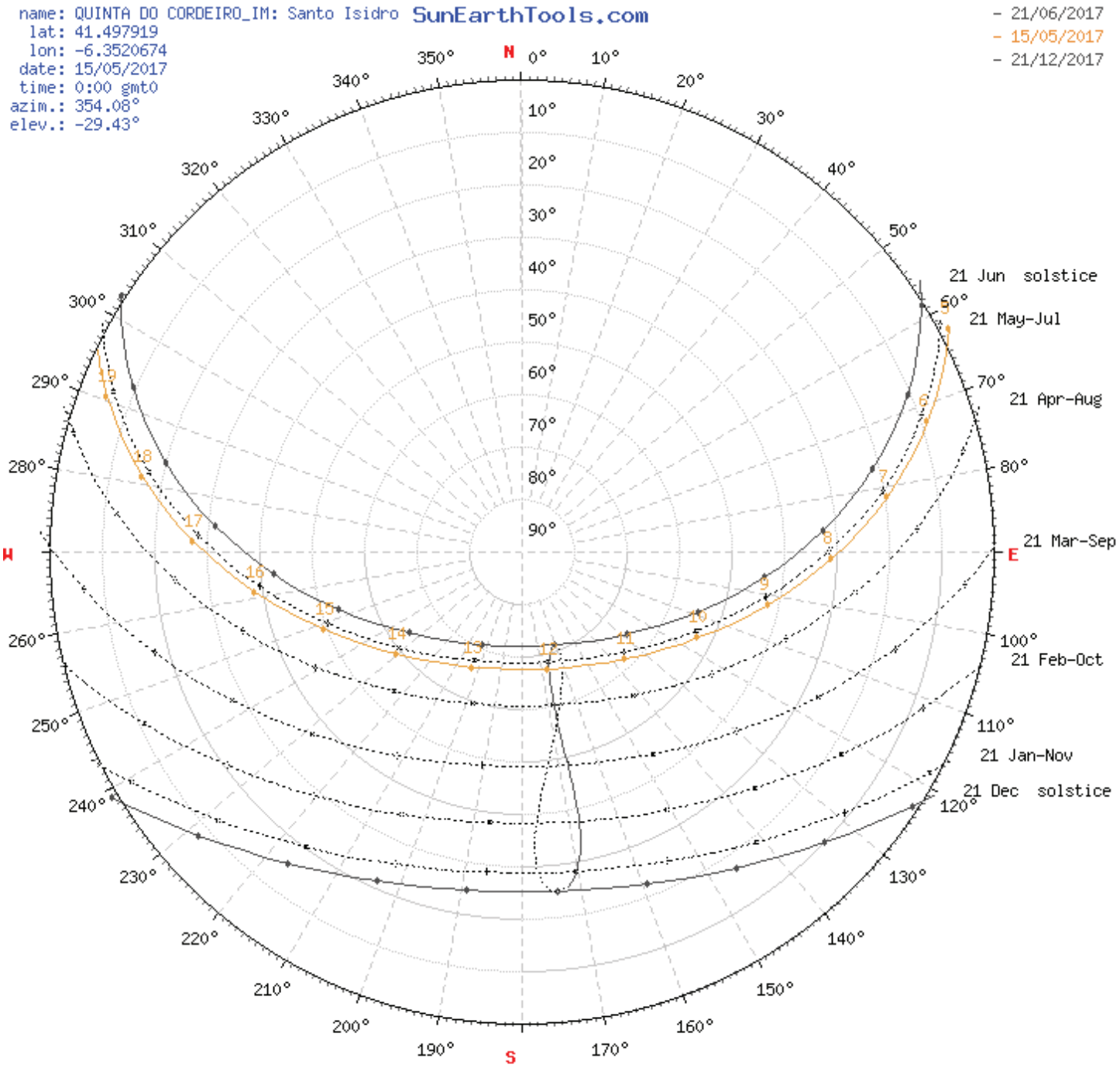
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

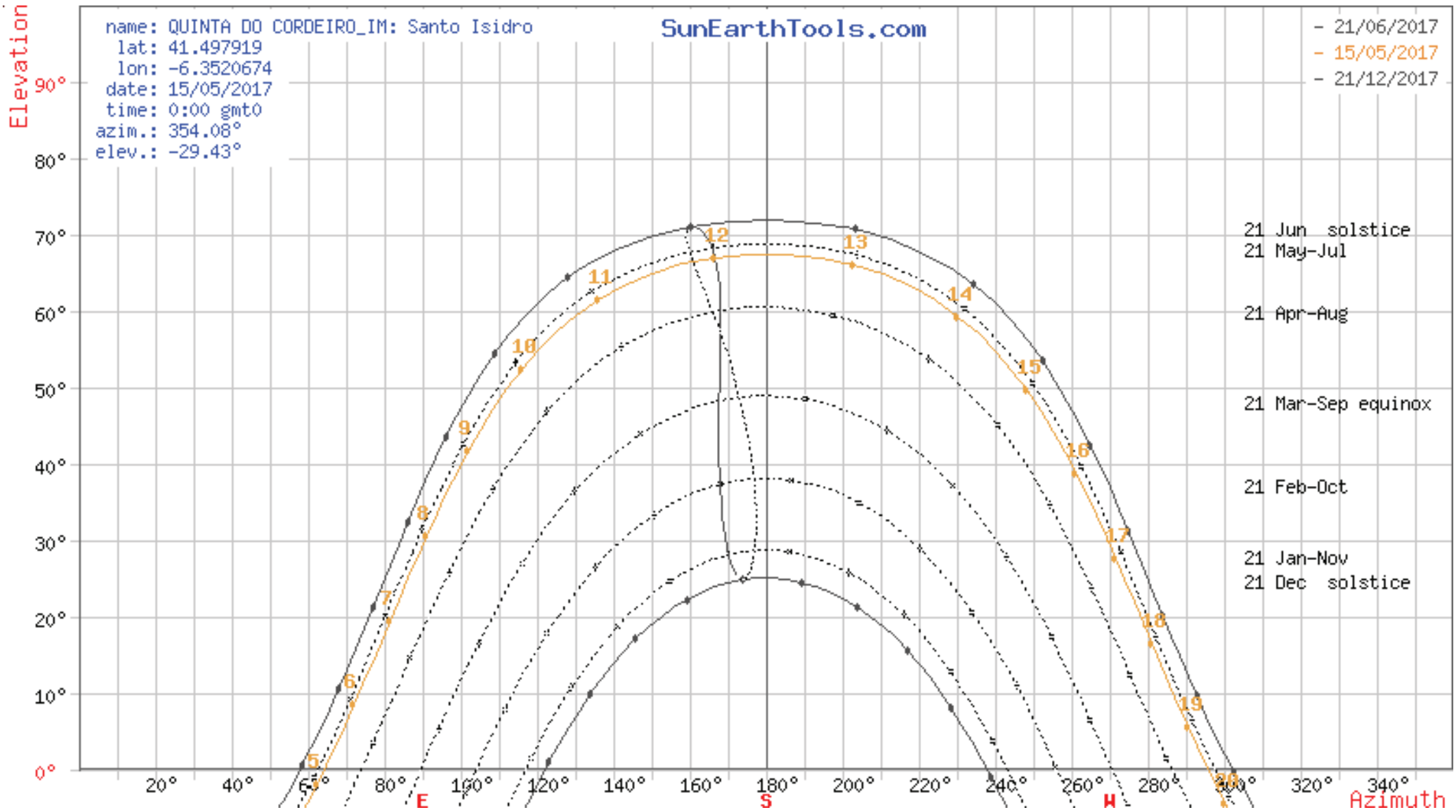
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
R. do Coreixe
R. da Malhada
R. da Malhada
R. Caleja do Padre
R. da Malhada
Igreja de Santa Eufémia
R. da Igreja
Smaca-soc. Mirandesa De Materiais De...
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: QUINTA DO CORDEIRO_IM: Santo Isidro
lat: 41.497919
lon: -6.3520674
date: 15/05/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 354.08°
elev.: -29.43°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/05/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: QUINTA DO CORDEIRO_IM: Santo Isidro
lat: 41.497919
lon: -6.3520674
date: 15/05/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 354.08°
elev.: -29.43°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/05/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
15/05/2017 0:00 | GMT0	-29.43°	354.08°	41.497919° N	6.3520674° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:06:14	19:37:55	63.53°	296.67°
Crepúsculo "Civil -6°	04:34:38	20:09:34	58.12°	302.09°
crepúsculo náutico -12°	03:55:19	20:49:04	50.93°	309.33°
crepúsculo astronômico -18°	03:11:12	21:33:30	42.09°	318.25°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
15/05/2017	14:31:41	00:01:58	-00:01:59	12:22:04

Data:	15/05/2017 | GMT0	
coordenar:	41.497919, -6.3520674	
local:	Estr. Q.ta do Cordeiro, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:06:14	-0.833°	63.53°
6:00:00	8.49°	72.2°
7:00:00	19.42°	81.53°
8:00:00	30.63°	91.15°
9:00:00	41.78°	102.06°
10:00:00	52.41°	115.97°
11:00:00	61.53°	136.13°
12:00:00	67.01°	166.71°
13:00:00	66.06°	202.76°
14:00:00	59.3°	230.32°
15:00:00	49.63°	248.34°
16:00:00	38.8°	261.2°
17:00:00	27.61°	271.64°
18:00:00	16.46°	281.11°
19:00:00	5.67°	290.49°
19:37:55	-0.833°	296.67°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

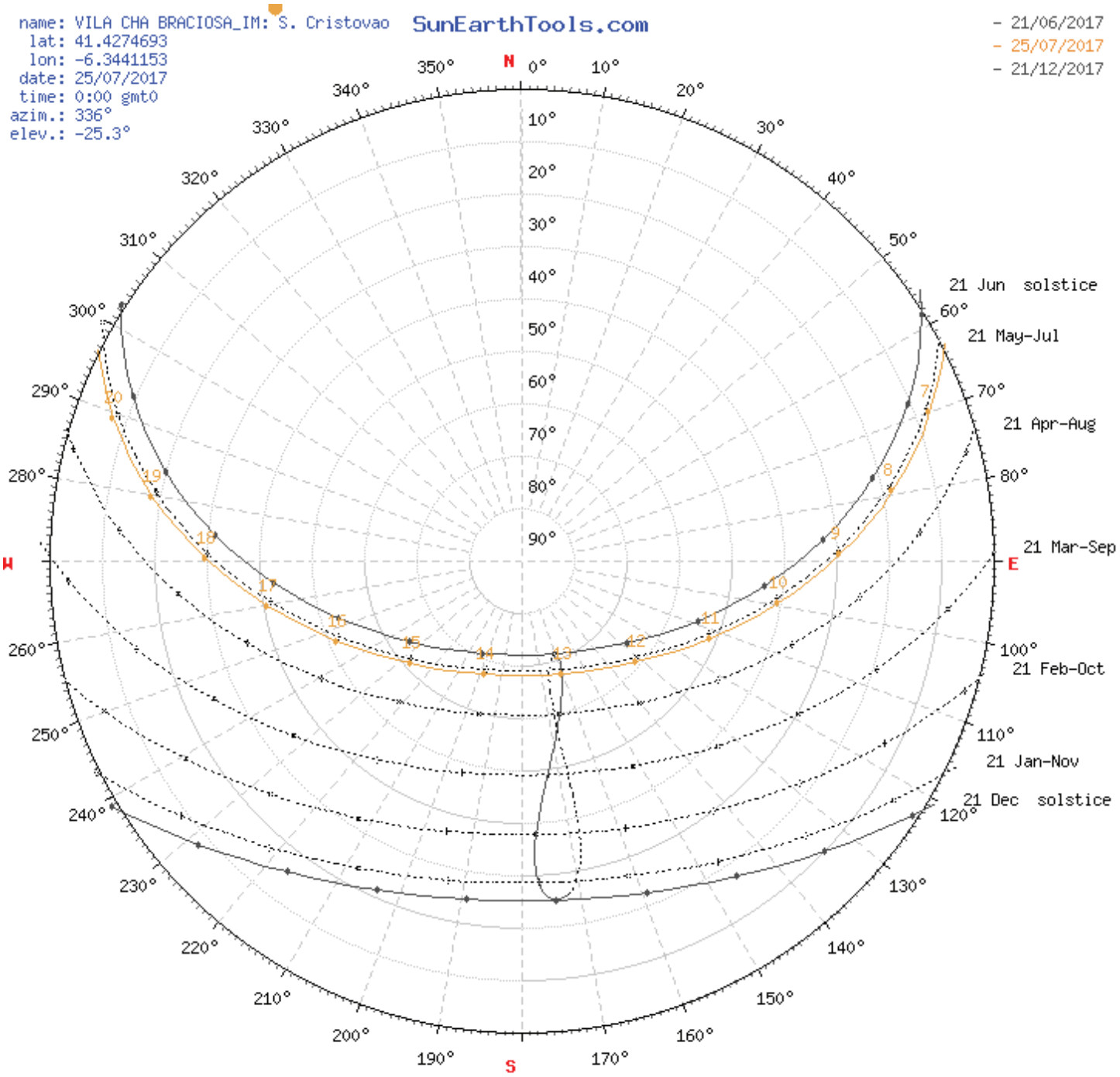
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

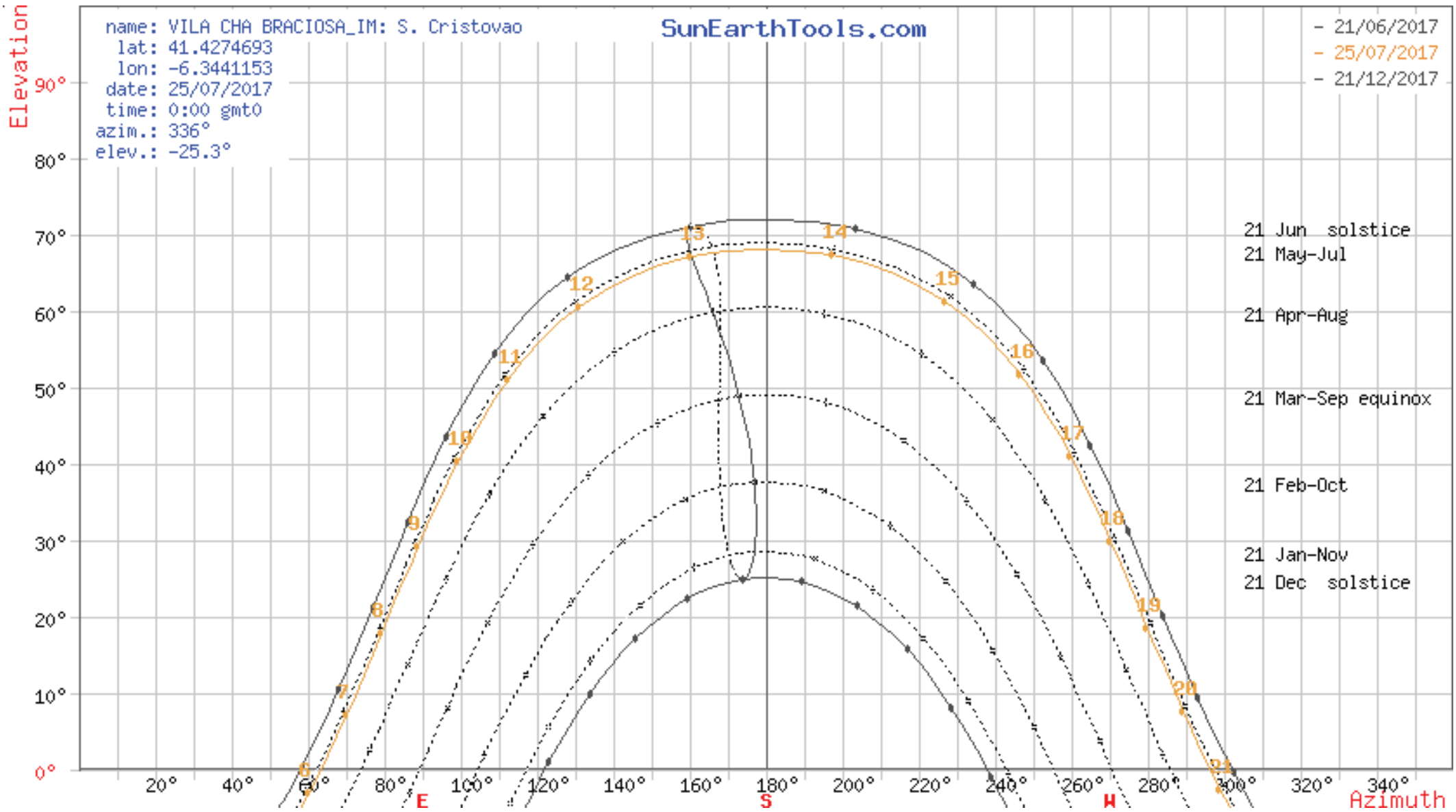
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
R. Caminho de Sendim
R. da Igreja
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: VILA CHA BRACIOSA_IM: S. Cristovao
lat: 41.4274693
lon: -6.3441153
date: 25/07/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 336°
elev.: -25.3°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/07/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: VILA CHA BRACIOSA_IM: S. Cristovao
lat: 41.4274693
lon: -6.3441153
date: 25/07/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 336°
elev.: -25.3°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/07/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/07/2017 0:00 | GMT0	-25.3°	336°	41.4274693° N	6.3441153° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:13:39	20:49:39	62.58°	297.22°
Crepúsculo "Civil -6°	05:41:44	21:21:24	57.12°	302.66°
crepúsculo náutico -12°	05:01:52	22:01:05	49.8°	309.92°
crepúsculo astronômico -18°	04:16:46	22:45:51	40.73°	318.91°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/07/2017	14:36:00	-00:01:52	00:01:50	13:31:39

