

MEIA MARATONA DE VISEU

Medição Efectuada Por João Cândido e António Freire

02 de SETEMBRO de 2022

DATA DA COMPETIÇÃO – 04 DE SETEMBRO DE 2022



INDICE

| | |
|--|------------|
| Capa..... | |
| Índice + deslocamento e declive + Regras..... | Pág. 1 |
| Pressupostos..... | Pág. 2 |
| Cálculos da 1ª e 2ª medição + acertos..... | Pág. 3/4 |
| Relatório técnico | Pág. 5/6 |
| Localização partida/meta/kms do percurso+ coordenadas..... | Pág. 7/9 |
| Descrição do percurso escrito e mapa..... | Pág. 10 |
| Fotos partida kms retorno e meta..... | Pág. 11/18 |
| Base de calibragem..... | Pág. 19 |
| Altimetria..... | Pág. 20 |

Deslocamento e Declive

| | Deslocação | % Deslocação | Altitude | Declive | % Declive | |
|---------------------|-------------|------------------|------------|-----------|-----------------|----------------|
| Partida | 0 | < 50 % | 440 | | < 1 ‰ | |
| km 5 | 1093 | 21,9 | 454 | 14 | -2,80 | 5000 |
| km 10 | 365 | 3,7 | 448 | 8 | -0,80 | 10000 |
| 1/2 Maratona | 0 | 0,0 | 440 | 0 | 0,00 | 21097,5 |

Prova em conformidade com as regras da W.A. Deslocação e declive dentro dos limites permitidos. Em caso de recorde Nacional, Europeu, Mundial ou outro recorde reconhecido pela W.A. os resultados só serão homologados se cumprirem as determinações da W.A. **(ao km 5 e ao km 10 os resultados podem ser homologados em caso de recorde)**

- 1- O atleta terá de se sujeitar ao **controlo antidoping** no Final da prova.
 - 2- A cronometragem tem de ser Oficial/ **3 Juizes Oficiais** farão a cronometragem. Se for cronometragem **tip chip** terá de estar homologada e a partida tem de estar sincronizada com o respectivo tiro de partida.
 - 3- Um **Starter** Oficial dará o tiro de partida.
 - 4- Um **Arbitro** Oficial assistirá ao desenrolar da competição.
 - 5- O percurso tem de estar com o **relatório de medição dentro de validade**.
 - 6- **O medidor da prova tem de certificar o percurso antes da competição. E acompanhar a frente da corrida para certificar que os atletas cumpriram com percurso que foi medido.**
- Um documento Oficial deve ser preenchido e assinado por todos os intervenientes acima designados.



PRESSUPOSTOS

A medição da Meia Maratona de Viseu teve por base os seguintes pressupostos:

Nos passeios interiores e/ou zonas para estacionamento de viaturas serão colocadas grades, fitas ou outros obstáculos, que interditem aos Atletas a sua utilização.

Durante a competição o trânsito será cortado.

Durante a competição nas zonas onde se entra em contramão a estrada está devidamente assinalada com a indicação do sentido da corrida.

Durante a competição os atletas não podem utilizar os passeios e/ou zonas para estacionamento de viaturas, se por esse facto resultar qualquer vantagem para os próprios.

Durante a competição não existirão viaturas estacionadas, ou outros obstáculos na parte interior das curvas.

CÁLCULOS 1ª MEDIÇÃO + ACERTOS

| DATA:02-09-2022 | PROVA: MEIA MARATONA DE VISEU | | | | B.C | ACERTOS | METROS | |
|-----------------|-------------------------------|------------------|-----------|-----------|-------------|-------------------|------------|--------|
| Base Calibragem | 246 HORA: | | | HORA: | 246 TÉRMICO | | | |
| | Partida | Chegada | Diferença | | Partida | Chegada | Diferença | |
| 1ª | 480400 | 483262 | 2862 | 1ª | 741200 | 744055 | 2855 | |
| 2ª | 483300 | 486162 | 2862 | 2ª | 744100 | 746956 | 2856 | |
| 3ª | 486200 | 489062 | 2862 | 3ª | 747000 | 749855 | 2855 | |
| 4ª | 489100 | 491962 | 2862 | 4ª | 749900 | 752756 | 2856 | |
| Média | 2862,000 | Const.pré cal. | | 11645,780 | MÉDIA | 2855,500 | | |
| TEMPERATURA: | | Const.pós cal. | | 11619,331 | TEMP. FINAL | | 16,2 | |
| T INIC. | 16,2 | Constante do dia | | 11632,556 | Utilizar só | | | |
| | Cálculados | Marcados | Metros | Digítos | Digítos2 | Depois do retorno | | |
| Partida | 492000 | 492000 | | Total | Parcial | Avançar | Recuar | |
| 1 | 503646 | 503646 | 1001,16 | 11646 | 13 | -13 | -13 KM 1 | -1,16 |
| 2 | 515292 | 515292 | 2002,31 | 23292 | 27 | -27 | -27 Km 2 | -2,31 |
| 3 | 526937 | 526937 | 3003,38 | 34937 | 39 | -39 | -39 KM 3 | -3,38 |
| 4 | 538583 | 538583 | 4004,54 | 46583 | 53 | -53 | -53 KM 4 | -4,54 |
| 5 | 550229 | 550229 | 5005,69 | 58229 | 66 | -66 | -66 KM 5 | -5,69 |
| 6 | 561875 | 561875 | 6006,85 | 69875 | 80 | -80 | -80 KM 6 | -6,85 |
| 7 | 573520 | 573520 | 7007,92 | 81520 | 92 | -92 | -92 KM 7 | -7,92 |
| 8 | 585166 | 585166 | 8009,07 | 93166 | 106 | -106 | -106 KM 8 | -9,07 |
| 9 | 596812 | 596812 | 9010,23 | 104812 | 119 | -119 | -119 KM 9 | -10,23 |
| 10 | 608458 | 608458 | 10011,39 | 116458 | 132 | -132 | -132 KM 10 | -11,39 |
| 11 | 620104 | 620104 | 11012,54 | 128104 | 146 | -146 | -146 KM 11 | -12,54 |
| 12 | 631749 | 631749 | 12013,61 | 139749 | 158 | -158 | -158 KM 12 | -13,61 |
| 13 | 643395 | 643395 | 13014,77 | 151395 | 172 | -172 | -172 KM 13 | -14,77 |
| 14 | 655041 | 655041 | 14015,92 | 163041 | 185 | -185 | -185 KM 14 | -15,92 |
| 15 | 666687 | 666687 | 15017,08 | 174687 | 199 | -199 | -199 KM 15 | -17,08 |
| 16 | 678332 | 678332 | 16018,15 | 186332 | 211 | -211 | -211 KM 16 | -18,15 |
| 17 | 689978 | 689978 | 17019,30 | 197978 | 225 | -225 | -225 KM 17 | -19,30 |
| 18 | 701624 | 701624 | 18020,46 | 209624 | 238 | -238 | -238 KM 18 | -20,46 |
| 19 | 713270 | 713270 | 19021,62 | 221270 | 251 | -251 | -251 KM 19 | -21,62 |
| 20 | 724916 | 724916 | 20022,77 | 232916 | 265 | -265 | -265 KM 20 | -22,77 |
| 21 | 736561 | 736561 | 21023,84 | 244561 | 277 | -277 | -277 KM 21 | -23,84 |
| META | 737697 | 737697 | 21121,50 | 245697 | 279 | | META | -24,00 |
| META | | | | | | | | |
| TOTAL | 21097,5 | 21121,5 | 24,00 | 245697 | 279 | | | |

O 6º retorno recuou 12 m. O km 21 recuou-se 97,50 m a partir da meta pois este ainda não tinha sido marcado.