Data:	25/07/2017 | GMT0	
coordenar:	41.4274693, -6.3441153	
local:	Largo Abade Morais 3, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:13:39	-0.833°	62.58°
7:00:00	7.11°	70.08°
8:00:00	17.95°	79.38°
9:00:00	29.11°	88.85°
10:00:00	40.31°	99.37°
11:00:00	51.11°	112.51°
12:00:00	60.68°	131.28°
13:00:00	67.09°	160.35°
14:00:00	67.31°	197.36°
15:00:00	61.2°	227.16°
16:00:00	51.75°	246.43°
17:00:00	40.99°	259.81°
18:00:00	29.79°	270.44°
19:00:00	18.6°	279.93°
20:00:00	7.72°	289.22°
20:49:39	-0.833°	297.22°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

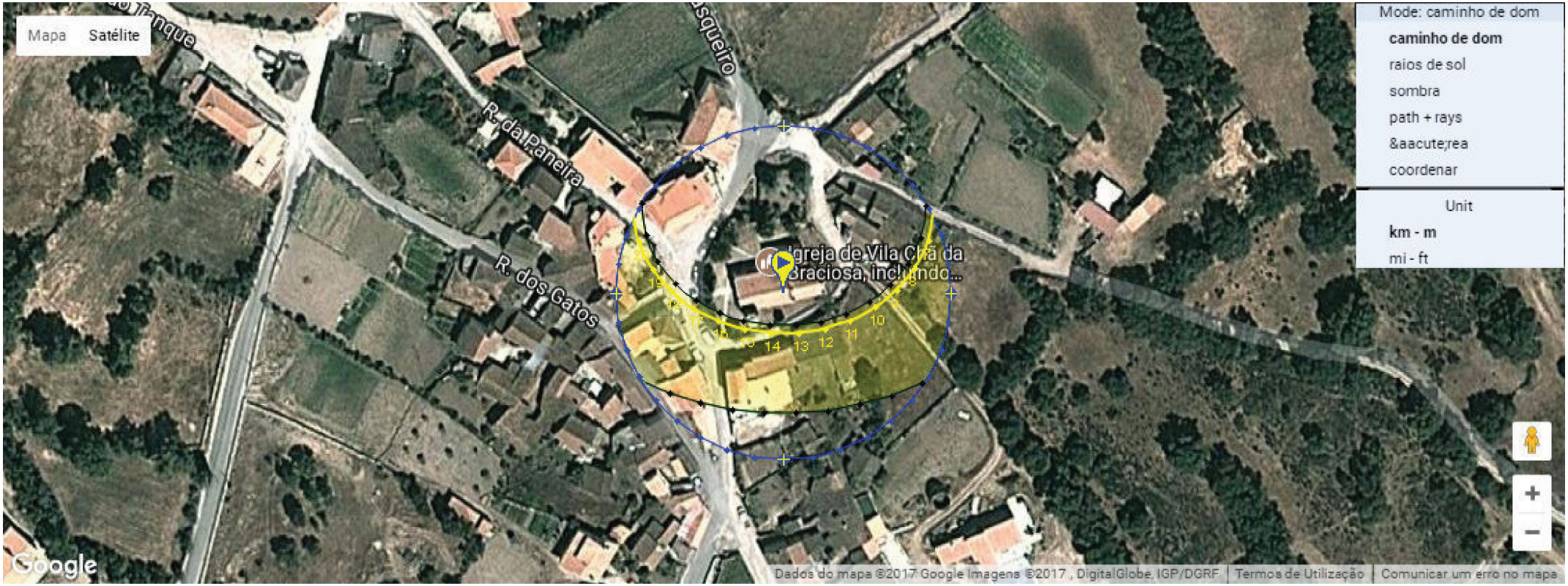
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

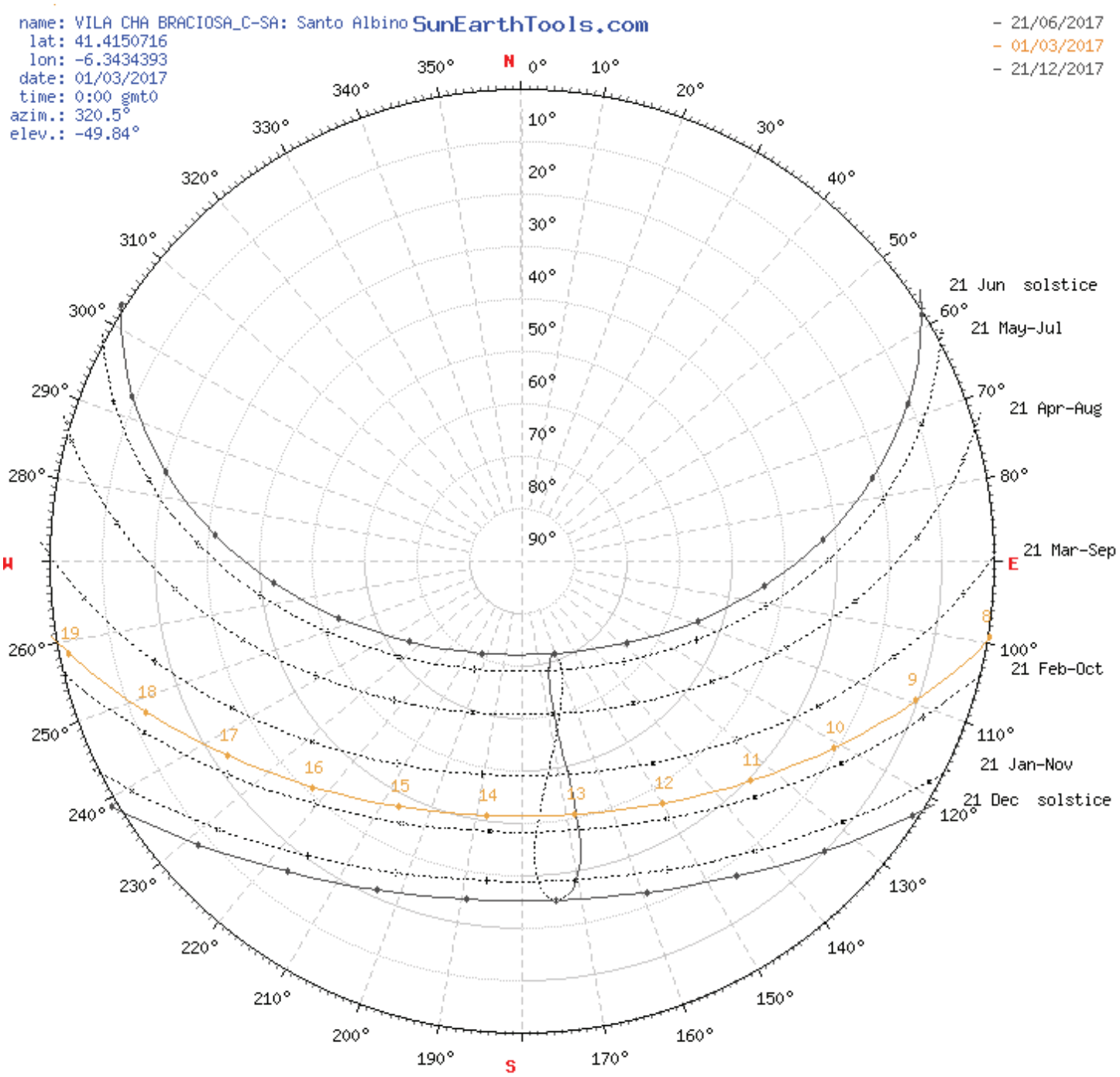
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

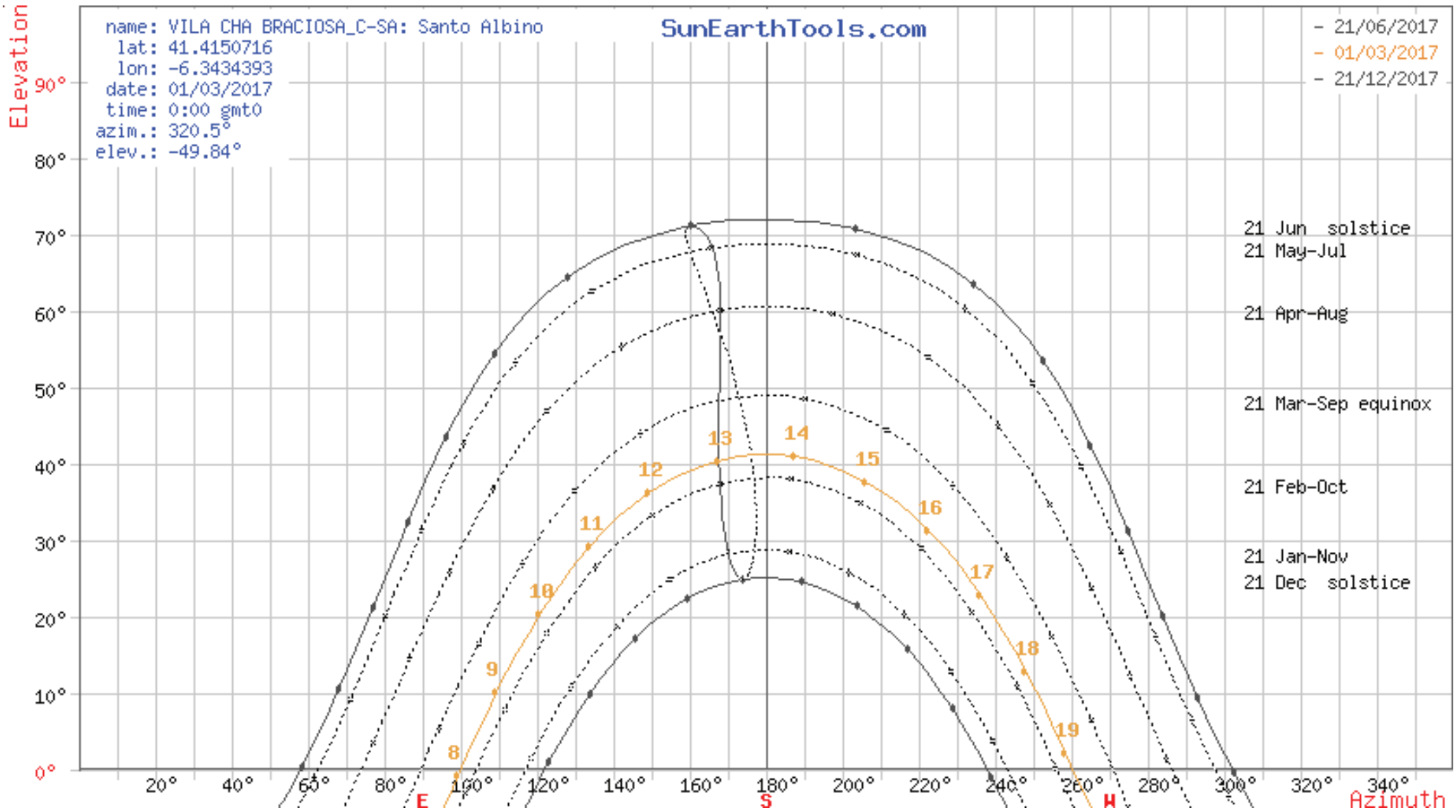
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
R. da Paneira
R. dos Gatos
Igreja de Vila Chã da Braciosa, incluindo...
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: VILA CHA BRACIOSA_C-SA: Santo Albino
lat: 41.4150716
lon: -6.3434393
date: 01/03/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 320.5°
elev.: -49.84°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 01/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: VILA CHA BRACIOSA_C-SA: Santo Albino
lat: 41.4150716
lon: -6.3434393
date: 01/03/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 320.5°
elev.: -49.84°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 01/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
01/03/2017 0:00 | GMT0	-49.84°	320.5°	41.4150716° N	6.3434393° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	07:59:48	19:16:10	99.25°	260.98°
Crepúsculo "Civil -6°	07:32:03	19:43:55	94.7°	265.55°
crepúsculo náutico -12°	07:00:03	20:15:58	89.44°	270.83°
crepúsculo astronômico -18°	06:28:01	20:48:04	84.06°	276.25°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
01/03/2017	11:16:22	00:02:44	-00:02:44	13:37:59

Data:	01/03/2017 | GMT0	
coordenar:	41.4150716, -6.3434393	
local:	Unnamed Road, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:59:48	-0.833°	99.25°
8:00:00	-0.8°	99.28°
9:00:00	10.1°	109.46°
10:00:00	20.29°	120.7°
11:00:00	29.26°	133.79°
12:00:00	36.28°	149.43°
13:00:00	40.42°	167.69°
14:00:00	40.93°	187.34°
15:00:00	37.69°	206.14°
16:00:00	31.34°	222.51°
17:00:00	22.81°	236.23°
18:00:00	12.89°	247.9°
19:00:00	2.15°	258.3°
19:16:10	-0.833°	260.98°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

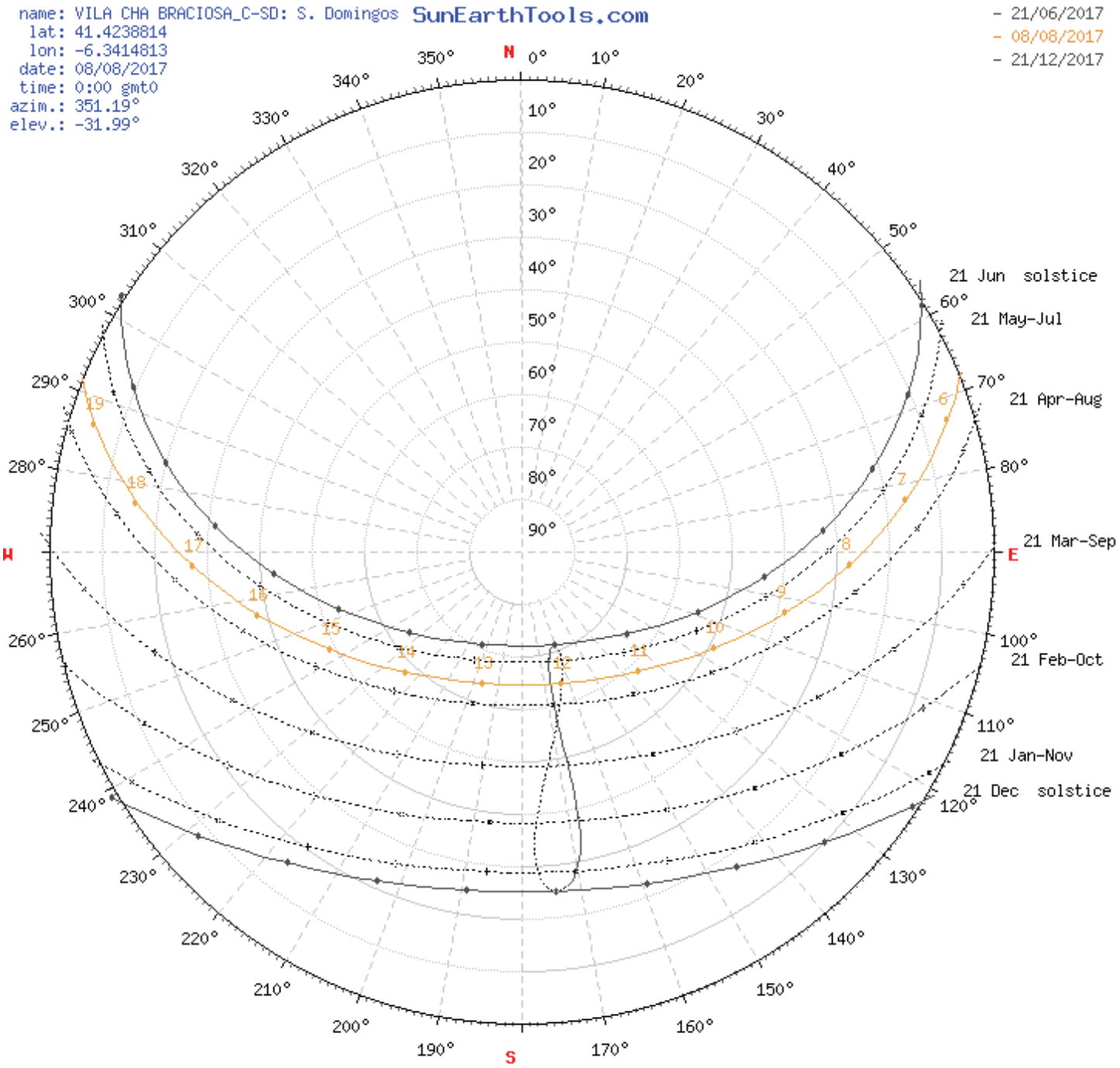
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