CÁLCULOS 2ª MEDIÇÃO

| DATA:02-09-2022 | | | | PROVA: MEIA MARATONA DE VISEU | | | B.C |
|-----------------|---------------------|----------------|-----------|-------------------------------|-------------|-------------------|-----------|
| Base Calibragem | | 246 HORA: | | HORA: | | 246 | |
| | Partida | Chegada | Diferença | | Partida | Chegada | Diferença |
| 1ª | 237000 | 239815 | 2815 | 1ª | 494000 | 496809 | 2809 |
| 2ª | 239800 | 242615 | 2815 | 2ª | 496800 | 499610 | 2810 |
| 3ª | 242600 | 245415 | 2815 | 3ª | 499600 | 502410 | 2810 |
| 4ª | 245400 | 248215 | 2815 | 4ª | 502400 | 505209 | 2809 |
| Média | 2815,000 | Const.pré cal. | | 11454,533 | MÉDIA | 2809,500 | |
| TEMPERATURA: | | Const.pós cal. | | 11432,152 | TEMP. FINAL | | 20 |
| T INIC. | 15 Constante do dia | | | 11443,342 | Utilizar só | | |
| | Cálculados | Marcados | Metros | Digítos | Digítos2 | Depois do retorno | |
| Partida | 249000 | 249000 | | Total | Parcial | Avançar | Recurar |
| 1 | 260455 | | | | | | |
| 2 | 271909 | | | | | | |
| 3 | 283364 | | | | | | |
| 4 | 294818 | | | | | | |
| 5 | 306273 | | | | | | |
| 6 | 317727 | | | | | | |
| 7 | 329182 | | | | | | |
| 8 | 340636 | | | | | | |
| 9 | 352091 | | | | | | |
| 10 | 363545 | | | | | | |
| 11 | 375000 | | | | | | |
| 12 | 386454 | | | | | | |
| 13 | 397909 | | | | | | |
| 14 | 409363 | | | | | | |
| 15 | 420818 | | | | | | |
| 16 | 432273 | | | | | | |
| 17 | 443727 | | | | | | |
| 18 | 455182 | | | | | | |
| 19 | 466636 | | | | | | |
| 20 | 478091 | | | | | | |
| 21 | 489545 | | | | | | |
| META | 490662 | 490789 | 21129,23 | 241789 | 363 | | |
| META | | | | | | | |
| TOTAL | 21097,5 | 21129,23 | 31,73 | 241789 | 363 | | |

RELATÓRIO TÉCNICO

1. ASSUNTO:

Relatório técnico da Meia Maratona de Viseu.

2. EQUIPA DE MEDIDORES:

Foi nomeado pela Federação Portuguesa de Atletismo os medidores de grau Internacional B, João Cândido e António Freire .

3. BASE DE CALIBRAGEM:

A base de calibragem utilizada foi construída de novo na Av^a situada entre as rotundas Grão Vasco e rotunda de Santiago . É de 246 metros.

4. PERCURSO:

A) Distância

a distância a obter seria de 21097.5 m.

B) TRAJECTÓRIA DE MEDIÇÃO:

A medição iniciou-se no local da partida, seguiram a mesma trajetória que os atletas vão fazer no dia da competição. Fizemos uma passagem e verificamos que o percurso indicado estava mais curto cerca de 485 metros. Um 5º retorno Alexandre Lobo antes da rotunda ali existente e aproveitando o máximo de metros possíveis, no entanto ainda eram insuficientes e para conseguirmos os metros que faltavam tivemos de fazer um 6º retorno na Av^a da Bélgica. A medição seguiu o mesmo percurso e trajetórias que os atletas efectuarão no dia da corrida. Na primeira volta ao circuito Não se efetua o 5º e o 6º retorno.

A corrida sai dentro do parque de exposições da feira de São Mateus faz uma volta a um circuito passa em frente à partida mas sem entrar no parque de exposições e só na segunda volta é que faz o 5º e 6º retorno voltando a entrar no pArque onde está instalada a meta . Para esta medição respeitaram-se os critérios descritos nos Pressupostos.

C) ITINERÁRIO:

A prova foi medida seguindo a trajetória descrita na página 10.

D) RESULTADOS DA MEDIÇÃO :

As medições obtiveram as seguintes distâncias:

A primeira medição teve um total de 21121,50 m. depois de efetuar um 6º retorno fictício.

A segunda medição teve um total de 21129,23 m.

RELATÓRIO TÉCNICO

E) ACERTOS:

Para efeitos de medição utilizou-se o trajecto mais curto.

Ficando assim o trajecto maior em 24 m.

O 6º retorno recuou metade deste valor ou seja 12 m

F) ITINERÁRIO DEFINITIVO:

O percurso medido foi considerado.

G) CONCLUSÕES:

O retorno foi corrigido depois de se efectuar os cálculos da pós calibragem.

Os acertos foram efectuados com a bicicleta calibrada. A medição e respectivo acerto permitem concluir que a prova tem a distância de 21097,5 m. A partida /o km 5/km 10 com prego e anilha no pavimento ,os quilómetros estão assinalados com tinta no solo.

5. OUTROS:

A maior diferença de altitude é entre o km 3 e o km 7 .

Facilidade de comunicação entre os medidores e a organização.

Dificuldades em encontrar os metros que faltavam á prova obrigaram a trabalhos contínuos até cerca das 21 horas.

Batedores da PSP fizeram a segurança aos medidores. Fizeram um **excelente** trabalho.

LOCALIZAÇÃO DOS KMS DO PERCURSO + COORDENADAS

| MARCA | ARTÉRIA | COORDENADAS | ALTITUDE | LOCAL |
|------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------|---|
| PARTIDA | Espaço da Feira de São Mateus. | 40°39'50,9'' N 007°54'41,2'' W | 440 m | No passeio central que dá acesso á porta de São Mateus. Entre a junta de pedra e a calçada. |
| KM 1 | Av. da Bélgica. | | 451 m | Alinhado com a porta de acesso do nº 78. |
| KM 2 | Av. Luis Almeida Henriques. | | 448 m | 1,93 m antes do portão de acesso á 4ª moradia. |
| KM 3 | Av. Cidade de Salamanca. | | 440 m | Alinhado com o início do prédio existente no lado direito sentido da corrida. |
| 1º RETORNO | Av. Cidade de Salamanca. | | 441 m | Na Av. Cidade de Salamanca no traço contínuo no meio da Av. antes da rotunda do Coval. |
| KM 4 | Av. Luis Almeida Henriques. | | 445 m | 5,05 m após a passadeira para peões existente após a rotunda Grão Vasco. (contramão) |
| KM 5 | Av. Mário Soares. | 40°40'26,3'' N 007°54'40,4'' W | 454 m | 23,92 m após a vivenda antes da rotunda da pólvora. (contramão) |
| KM 6 | Av. da Europa. | | 454 m | 28,18 antes do banco em pedra. (contramão) |
| KM 7 | Av. Capitão Homem Ribeiro. | | 436 m | 1,53 m antes do acesso da lavagem de automoveis e Repsol Spint Lavagem . |

LOCALIZAÇÃO DOS KMS DO PERCURSO + RETORNO COORDENADAS

| MARCA | ARTÉRIA | COORDENADAS | ALTITUDE | LOCAL |
|---------------|---------------------------------|-------------|----------|--|
| 2º RETORNO | Av. Almirante Afonso Cerqueira. | | 452 m | Antes da rotunda Carlos Lopes, alinhado com as bombas de combustível GALP. |
| KM 8 | Av. Almirante Afonso Cerqueira. | | 460 m | 2,83 m depois do do final do portão de acesso ao nº 17. |
| KM 9 | Rua Alexandre Herculano. | | 479 m | Alinhado comm o início da porta da Farmácia Oliveira. |
| KM 10 | Av. Dr. José de Almeida. | | 448 m | Alinhado como final da umbreira da porta de acesso nº 412. |
| KM 11 | Av. da Bélgica. | | 451 m | 2 m antes do nº 183 F situado no lado contrário da Av. |
| KM 12 | Rotunda da Pólvora. | | 451 m | 6,32 m antes da boca de incêndio |
| KM 13 | Av. Cidade de Salamanca. | | 443 m | 2,50 m depois . |
| 3º RETORNO | Av. Cidade de Salamanca. | | 441 m | Na Av. Cidade de Salamanca no traço contínuo no meio da Av. antes da rotunda do Coval. |
| KM 14 | Av. Cidade de Salamanca. | | 443 m | 15,03 m antes do início . |