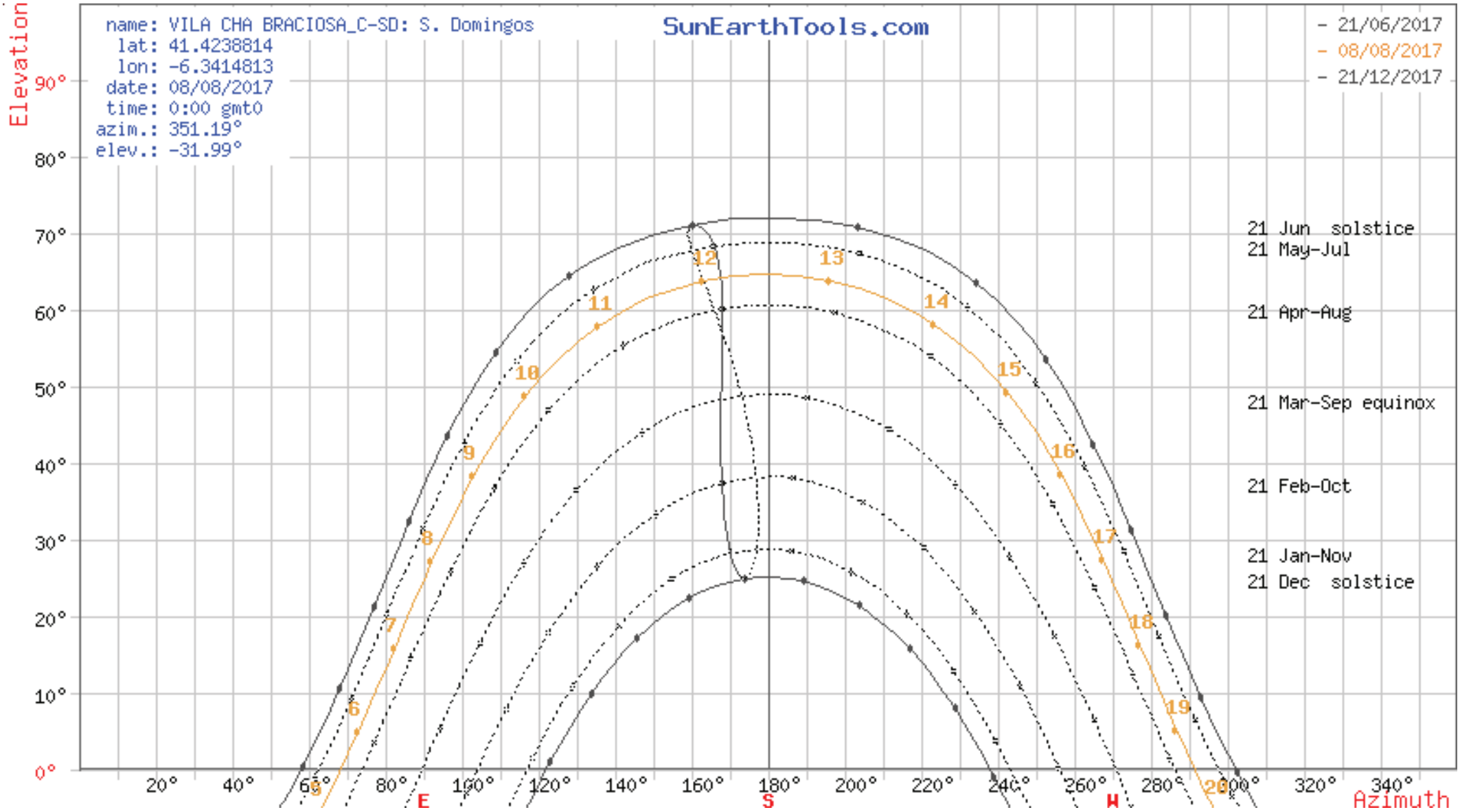
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


name: VILA CHA BRACIOSA_C-SD: S. Domingos
lat: 41.4238814
lon: -6.3414813
date: 08/08/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.19°
elev.: -31.99°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 08/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
N
E
S
W


name: VILA CHA BRACIOSA_C-SD: S. Domingos
lat: 41.4238814
lon: -6.3414813
date: 08/08/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 351.19°
elev.: -31.99°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 08/08/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
08/08/2017 0:00 | GMT0	-31.99°	351.19°	41.4238814° N	6.3414813° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:27:19	19:34:01	67.53°	292.23°
Crepúsculo "Civil -6°	04:56:51	20:04:19	62.34°	297.39°
crepúsculo náutico -12°	04:19:27	20:41:32	55.56°	304.11°
crepúsculo astronômico -18°	03:38:32	21:22:10	47.5°	312.1°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
08/08/2017	14:06:42	-00:02:18	00:02:17	12:30:40

Data:	08/08/2017	GMT0
coordenar:	41.4238814, -6.3414813	
local:	Rua dos Moreiriças 31, 5210, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:27:19	-0.833°	67.53°
6:00:00	4.92°	72.87°
7:00:00	15.89°	82.4°
8:00:00	27.1°	92.15°
9:00:00	38.23°	103.08°
10:00:00	48.8°	116.69°
11:00:00	57.9°	135.6°
12:00:00	63.71°	162.97°
13:00:00	63.8°	195.94°
14:00:00	58.13°	223.59°
15:00:00	49.1°	242.72°
16:00:00	38.55°	256.44°
17:00:00	27.42°	267.41°
18:00:00	16.18°	277.18°
19:00:00	5.18°	286.69°
19:34:01	-0.833°	292.23°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

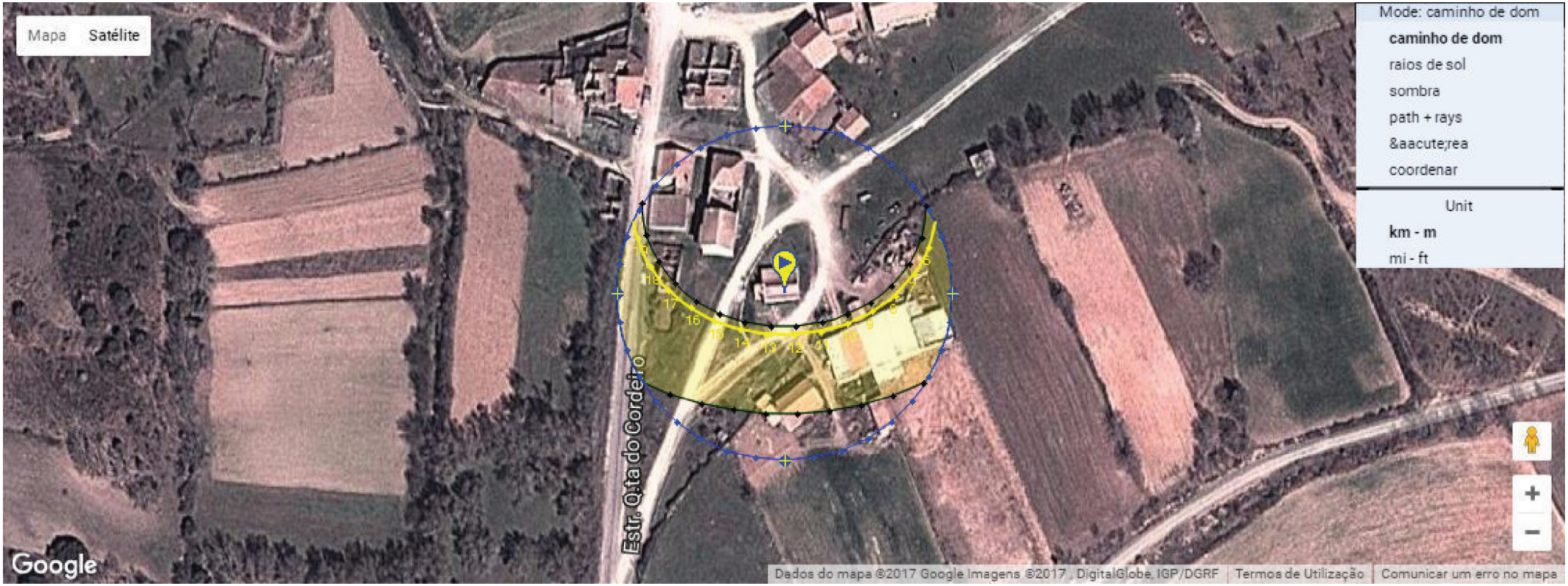
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

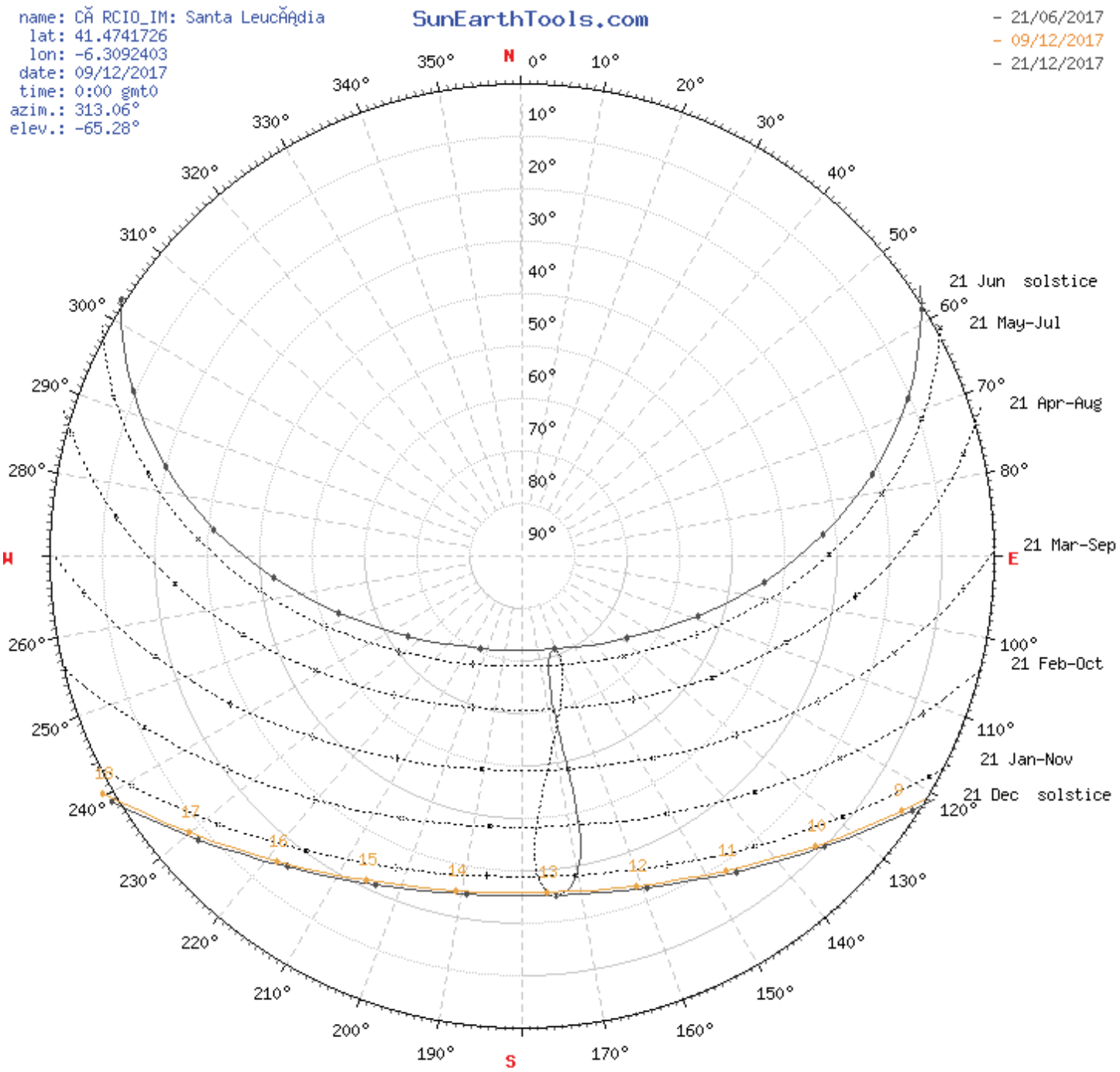
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

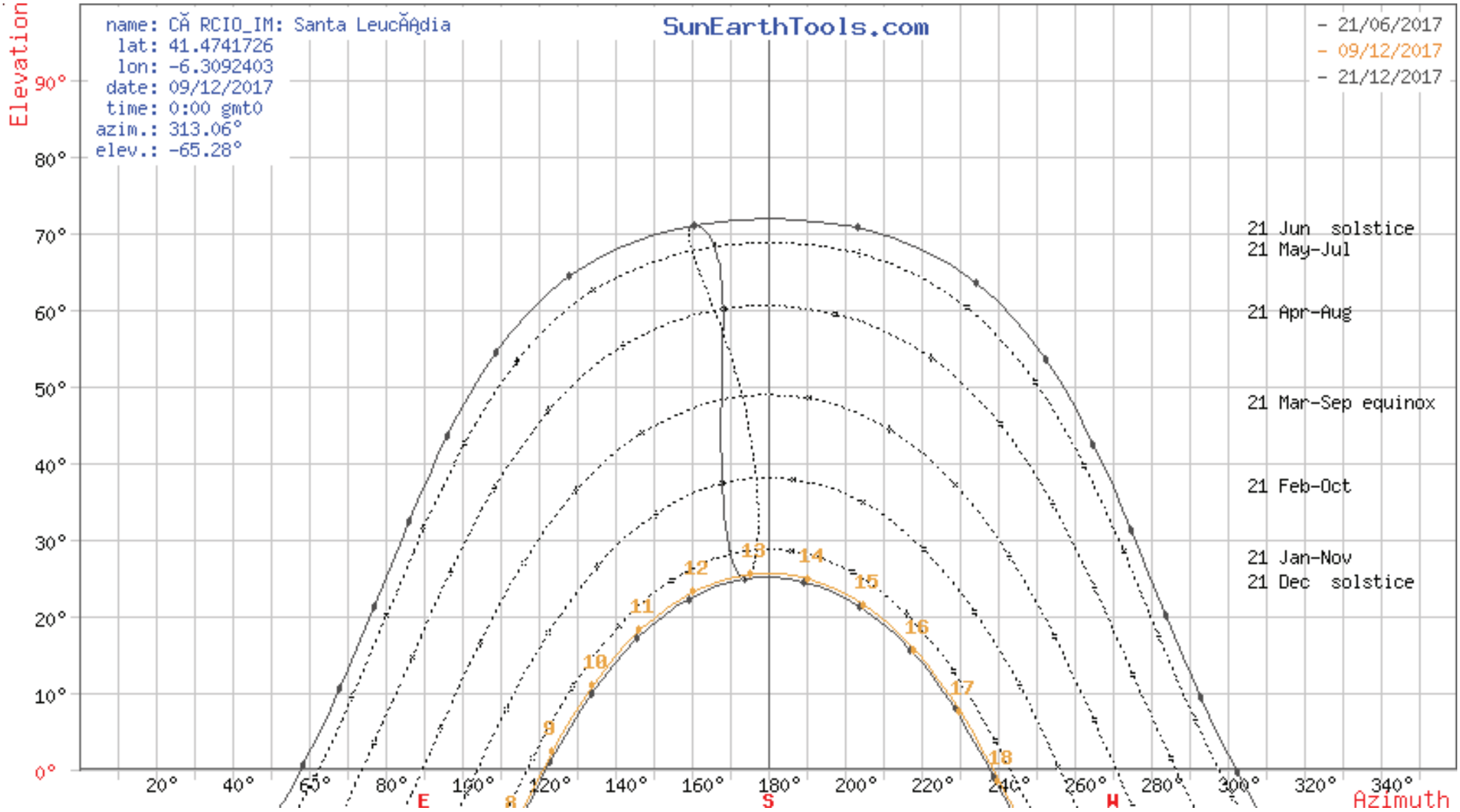
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Estr. Q.ta do Cordeiro
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CÃ RCIO_IM: Santa LeucÃÃdia
lat: 41.4741726
lon: -6.3092403
date: 09/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 313.06°
elev.: -65.28°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 09/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: CÃ RCIO_IM: Santa LeucÃĄdia
lat: 41.4741726
lon: -6.3092403
date: 09/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 313.06°
elev.: -65.28°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 09/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
09/12/2017 0:00 | GMT0	-65.28°	313.06°	41.4741726° N	6.3092403° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	08:39:51	17:55:21	120.35°	239.59°
Crepúsculo "Civil -6°	08:08:37	18:26:32	115.34°	244.6°
crepúsculo náutico -12°	07:33:52	19:01:16	109.98°	249.95°
crepúsculo astronômico -18°	07:00:16	19:34:52	104.91°	255.01°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
09/12/2017	09:15:30	-00:00:47	00:00:52	13:17:36

Data:	09/12/2017	GMT0
coordenar:	41.4741726, -6.3092403	
local:	R. das Lastras, 5210, Portugal	

Hora	Elevacao	Azimute
08:39:51	-0.833°	120.35°
9:00:00	2.36°	123.71°
10:00:00	11.08°	134.52°
11:00:00	18.2°	146.76°
12:00:00	23.2°	160.53°
13:00:00	25.53°	175.49°
14:00:00	24.92°	190.75°
15:00:00	21.43°	205.29°
16:00:00	15.49°	218.44°
17:00:00	7.64°	230.06°
17:55:21	-0.833°	239.59°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

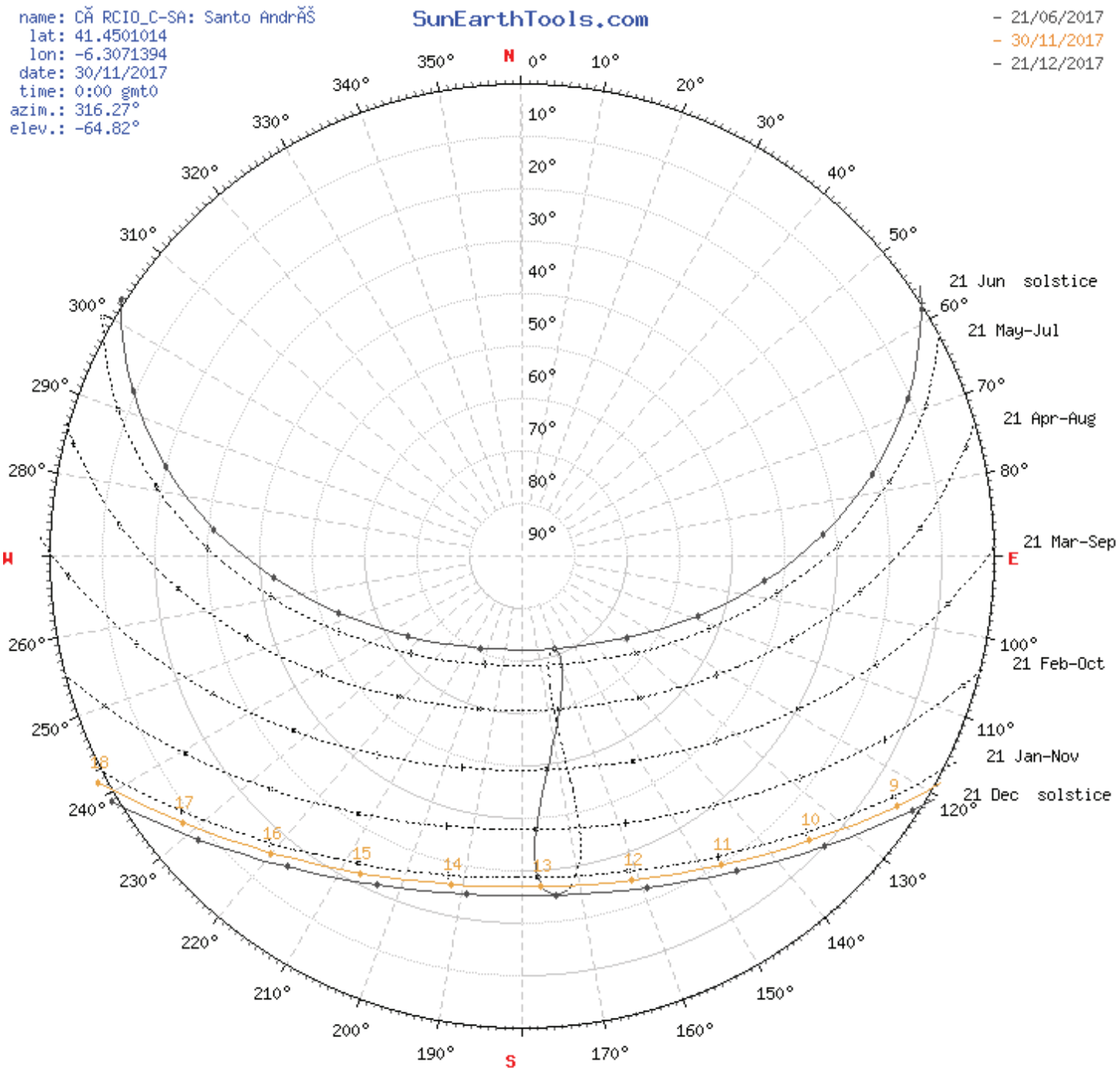
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

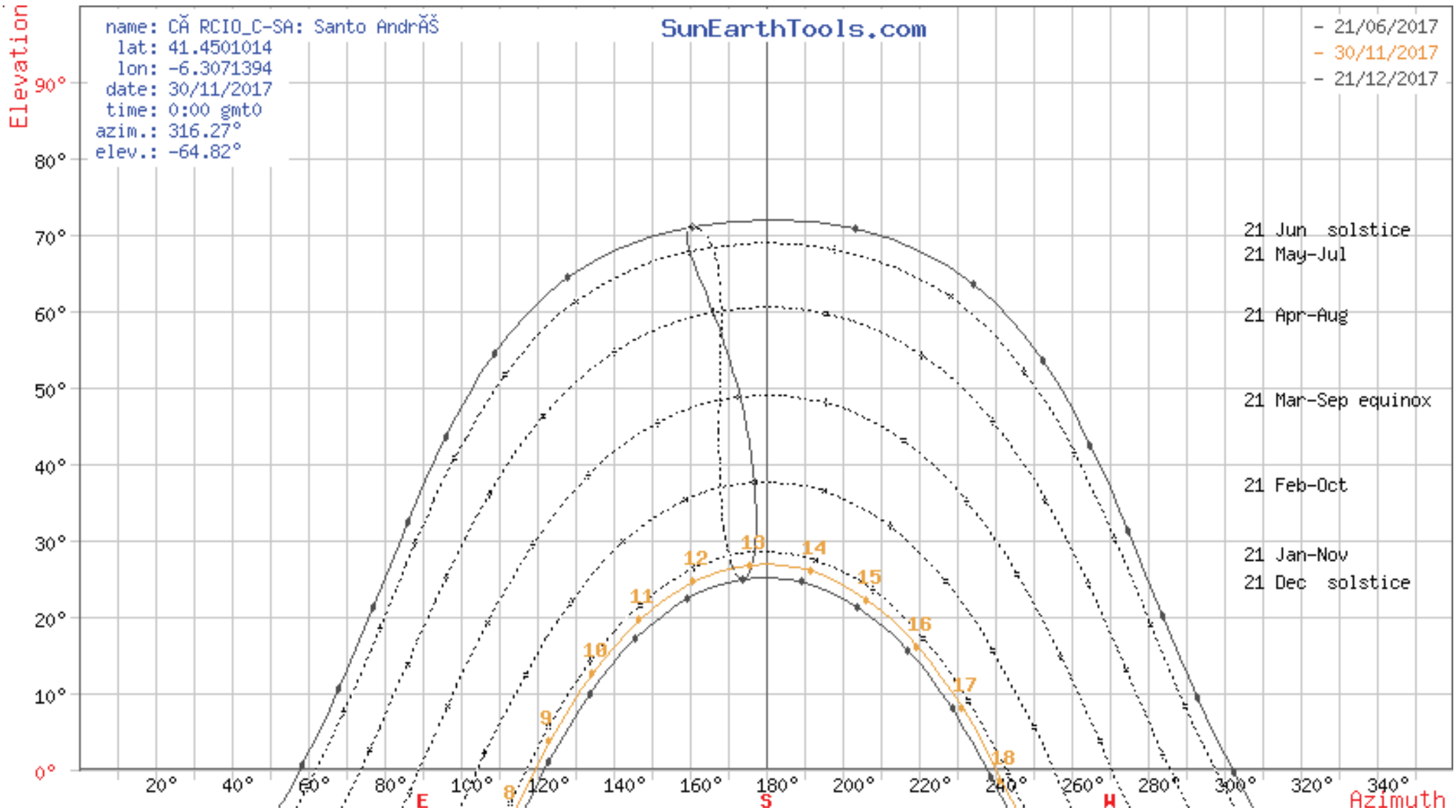
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
M1126
M1126
M1126
R da Igreja
17
16
15
14
13
12
11
10
9
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: CÃ RCIO_C-SA: Santo AndrÃŠ
lat: 41.4501014
lon: -6.3071394
date: 30/11/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 316.27°
elev.: -64.82°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 30/11/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
8
17
16
15
14
13
12
11
10
9


name: CÃ RCIO_C-SA: Santo AndrÃŠ
lat: 41.4501014
lon: -6.3071394
date: 30/11/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 316.27°
elev.: -64.82°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 30/11/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
30/11/2017 0:00 | GMT0	-64.82°	316.27°	41.4501014° N	6.3071394° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	08:31:03	17:56:38	118.7°	241.21°
Crepúsculo "Civil -6°	08:00:16	18:27:21	113.75°	246.14°
crepúsculo náutico -12°	07:25:55	19:01:42	108.42°	251.46°
crepúsculo astronômico -18°	06:52:36	19:35:01	103.36°	256.51°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
30/11/2017	09:25:35	-00:01:20	00:01:24	13:13:50

Data:	30/11/2017 | GMT0	
coordenar:	41.4501014, -6.3071394	
local:	Calle Carrascal, 49214 Fariza, Zamora, Espanha	
Hora	Elevacao	Azimute
08:31:03	-0.833°	118.7°
9:00:00	3.8°	123.56°
10:00:00	12.53°	134.55°
11:00:00	19.63°	147.02°
12:00:00	24.55°	161.1°
13:00:00	26.75°	176.36°
14:00:00	25.93°	191.89°
15:00:00	22.21°	206.59°
16:00:00	16.04°	219.82°
17:00:00	8°	231.45°
17:56:38	-0.833°	241.21°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

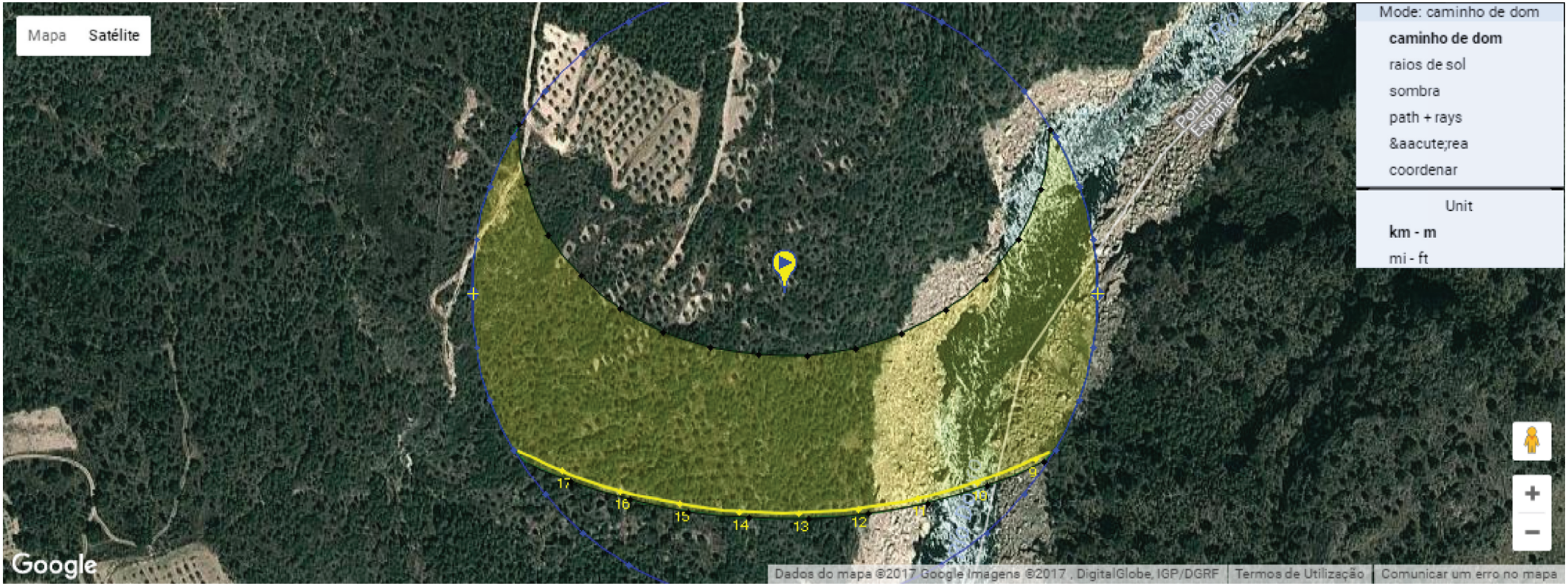
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

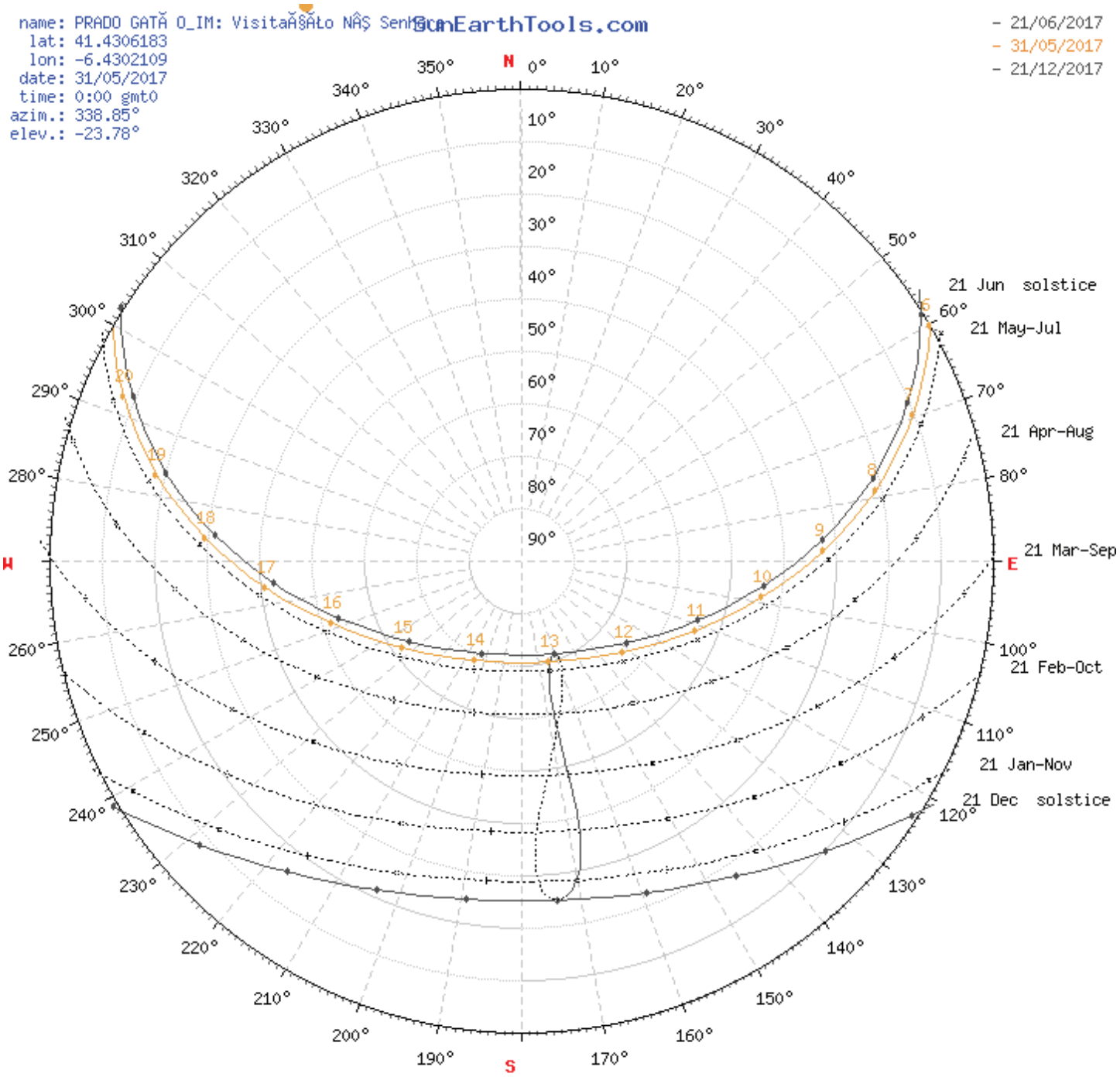
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

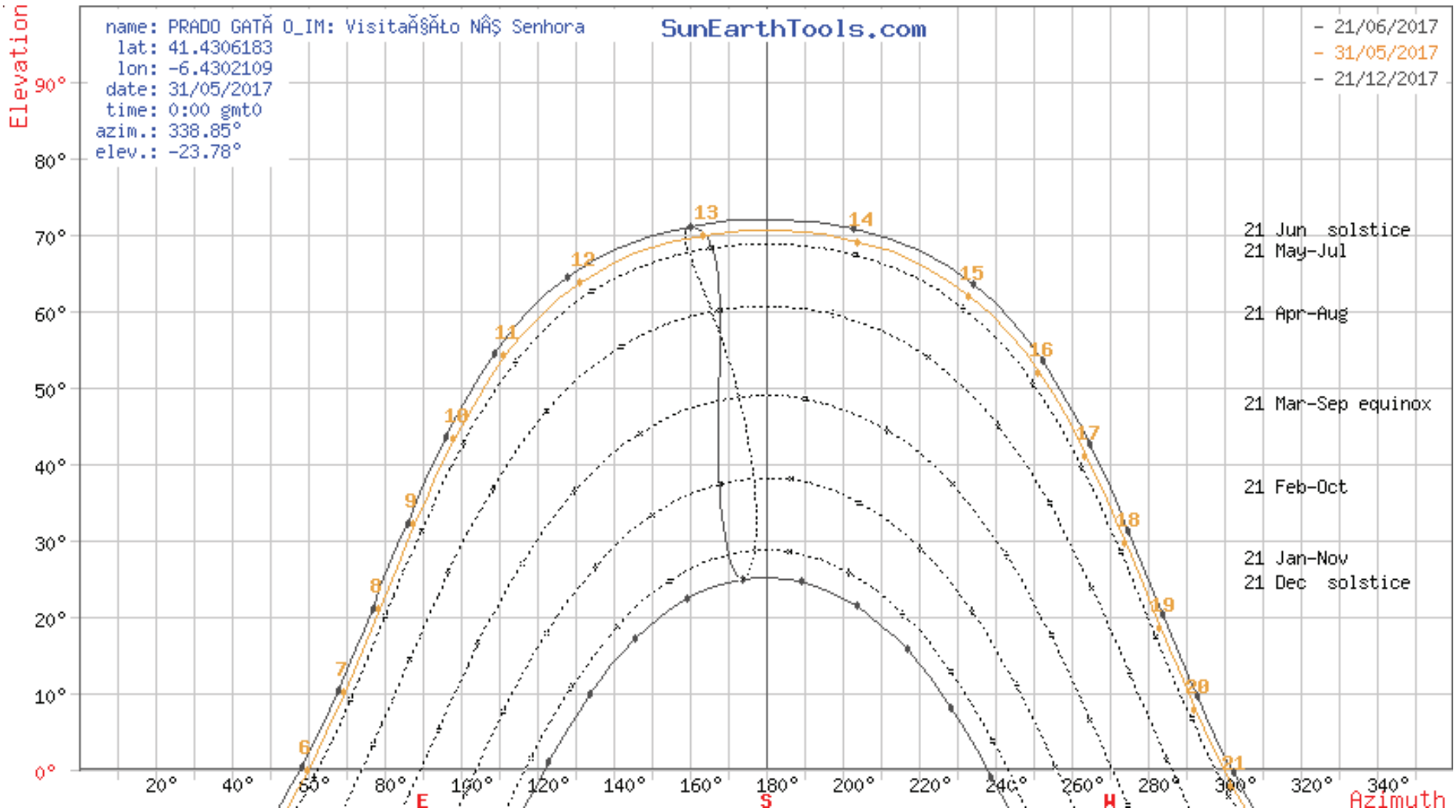
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
17
16
15
14
13
12
11
10
9
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: PRADO GATĂ O_IM: VisitaĂ§Ă£o NÂ§ Senhora
lat: 41.4306183
lon: -6.4302109
date: 31/05/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 338.85°
elev.: -23.78°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 31/05/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: PRADO GATÃ O_IM: VisitaÃ§Ã£o NÂ§ Senhora
lat: 41.4306183
lon: -6.4302109
date: 31/05/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 338.85°
elev.: -23.78°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 31/05/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
31/05/2017 0:00 | GMT0	-23.78°	338.85°	41.4306183° N	6.4302109° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	05:54:57	20:52:22	59.25°	300.87°
Crepúsculo "Civil -6°	05:21:51	21:25:29	53.57°	306.56°
crepúsculo náutico -12°	04:39:54	22:07:34	45.81°	314.35°
crepúsculo astronômico -18°	03:50:59	22:56:44	35.84°	324.38°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
31/05/2017	14:57:25	00:01:13	-00:01:17	13:23:39