LOCALIZAÇÃO DOS KMS DO PERCURSO + COORDENADAS

| MARCA | ARTÉRIA | COORDENADAS | ALTITUDE | LOCAL |
|------------|--|---------------------------------|----------|---|
| KM 15 | Av. Luis Almeida Henriques. | | 448 m | 9,80 m depois da boca de incêndio (contramão). |
| KM 16 | Via de acesso á Rotunda da Av. da Bélgica. | | 460 m | Alinhado com o sinal de informação de Farmácia Viriato. |
| KM 17 | Av. Capitão Homem Ribeiro. | | 442 m | 2,70 m depois da porta de cesso ao nº 215. |
| 4º RETORNO | Av. Almirante Afonso Cerqueira. | | 452 m | Antes da rotunda Carlos Lopes, alinhado com as bombas de combustível GALP. |
| KM 18 | Av. Almirante Afonso Cerqueira. | | 456 m | 1,04 m antes do final da porta de acesso nº 30. |
| KM 19 | Rua Alexandre Herculano. | | 481 m | Alinhado com o centro da porta de acesso ao nº 65. |
| 5º RETORNO | Rua Alexandre Lobo. | | 468 m | 2,96 m depois do final da passadeira para peões. (antes da rotunda). |
| KM 20 | Av Dr. José de Almeida. | | 453 m | 3,47 m depois do fim de acesso da porta com o nº 96. |
| 6º RETORNO | Av. da Bélgica. | | 447 m | 1,95 m depois do nº 59. |
| Km 21 | Recinto da feira de S. Mateus | | 443 m | 27 cm depois da 2ª passadeira no recinto da feira de S.Mateus. |
| META | Espaço da Feira de São Mateus. | 40°39'50,9" N 007°54'41,2" W | 440 m | No passeio central que dá acesso á porta de São Mateus. Entre a junta de pedra e a calçada. |

DESCRIÇÃO DO PERCURSO



21,0975Km

Saída Campo Viriato (Feira de S. Mateus)

Saída do recinto da Feira de S.Mateus, direção rotunda do Café Paris, Seguir a direção da Avenida da Bélgica, Virar à direita na Avenida Mario Soares, sentido do transito e na faixa mais à direita, Contornar a rotunda do Continente pela direita, Contornar a rotunda da Staples pela direita, Seguir pela Avenida Luis Almeida Henriques, Contornar a rotunda de Abraveses pela direita Na rotunda da Radial de Santiago virar à direita, Direção Avenida Cidade de Salamanca, Antes da rotunda do Coval, retorno pela mesma, faixa de rodagem, via mais à direita, sentido contrario do transito Retorno pela via mais à direita, sentido contrario do transito até Rua Alfredo Miguel, Rua Alfredo Miguel, virar à direita, Direção Avenida da Europa, faixa de rodagem contraria ao transito, via mais à esquerda, Contornar a Rotunda da Fonte Luminosa, pela esquerda, sentido contrario ao transito, Direção Avenida Capitão Homem Ribeiro, faixa e via mais à esquerda, sentido contrario ao transito, Virar à esquerda na rotunda dos Moinhos da Balsa , Direção Rua José, Branquinho, faixa de rodagem mais à esquerda, contraria ao transito, Virar à direita na Rua Cesar Anjo, faixa de rodagem mais à direita