Data:	31/05/2017	GMT0
coordenar:	41.4306183, -6.4302109	
local:	R. da Igreja, 5225-041, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:54:57	-0.833°	59.25°
6:00:00	-0.02°	60.09°
7:00:00	10.16°	69.62°
8:00:00	20.97°	78.71°
9:00:00	32.13°	88.01°
10:00:00	43.35°	98.45°
11:00:00	54.2°	111.75°
12:00:00	63.81°	131.56°
13:00:00	69.93°	163.96°
14:00:00	69.09°	204.36°
15:00:00	61.92°	233.63°
16:00:00	51.92°	251.56°
17:00:00	40.94°	264.03°
18:00:00	29.72°	274.12°
19:00:00	18.62°	283.32°
20:00:00	7.93°	292.46°
20:52:22	-0.833°	300.87°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

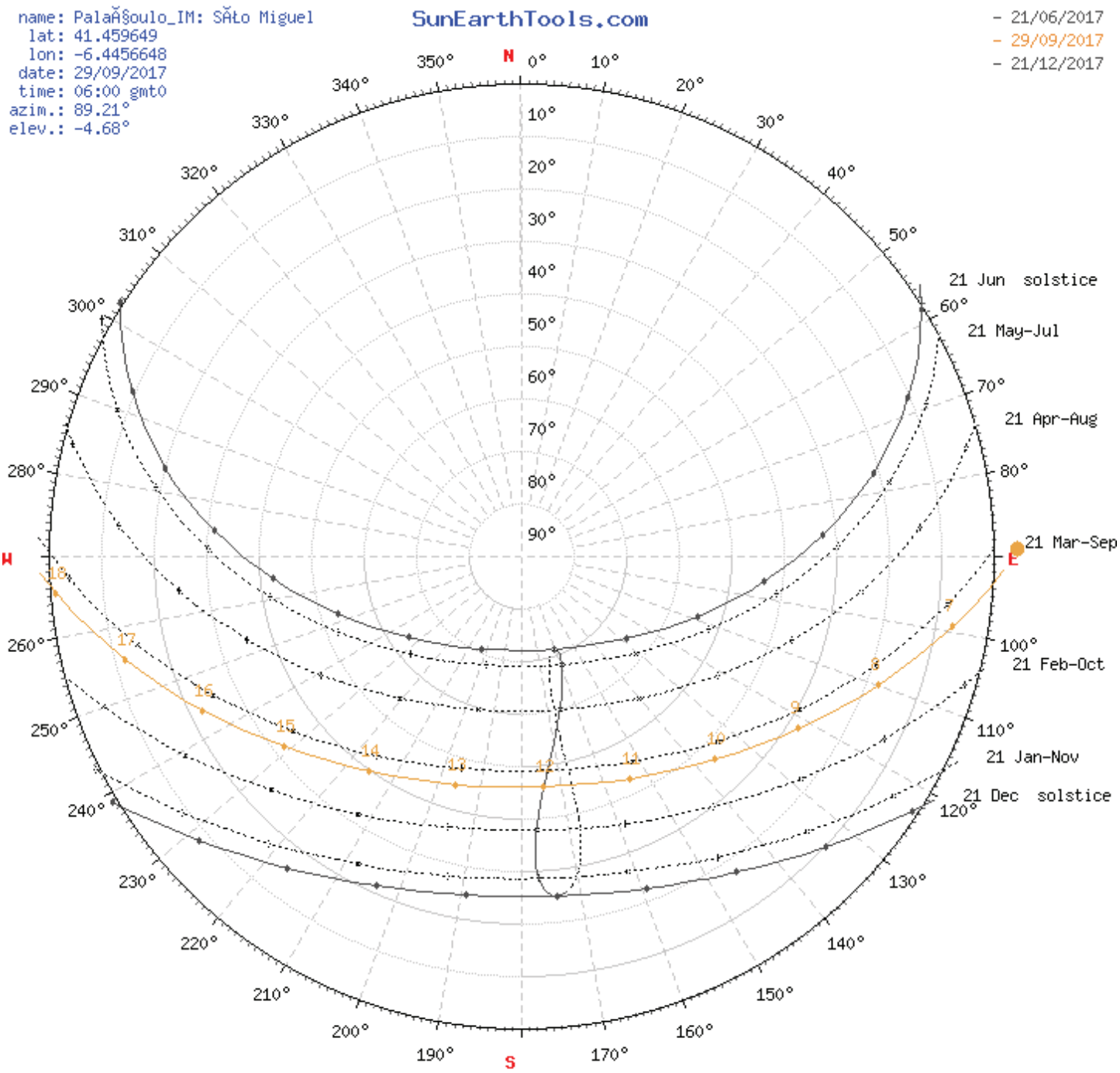
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

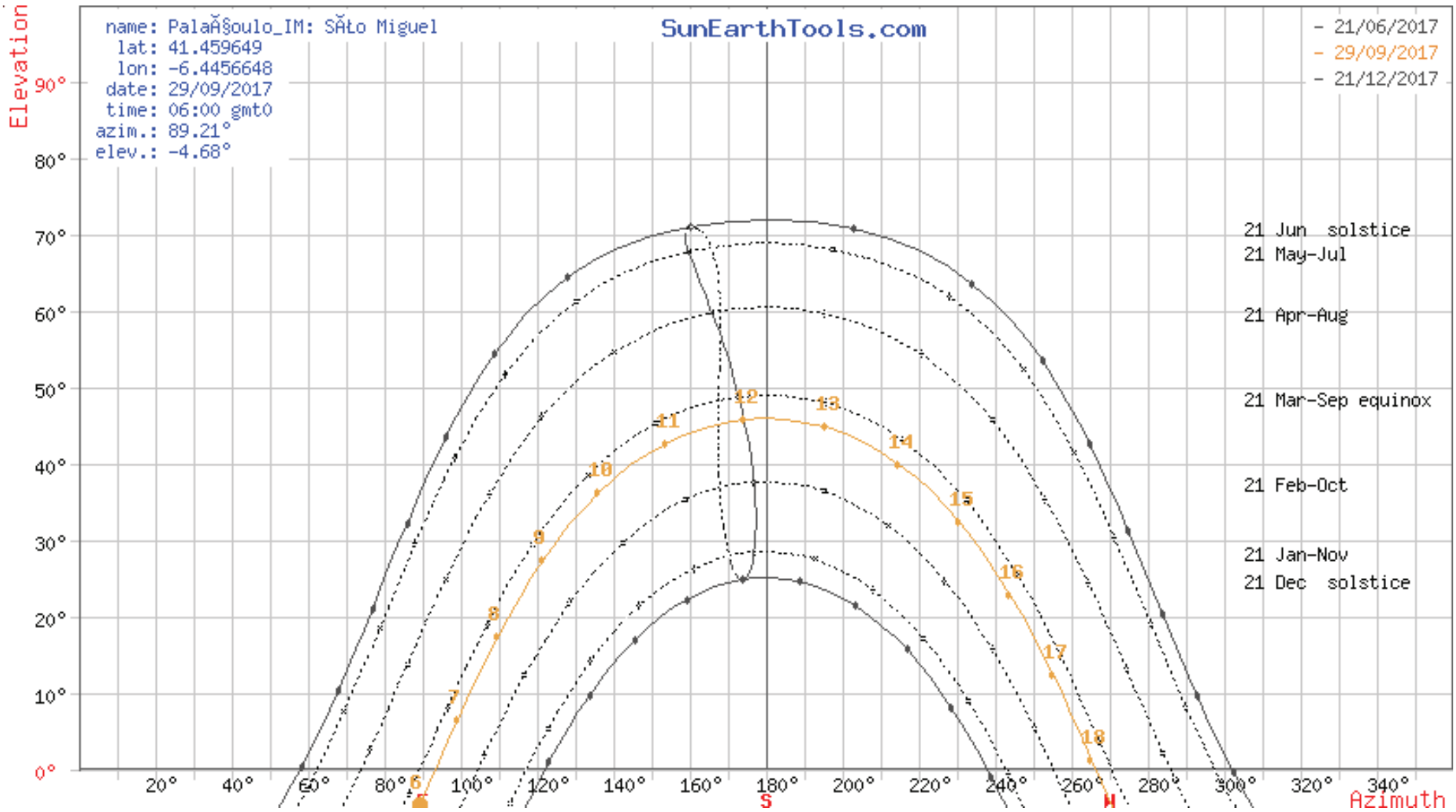
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


name: PalaÃ§oulo_IM: SÃ£o Miguel
lat: 41.459649
lon: -6.4456648
date: 29/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 89.21°
elev.: -4.68°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 29/09/2017
- 21/12/2017
N
S
W
E
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: PalaÃ§oulo_IM: SÃŁo Miguel
lat: 41.459649
lon: -6.4456648
date: 29/09/2017
time: 06:00 gmt0
azim.: 89.21°
elev.: -4.68°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 29/09/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
29/09/2017 06:00 | GMT0	-4.68°	89.21°	41.459649° N	6.4456648° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	06:20:31	18:10:53	92.6°	267.14°
Crepúsculo "Civil -6°	05:52:54	18:38:24	88.03°	271.69°
crepúsculo náutico -12°	05:20:44	19:10:29	82.61°	277.07°
crepúsculo astronômico -18°	04:48:09	19:42:58	76.91°	282.73°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
29/09/2017	11:50:22	-00:02:45	00:02:44	12:15:42

Data:	29/09/2017 | GMT0	
coordenar:	41.459649, -6.4456648	
local:	Av. da Indústria, 5225, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
06:20:31	-0.833°	92.6°
7:00:00	6.51°	99.2°
8:00:00	17.38°	109.77°
9:00:00	27.48°	121.77°
10:00:00	36.22°	136.15°
11:00:00	42.69°	153.72°
12:00:00	45.79°	174.25°
13:00:00	44.81°	195.57°
14:00:00	39.98°	214.85°
15:00:00	32.31°	230.84°
16:00:00	22.82°	243.96°
17:00:00	12.28°	255.16°
18:00:00	1.2°	265.34°
18:10:53	-0.833°	267.14°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

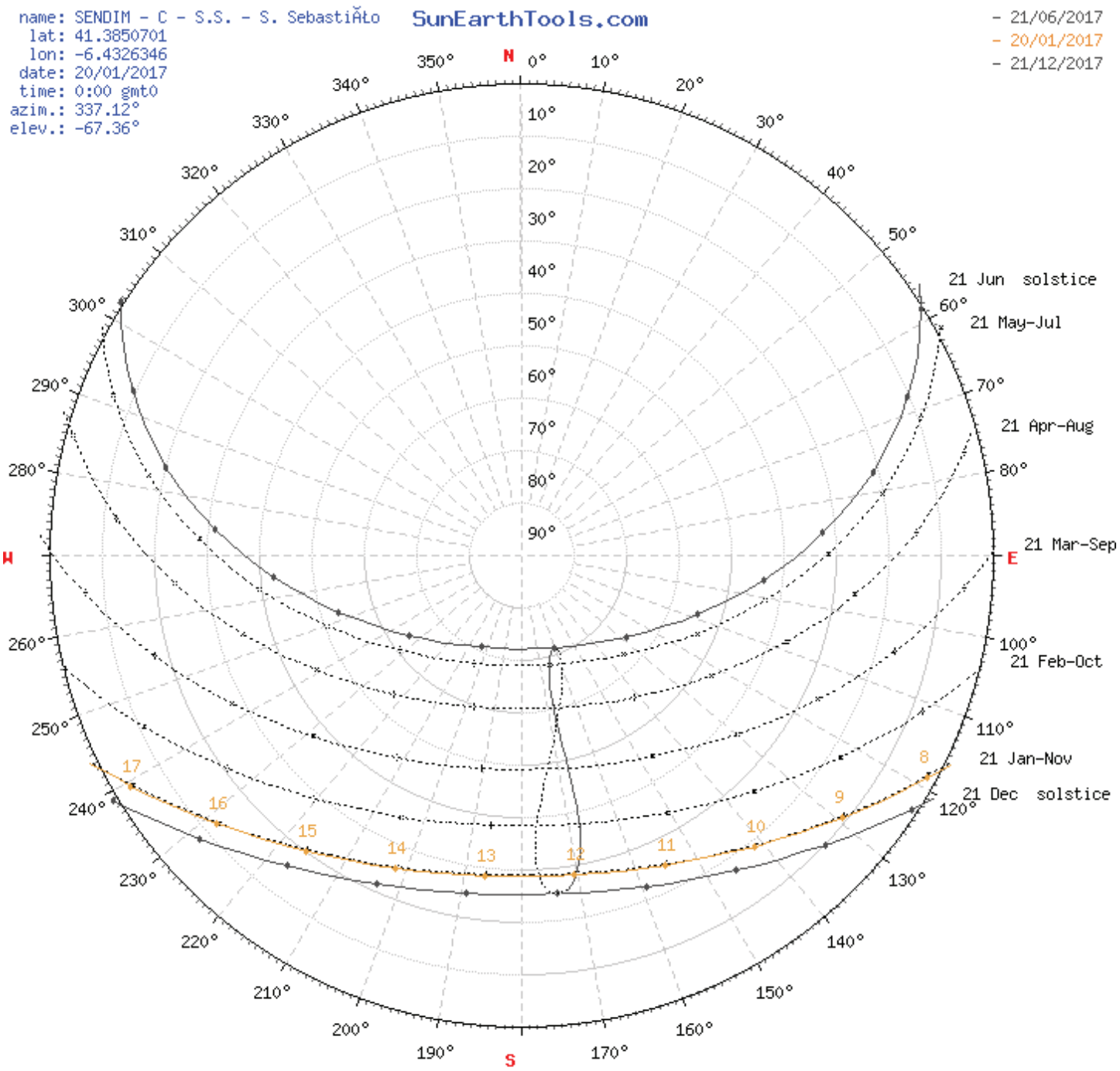
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

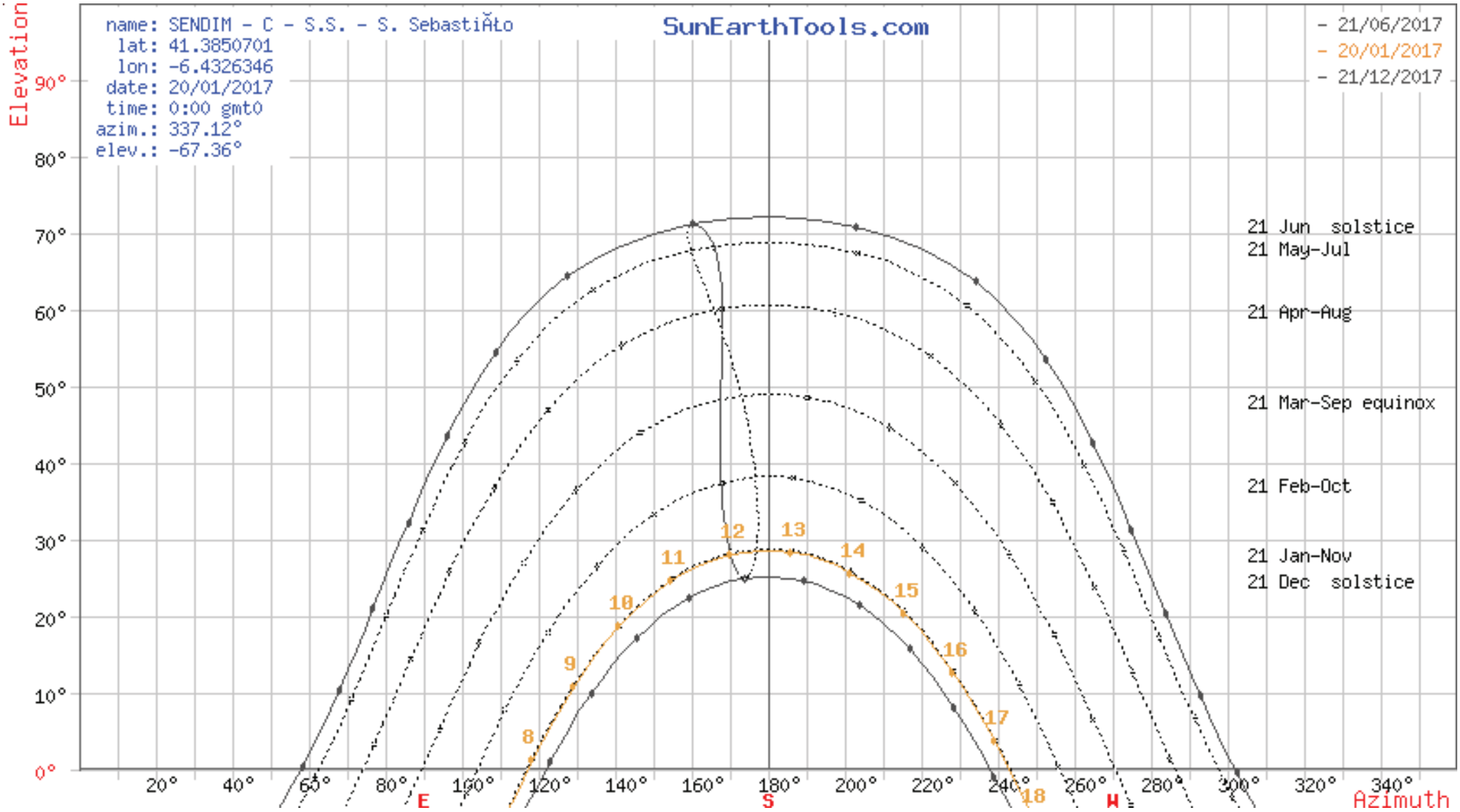
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


name: SENDIM - C - S.S. - S. SebastiÃto
lat: 41.3850701
lon: -6.4326346
date: 20/01/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 337.12°
elev.: -67.36°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/01/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SENDIM - C - S.S. - S. SebastiÃto
lat: 41.3850701
lon: -6.4326346
date: 20/01/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 337.12°
elev.: -67.36°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/01/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/01/2017 0:00 | GMT0	-67.36°	337.12°	41.3850701° N	6.4326346° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	07:46:51	17:27:12	116.37°	243.75°
Crepúsculo "Civil -6°	07:16:41	17:57:18	111.52°	248.59°
crepúsculo náutico -12°	06:42:53	18:31:08	106.26°	253.87°
crepúsculo astronômico -18°	06:09:57	19:04:04	101.21°	258.93°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/01/2017	09:40:21	00:01:52	-00:01:48	12:37:01

Data:	20/01/2017 | GMT0	
coordenar:	41.38507701, -6.4326346	
local:	R. São Sebastião, 5225, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:46:51	-0.833°	116.37°
8:00:00	1.35°	118.55°
9:00:00	10.7°	129.15°
10:00:00	18.65°	141.19°
11:00:00	24.62°	154.93°
12:00:00	28.01°	170.19°
13:00:00	28.38°	186.18°
14:00:00	25.66°	201.71°
15:00:00	20.25°	215.85°
16:00:00	12.71°	228.28°
17:00:00	3.64°	239.19°
17:27:12	-0.833°	243.75°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

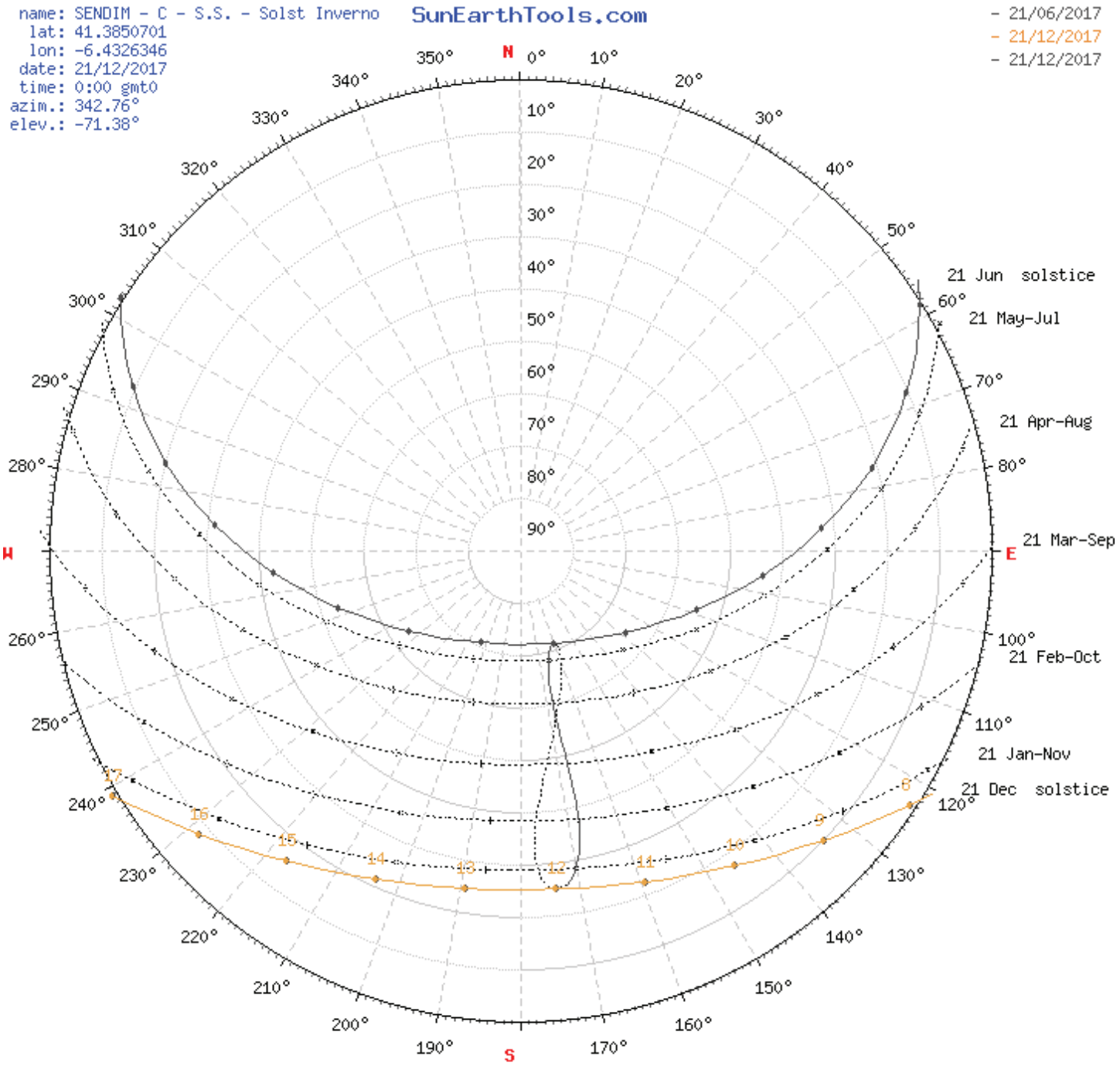
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

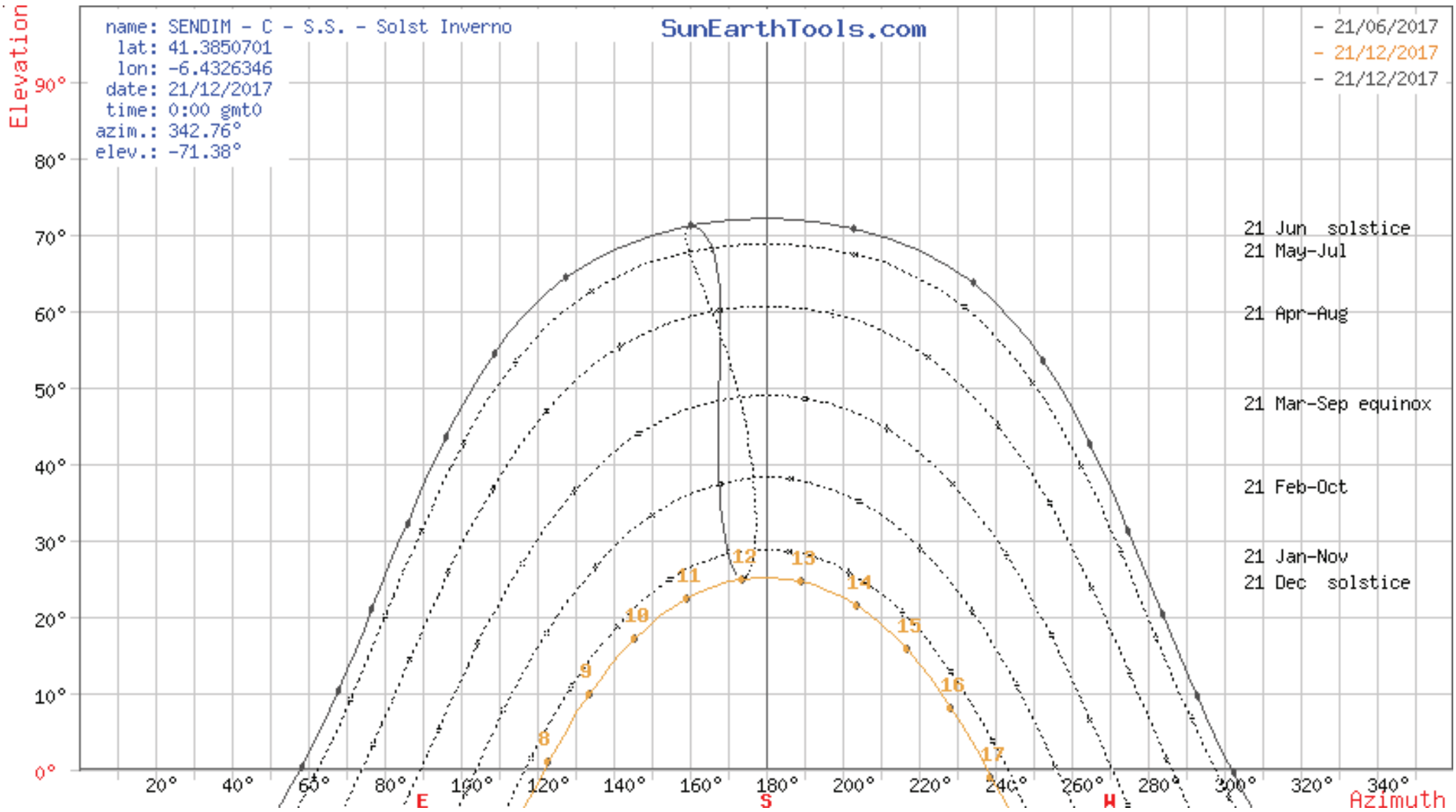
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
N221
N221
R. São Sebastião
R. São Sebastião
R. São Sebastião
pela de São Sebastião
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SENDIM - C - S.S. - Solst Inverno
lat: 41.3850701
lon: -6.4326346
date: 21/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 342.76°
elev.: -71.38°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8


name: SENDIM - C - S.S. - Solst Inverno
lat: 41.3850701
lon: -6.4326346
date: 21/12/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 342.76°
elev.: -71.38°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/12/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
E
100°
120°
140°
160°
180°
S
200°
220°
240°
260°
W
280°
300°
320°
340°
Azimuth
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/12/2017 0:00 | GMT0	-71.38°	342.76°	41.3850701° N	6.4326346° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	07:48:26	16:59:25	121.15°	238.84°
Crepúsculo "Civil -6°	07:17:01	17:30:47	116.13°	243.86°
crepúsculo náutico -12°	06:42:08	18:05:40	110.77°	249.22°
crepúsculo astronômico -18°	06:08:26	18:39:23	105.73°	254.26°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/12/2017	09:10:59	00:00:01	00:00:02	12:23:55

Data:	21/12/2017 | GMT0	
coordenar:	41.3850701, -6.4326346	
local:	R. São Sebastião, 5225, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
07:48:26	-0.833°	121.15°
8:00:00	1°	123.06°
9:00:00	9.82°	133.67°
10:00:00	17.11°	145.68°
11:00:00	22.32°	159.2°
12:00:00	24.94°	173.95°
13:00:00	24.64°	189.1°
14:00:00	21.46°	203.65°
15:00:00	15.78°	216.87°
16:00:00	8.15°	228.57°
16:59:25	-0.833°	238.84°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

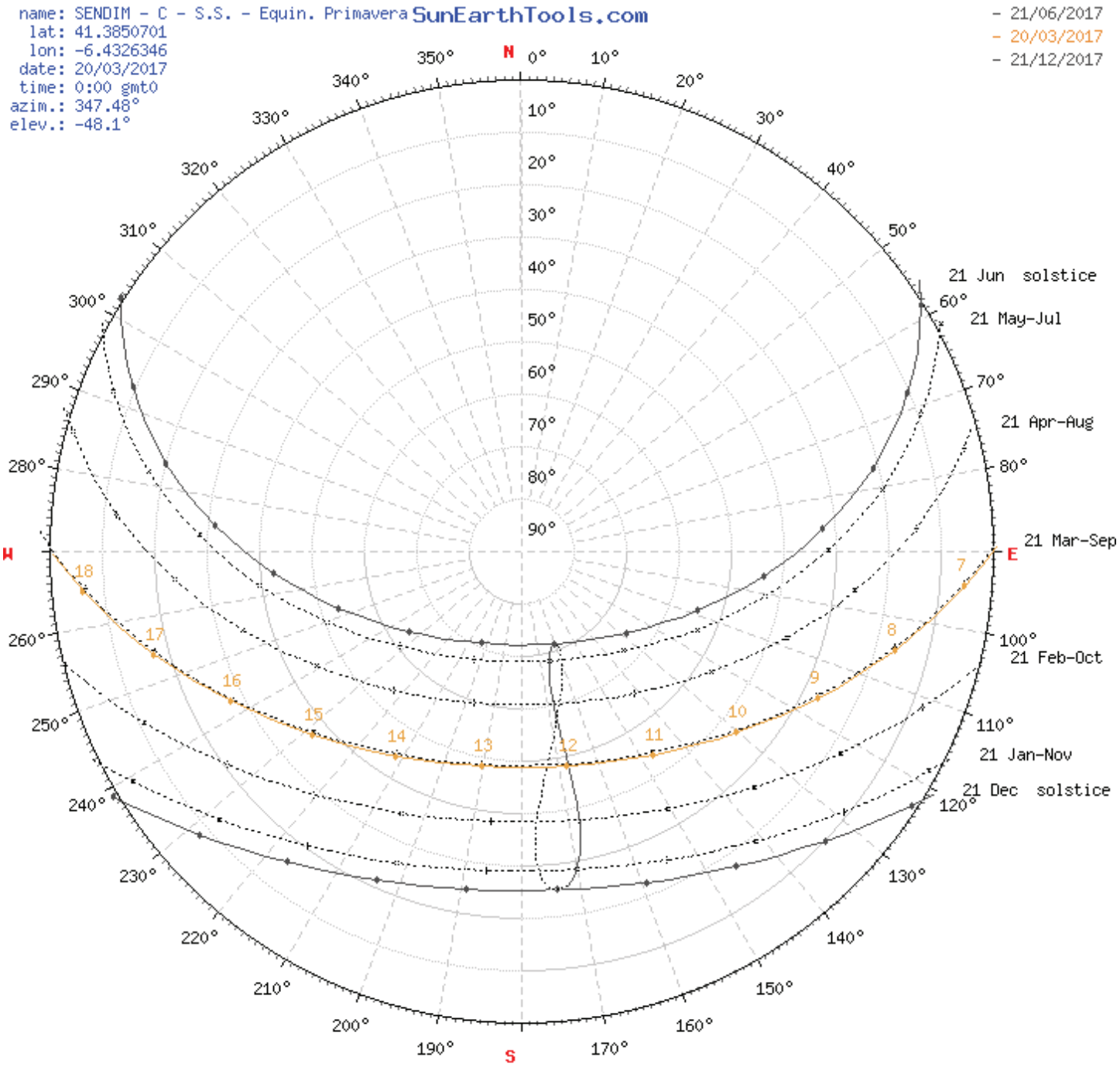
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