Virar à esquerda na Rua Tenente Manuel Joaquim, faixa de rodagem mais à direita, Virar à direita na Rua Nova da Balsa, faixa de rodagem mais à direita, Virar à esquerda na Rua Almirante Afonso Cerqueira em direção rotunda Carlos Lopes, Retorno antes da rotunda Carlos Lopes, Direção Rua Almirante Afonso Cerqueira, em direção ao centro, faixa de rodagem mais à direita, Passagem pela Rotunda dos Bombeiros Municipais, mais à direita possível, Direção Avenida Alberto Sampaio, até à rotunda do Rossio, Praça da Republica, virar à direita na rotunda do Rossio, mais à direita possível, Avenida 25 de Abril, faixa de rodagem mais à direita, Avenida Calouste Gulbenkian, faixa de rodagem mais à direita, Virar à esquerda para a Rua Alexandre Herculano, Passar o Largo General Humberto Delgado, Virar à direita na Rua Alexandre Lobo, sentido do transito, faixa mais à direita (somente 2ª volta), Retorno antes da rotunda de S. Cristina (somente 2ª volta), Direção Rua Alexandre Lobo, sentido do transito, faixa mais à direita (somente 2ª volta), Virar à direita na Rua Dr. Luiz Ferreira, Virar à esquerda na Rua Formosa, Praça da Republica, virar à direita e contornar a praça , Direção Avenida Dr. António José de Almeida, mais à direita possível, Na rotunda da Fonte Luminosa, virar à direita, Avenida Capitão Homem Ribeiro em direção à Feira de S.Mateus, Na rotunda do café Paris virar à esquerda, Direção da Avenida da Bélgica, sentido contrario do transito, faixa mais à esquerda, Andar cerca de 100 metros, Retorno em direção à rotunda do café Paris, sentido contrario do transito, faixa mais à esquerda

Entrada para o recinto da Feira de S.Mateus

Entrada Campo Viriato (Feira de S. Mateus)