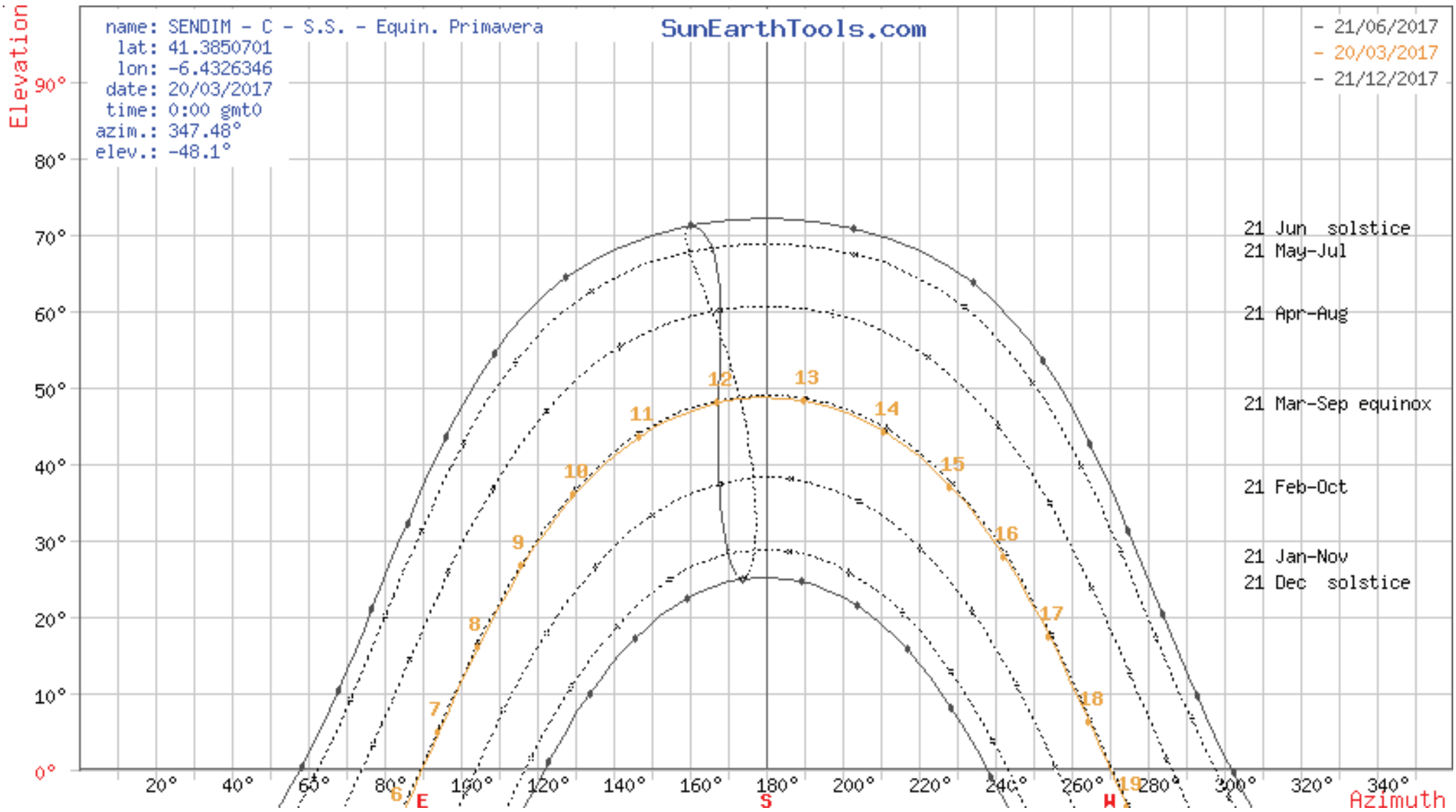
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
N221
N221
R. São Sebastião
R. São Sebastião
R. São Sebastião
pela de São Sebastião
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SENDIM - C - S.S. - Equin. Primavera
lat: 41.3850701
lon: -6.4326346
date: 20/03/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 347.48°
elev.: -48.1°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SENDIM - C - S.S. - Equin. Primavera
lat: 41.3850701
lon: -6.4326346
date: 20/03/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 347.48°
elev.: -48.1°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 20/03/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
90°
80°
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
40°
60°
80°
100°
120°
140°
160°
180°
200°
220°
240°
260°
280°
300°
320°
340°
E
S
W
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
20/03/2017 0:00 | GMT0	-48.1°	347.48°	41.3850701° N	6.4326346° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	06:28:59	18:38:01	89.34°	270.92°
Crepúsculo "Civil -6°	06:01:25	19:05:36	84.77°	275.51°
crepúsculo náutico -12°	05:29:08	19:37:57	79.31°	281°
crepúsculo astronômico -18°	04:56:15	20:10:57	73.48°	286.87°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
20/03/2017	12:09:02	00:02:47	-00:02:47	12:33:30

Data:	20/03/2017	GMT0
coordenar:	41.3850701, -6.4326346	
local:	R. São Sebastião, 5225, Portugal	

Hora	Elevacao	Azimute
06:28:59	-0.833°	89.34°
7:00:00	4.98°	94.48°
8:00:00	16.08°	104.77°
9:00:00	26.63°	116.25°
10:00:00	36.07°	129.94°
11:00:00	43.57°	146.92°
12:00:00	47.97°	167.56°
13:00:00	48.22°	190.1°
14:00:00	44.25°	211.1°
15:00:00	37.04°	228.5°
16:00:00	27.77°	242.52°
17:00:00	17.32°	254.21°
18:00:00	6.28°	264.61°
18:38:01	-0.833°	270.92°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

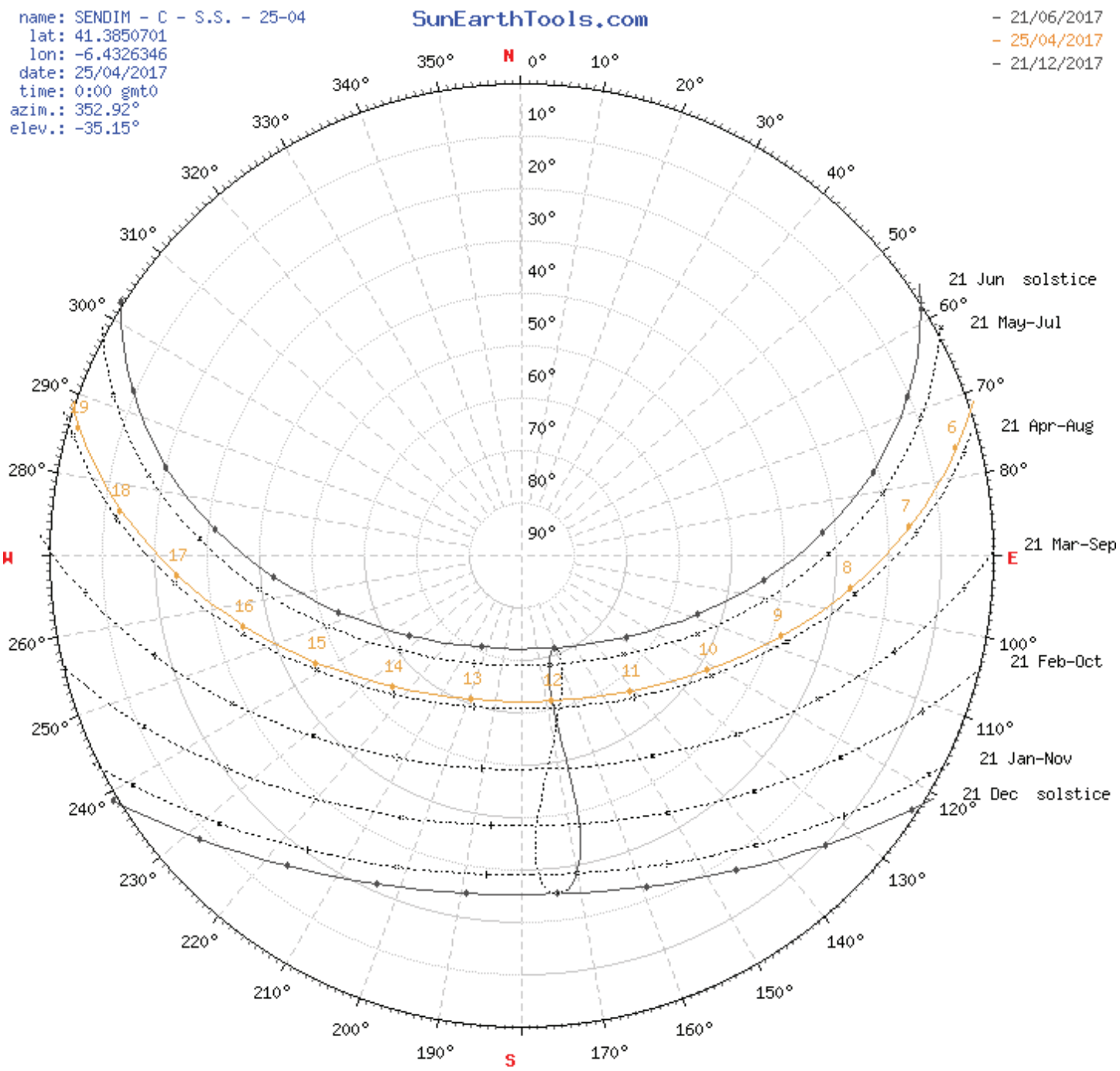
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

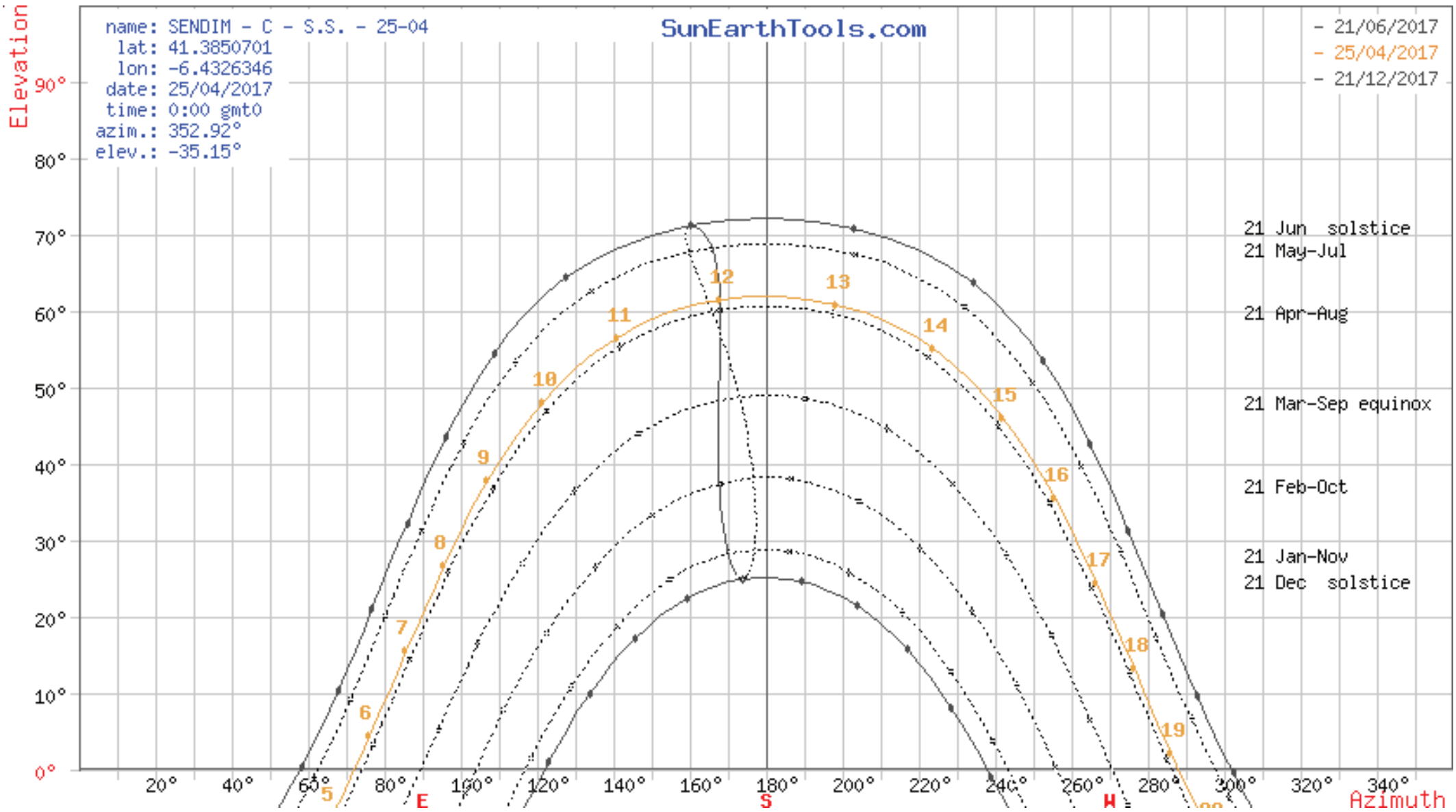
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
N221
N221
R. São Sebastião
R. São Sebastião
R. São Sebastião
pela de São Sebastião
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SENDIM - C - S.S. - 25-04
lat: 41.3850701
lon: -6.4326346
date: 25/04/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 352.92°
elev.: -35.15°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SENDIM - C - S.S. - 25-04
lat: 41.3850701
lon: -6.4326346
date: 25/04/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 352.92°
elev.: -35.15°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 25/04/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
25/04/2017 0:00 | GMT0	-35.15°	352.92°	41.3850701° N	6.4326346° W
Crepúsculo	**Sunrise**	**Sunset**	**Azimute Sunrise**	**Azimute Sunset**
Crepúsculo -0.833°	05:31:06	19:16:58	71.42°	288.83°
Crepúsculo "Civil -6°	05:01:35	19:46:32	66.42°	293.85°
crepúsculo náutico -12°	04:25:47	20:22:29	60.03°	300.29°
crepúsculo astronômico -18°	03:47:23	21:01:08	52.6°	307.78°
Dia	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Noon**
25/04/2017	13:45:52	00:02:30	-00:02:30	12:24:02

Data:	25/04/2017	GMT0
coordenar:	41.3850701, -6.4326346	
local:	R. São Sebastião, 5225, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
05:31:06	-0.833°	71.42°
6:00:00	4.37°	76.15°
7:00:00	15.48°	85.78°
8:00:00	26.73°	95.78°
9:00:00	37.76°	107.13°
10:00:00	48.03°	121.37°
11:00:00	56.55°	140.92°
12:00:00	61.49°	167.86°
13:00:00	60.88°	198.39°
14:00:00	55.02°	223.82°
15:00:00	46.02°	242.04°
16:00:00	35.55°	255.53°
17:00:00	24.45°	266.51°
18:00:00	13.22°	276.37°
19:00:00	2.2°	286.03°
19:16:58	-0.833°	288.83°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

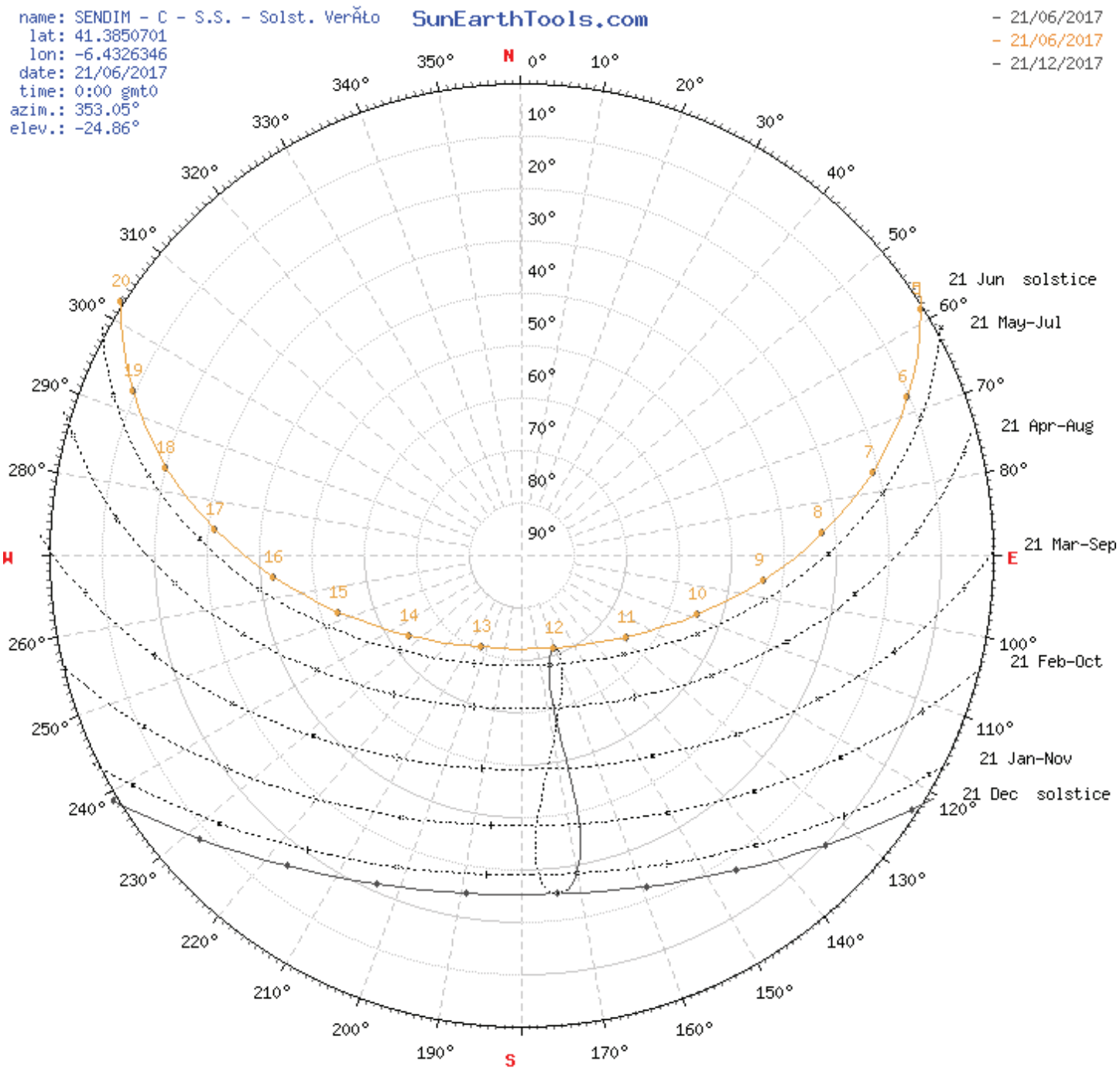
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

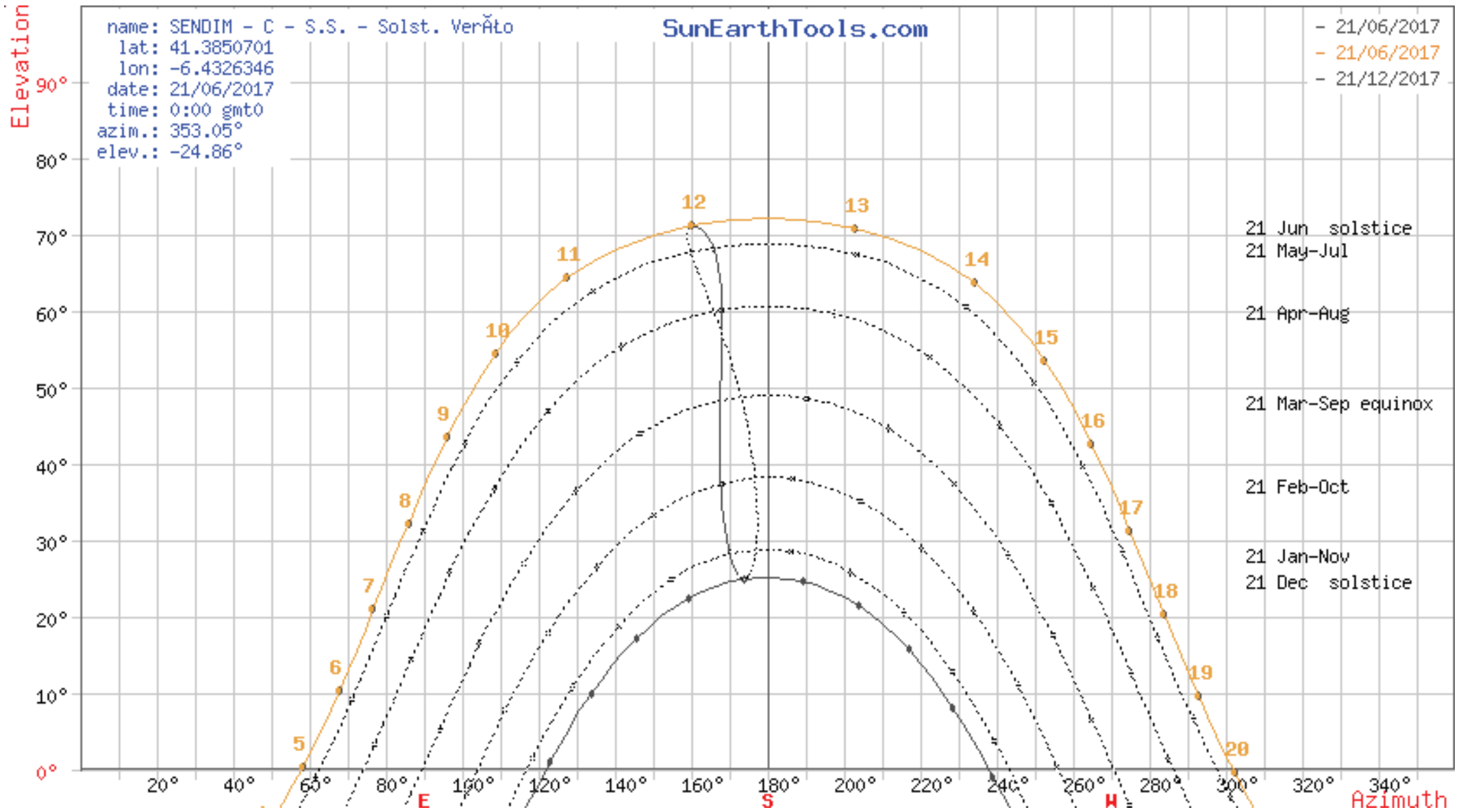
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
N221
N221
R. São Sebastião
R. São Sebastião
R. São Sebastião
pela de São Sebastião
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe, IGP/DGRF
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SENDIM - C - S.S. - Solst. VerÃto
lat: 41.3850701
lon: -6.4326346
date: 21/06/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 353.05°
elev.: -24.86°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SENDIM - C - S.S. - Solst. VerÃ£o
lat: 41.3850701
lon: -6.4326346
date: 21/06/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 353.05°
elev.: -24.86°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 21/06/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
21/06/2017 0:00 | GMT0	-24.86°	353.05°	41.3850701° N	6.4326346° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	04:52:25	20:02:46	57.11°	302.89°
Crepúsculo "Civil -6°	04:18:26	20:36:41	51.26°	308.72°
crepúsculo náutico -12°	03:34:50	21:20:16	43.16°	316.81°
crepúsculo astronômico -18°	02:42:41	22:12:23	32.45°	327.52°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
21/06/2017	15:10:21	-00:00:03	-00:00:01	12:27:35

Data:	21/06/2017 | GMT0	
coordenar:	41.3850701, -6.4326346	
local:	R. São Sebastião, 5225, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
04:52:25	-0.833°	57.11°
5:00:00	0.37°	58.36°
6:00:00	10.39°	67.83°
7:00:00	21.11°	76.81°
8:00:00	32.22°	85.91°
9:00:00	43.45°	96°
10:00:00	54.44°	108.72°
11:00:00	64.38°	127.69°
12:00:00	71.15°	160.06°
13:00:00	70.82°	203.16°
14:00:00	63.66°	234.2°
15:00:00	53.58°	252.46°
16:00:00	42.56°	264.87°
17:00:00	31.32°	274.84°
18:00:00	20.23°	283.9°
19:00:00	9.56°	292.9°
20:00:00	-0.4°	302.43°
20:02:46	-0.833°	302.89°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

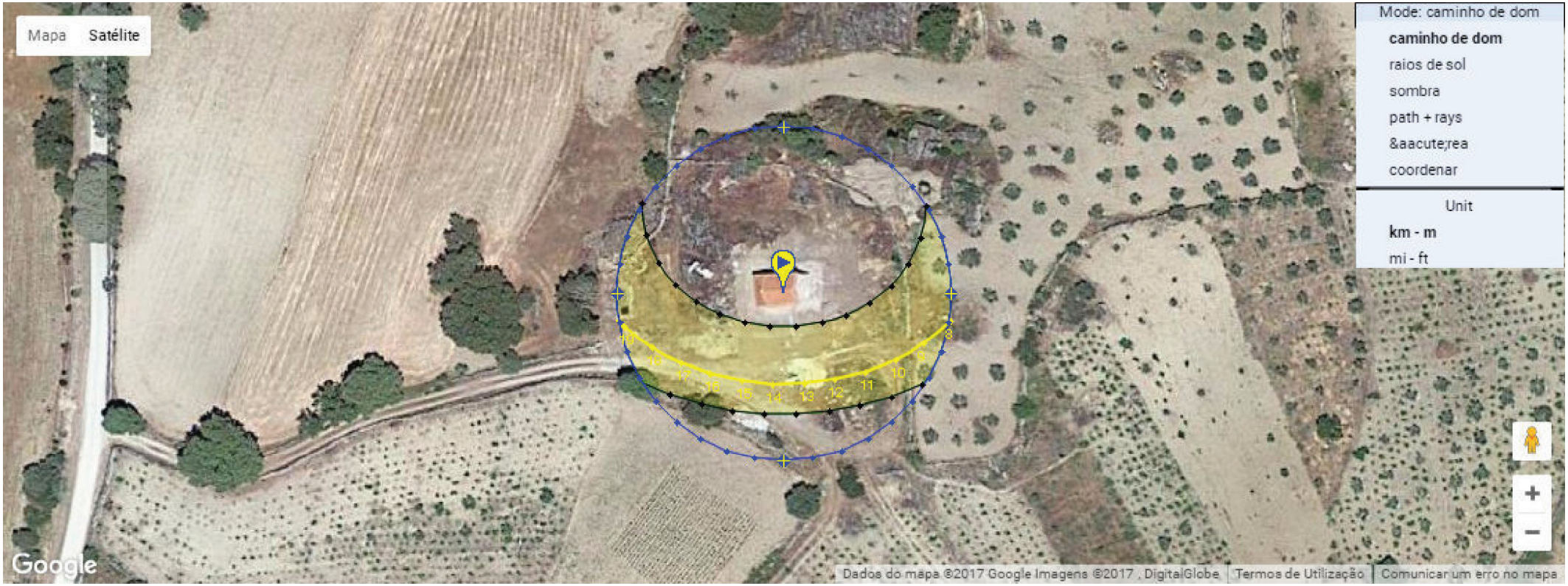
In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

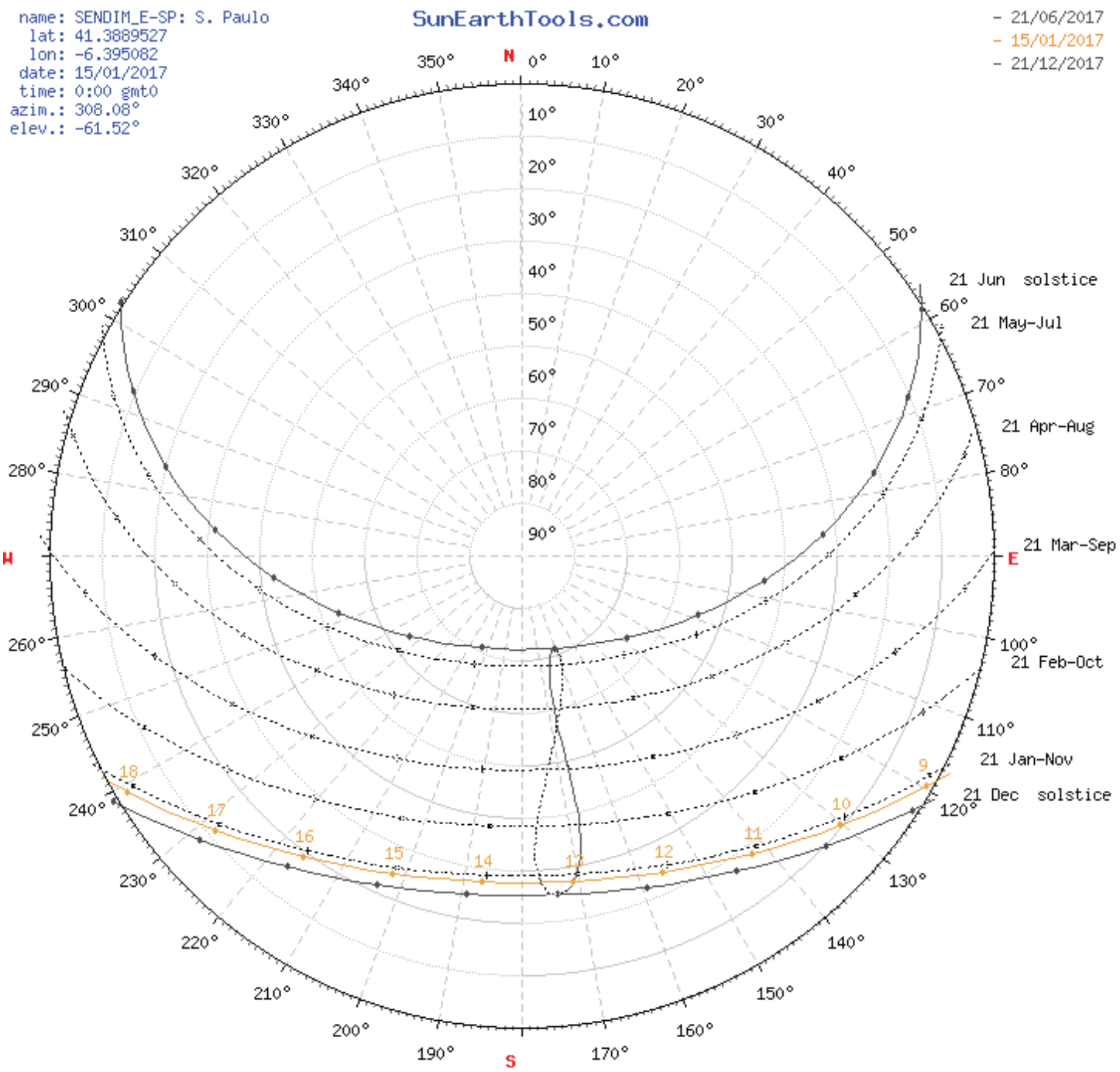
I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

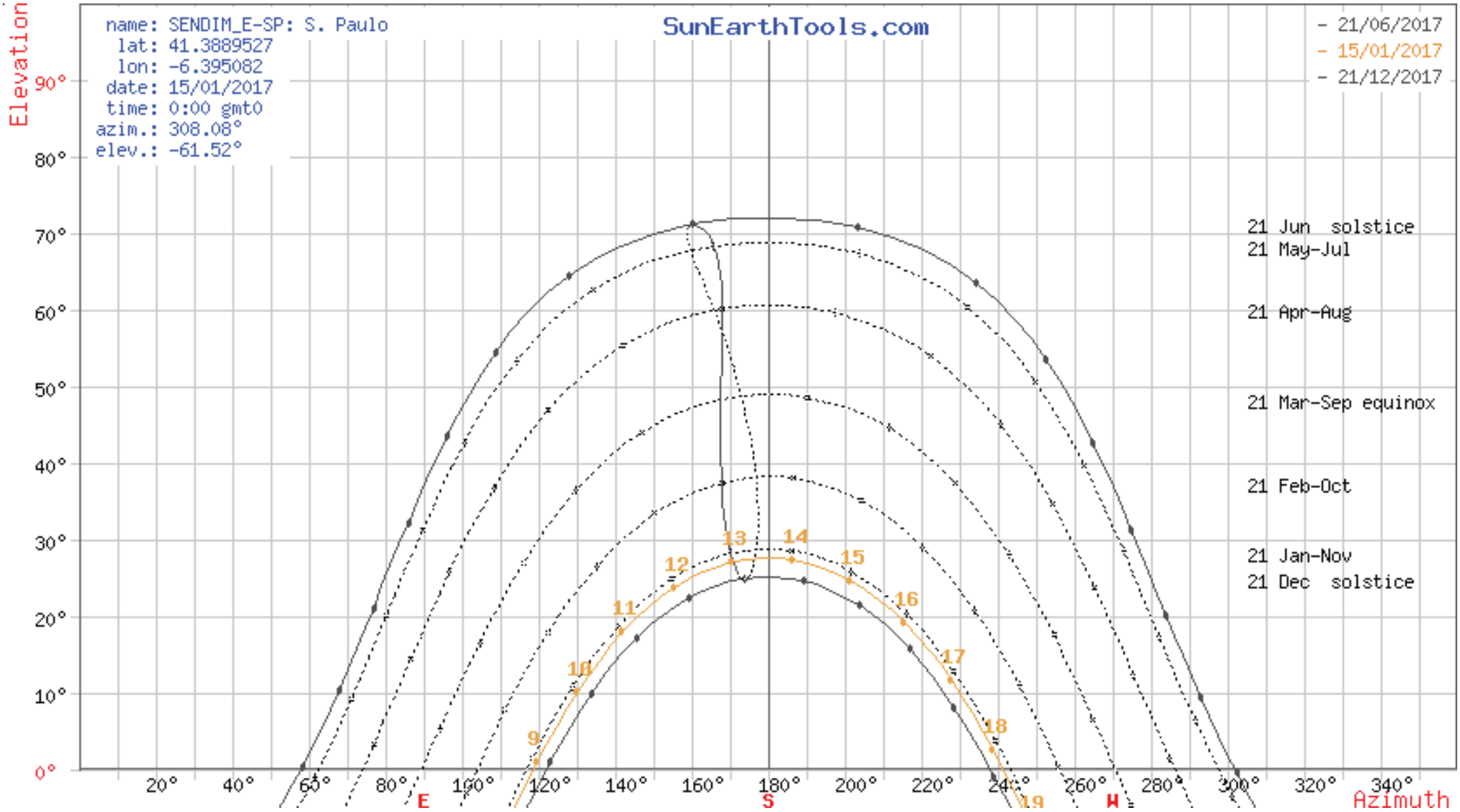
Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools


Mapa
Satélite
Mode: caminho de dom
caminho de dom
raios de sol
sombra
path + rays
área
coordenar
Unit
km - m
mi - ft
Google
Dados do mapa ©2017 Google Imagens ©2017 , DigitalGlobe
Termos de Utilização
Comunicar um erro no mapa


name: SENDIM_E-SP: S. Paulo
lat: 41.3889527
lon: -6.395082
date: 15/01/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 308.08°
elev.: -61.52°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/01/2017
- 21/12/2017
N
E
S
W
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice


name: SENDIM_E-SP: S. Paulo
lat: 41.3889527
lon: -6.395082
date: 15/01/2017
time: 0:00 gmt0
azim.: 308.08°
elev.: -61.52°
SunEarthTools.com
- 21/06/2017
- 15/01/2017
- 21/12/2017
21 Jun solstice
21 May-Jul
21 Apr-Aug
21 Mar-Sep equinox
21 Feb-Oct
21 Jan-Nov
21 Dec solstice
Elevation
Azimuth
E
S
W
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

posição do sol	Elevacao	Azimute	latitudes	longitudes
15/01/2017 0:00 | GMT0	-61.52°	308.08°	41.3889527° N	6.395082° W

Crepúsculo	Sunrise	Sunset	Azimute Sunrise	Azimute Sunset
Crepúsculo -0.833°	08:49:21	18:21:10	117.79°	242.31°
Crepúsculo "Civil -6°	08:18:51	18:51:37	112.9°	247.2°
crepúsculo náutico -12°	07:44:45	19:25:43	107.61°	252.5°
crepúsculo astronômico -18°	07:11:37	19:58:52	102.57°	257.56°

Dia	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
15/01/2017	09:31:49	00:01:37	-00:01:33	13:35:15

Data:	15/01/2017 | GMT0	
coordenar:	41.3889527, -6.395082	
local:	Unnamed Road, 5225, Portugal	
Hora	Elevacao	Azimute
08:49:21	-0.833°	117.79°
9:00:00	0.92°	119.55°
10:00:00	10.16°	130.12°
11:00:00	17.97°	142.1°
12:00:00	23.79°	155.72°
13:00:00	27.05°	170.8°
14:00:00	27.32°	186.54°
15:00:00	24.57°	201.81°
16:00:00	19.15°	215.72°
17:00:00	11.64°	227.99°
18:00:00	2.62°	238.78°
18:21:10	-0.833°	242.31°

Hi,

for any problem or if you want to suggest a new feature or simply want to express an opinion about the site, feel free to send me a comment by email: info@sunearthtools.com

In few cases there was a problem on the server side and the attached file was corrupted or empty, please let try to make another request, if the problem continues, forward this document with the used data to me, I'll try to create and send the file for you.

I hope that this file is useful, if you want to help my work, you can make a free donation.

Please don't print this document unless you really need to!

regards,

SunEarthTools