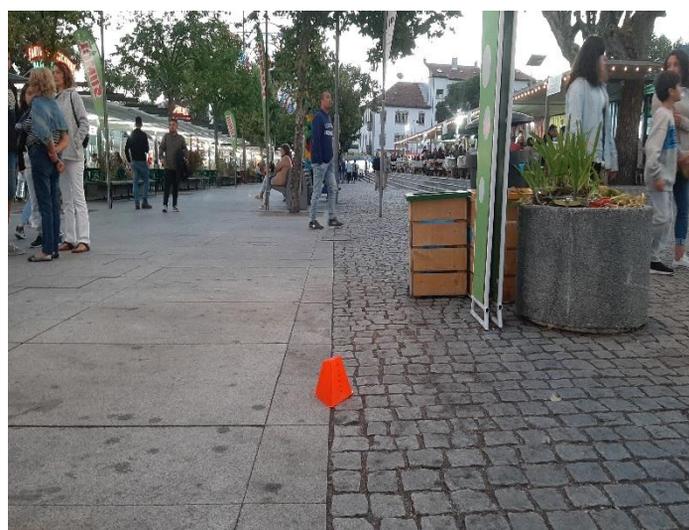


FEDERAÇÃO
PORTUGUESA
ATLETISMO

FOTOS /PARTIDA /KM 1 /KM 2 /KM 3

PARTIDA

KM 1



KM 2

KM 3





FEDERAÇÃO
PORTUGUESA
ATLETISMO

FOTOS /1º RET. /KM 4 /KM 5 /KM 6

1º RETORNO

KM 4



KM 5

KM 6





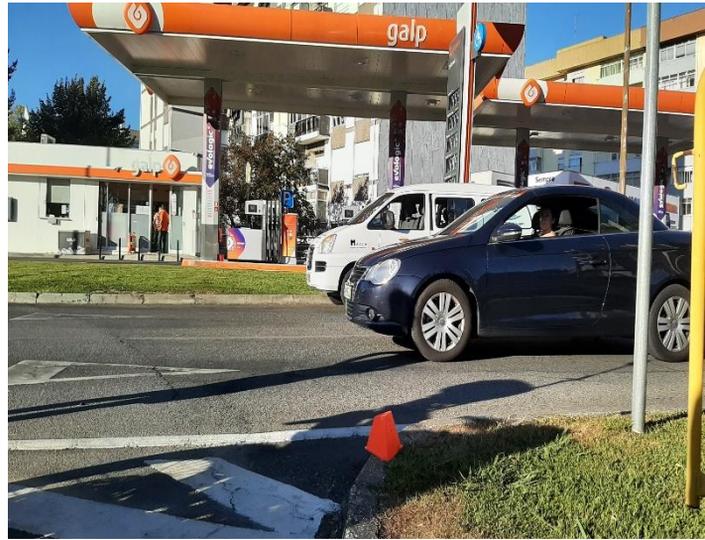
FEDERAÇÃO
PORTUGUESA
ATLETISMO

FOTOS /KM 7 /2º RET. /KM 8 /KM 9

KM 7



2º RETORNO



KM 8



KM 9





FEDERAÇÃO
PORTUGUESA
ATLETISMO

FOTOS/KM 10 /KM 11 /KM 12 /KM 13

KM 10



KM 11



KM 12



KM 13





FEDERAÇÃO
PORTUGUESA
ATLETISMO

FOTOS /3º RET /KM 14 /KM 15 /KM 16

3º RETORNO

KM 14



KM 15

KM 16





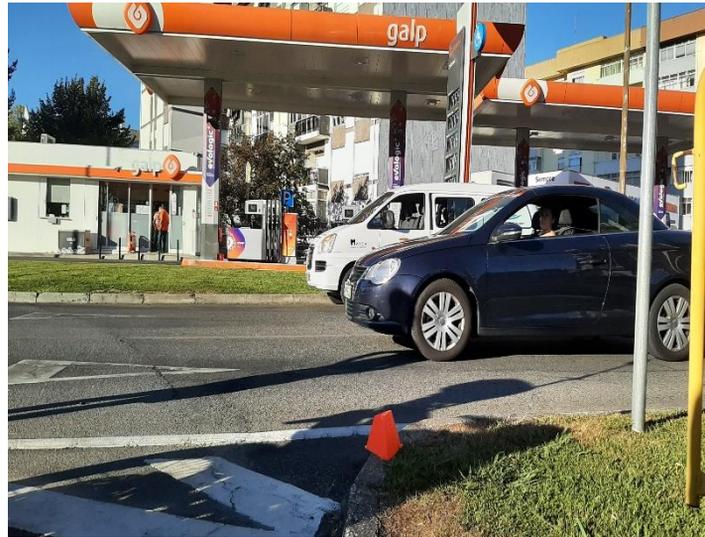
FEDERAÇÃO
PORTUGUESA
ATLETISMO

FOTOS /KM17 /4º RET. /KM 18 /KM 19

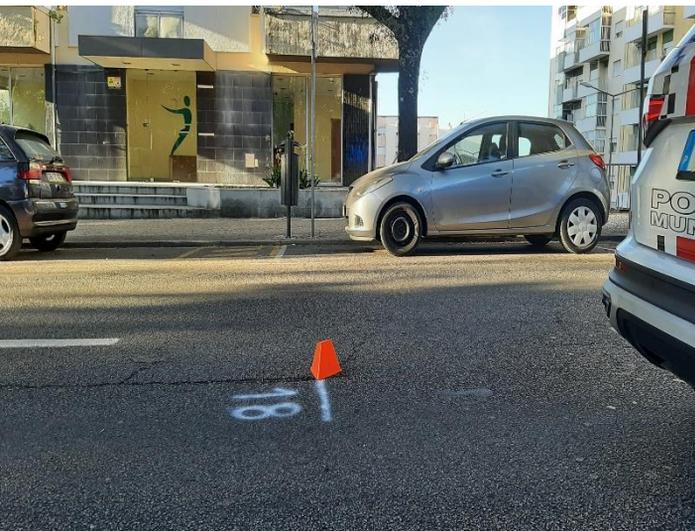
KM 17



4º RETORNO



KM 18



KM 19





FEDERAÇÃO
PORTUGUESA
ATLETISMO

FOTOS /5º RET. /KM 20 /6º RET. /KM 21

5º RETORNO



KM 20



6º RETORNO



KM 21



FOTOS /META

META



BASE DE CALIBRAGEM

LOCALIZAÇÃO da Base de Calibragem de Viseu.

246 metros



Ponto A

Alinhado com o final do muro da vivenda existente entre as rotundas Grão Vasco e rotunda de S. Tiago. (Prego com anilha no pavimento).

https://earth.app.goo.gl/?apn=com.google.earth&isi=293622097&ius=googleearth&link=https%3a%2f%2fearth.google.com%2fweb%2fsearch%2f40.6696271,-7.903846%2f%4040.6696271,-7.903846,441,354117457a,1808,06740498d,35y,200,26231175sh,45l,0%2fdata%3dClgalLhJpGfaBP1e2VURAIU57SsJnR_AKhQ0MC42Njk2MjcxL03LjkwMzq0NhgCIAEUqokCXjmd_LMQk1AEXmd_LMQk3AGbraL80IKAIW_b_JHUu0nAKAI



Ponto B

Entre as rotundas Grão Vasco e rotunda de S.Tiago, 42 cm depois do final da passadeira. (Prego com anilha no pavimento).

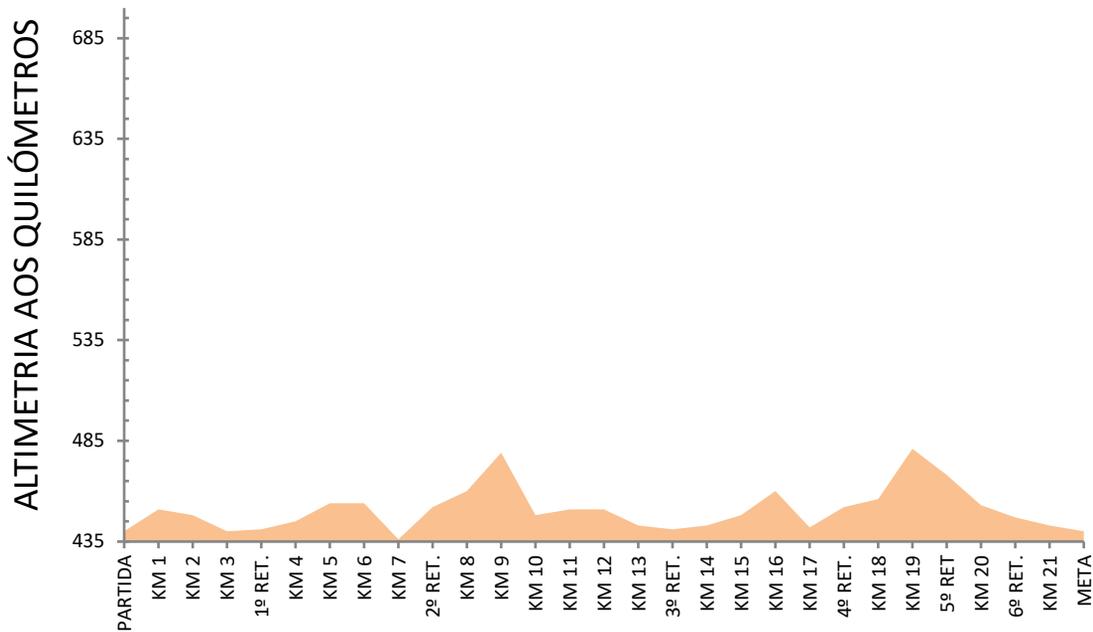
https://earth.app.goo.gl/?apn=com.google.earth&isi=293622097&ius=googleearth&link=https%3a%2f%2fearth.google.com%2fweb%2fsearch%2f40.6715864,-7.9051259%2f%4040.6715864,-7.9051259,442,60032882a,1808,02478723d,35y,138,52064991h,45l,0%2fdata%3dCikaLxpGRwdDlv2VURAI4M7VLLZnh_AKhU0MC42NzE1ODY0L03LjkwNTEyNTk5AIBIYKJkZUcqPIZEOBH3FwJjU1NEQBICGww0r5gfwCFUHTtIK0wCgC

CONVERSOR DE TEMPERATURA

| | | | | | |
|---------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------|
| | 1ªMED. | 2ªMED, | RECUA | | |
| GRAUS/MEDIA | | | 16,2 | Base de Calibragem | |
| | 246,000 | 246,007 | Nº NEG. | | |
| MEDIA MEDIÇÃO | | | 246,0035 | 246 | HORA:7:00 ACERTO |
| | -0,01084 | AVANÇA | | | |



ALTIMETRIA



Altitude (m)

Mínima
420,9

Máxima
468,6

ALTIMETRIA DO
TRAÇADO TOTAL

Altitude

482

446

410

