

**RESULTADOS DA OBSERVAÇÃO DOS
ALVOS TOPOGRÁFICOS DE
MONITORIZAÇÃO DO TALUDE DA
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÓBIDOS
EFETUADA EM 2017**

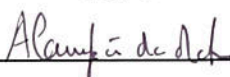


MINISTÉRIO DA AGRICULTURA DAS FLORESTAS E DO DESENVOLVIMENTO RURAL
DIREÇÃO-GERAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL

PLATAFORMAS ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÓBIDOS
RESULTADOS DA OBSERVAÇÃO TOPOGRÁFICA EFETUADA EM JANEIRO DE 2017

Equipa de Topografia da DSR/DER/DIR

VISTO



O Diretor de Serviços do Regadio

VISTO



O Chefe da Divisão de Engenharia Rural

Lisboa
2017

Relatório

1. INTRODUÇÃO

No âmbito do plano de observações dos deslocamentos da EE de Óbidos foram levadas a cabo em Janeiro de 2017 observações topográficas dos *marcos de controle* implantados nas mesmas plataformas.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS OBSERVAÇÕES

2.1. Equipamento topográfico utilizado

- ✓ *Estação Total Leica TC 1700 – resolução angular de 1 mgon- (fig3- Anexos)*
- ✓ *Mini prisma Leica- (fig4- Anexos)*
- ✓ *Bases de centragem forçada -(fig5- Anexos)*

2.2. Metodologia operacional (campo)

2.2.1. Cálculo automático de Coordenadas (software Leica)

- *Estacionamento no Marco ME (fig1)*
- *Orientação para Marco MD. (fig1)*
- *Inicialização do software de orientação e cálculo de coordenadas. Observação das séries.*
AT01,AT02,AT03,AT04,AT05,AT06,AT07
- *Cálculo e armazenamento em cartão das coordenadas (M,P,C) de cada marco.*

2.3. Cálculo e elaboração de quadros (gabinete)

Com o material recolhido no campo foram levadas a cabo em gabinete as seguintes ações:

- ✓ *Elaboração de quadros em excel dos deslocamentos (dm,dp) relativos às observações de Setembro de 2016.*
- ✓ *Elaboração de planta com apresentação dos desvios por forma a evidenciar a dimensão dos valores dos vectores desvios (dm,dp) (fig2)*
- ✓ *Elaboração de gráficos com os deslocamentos em cotas.*

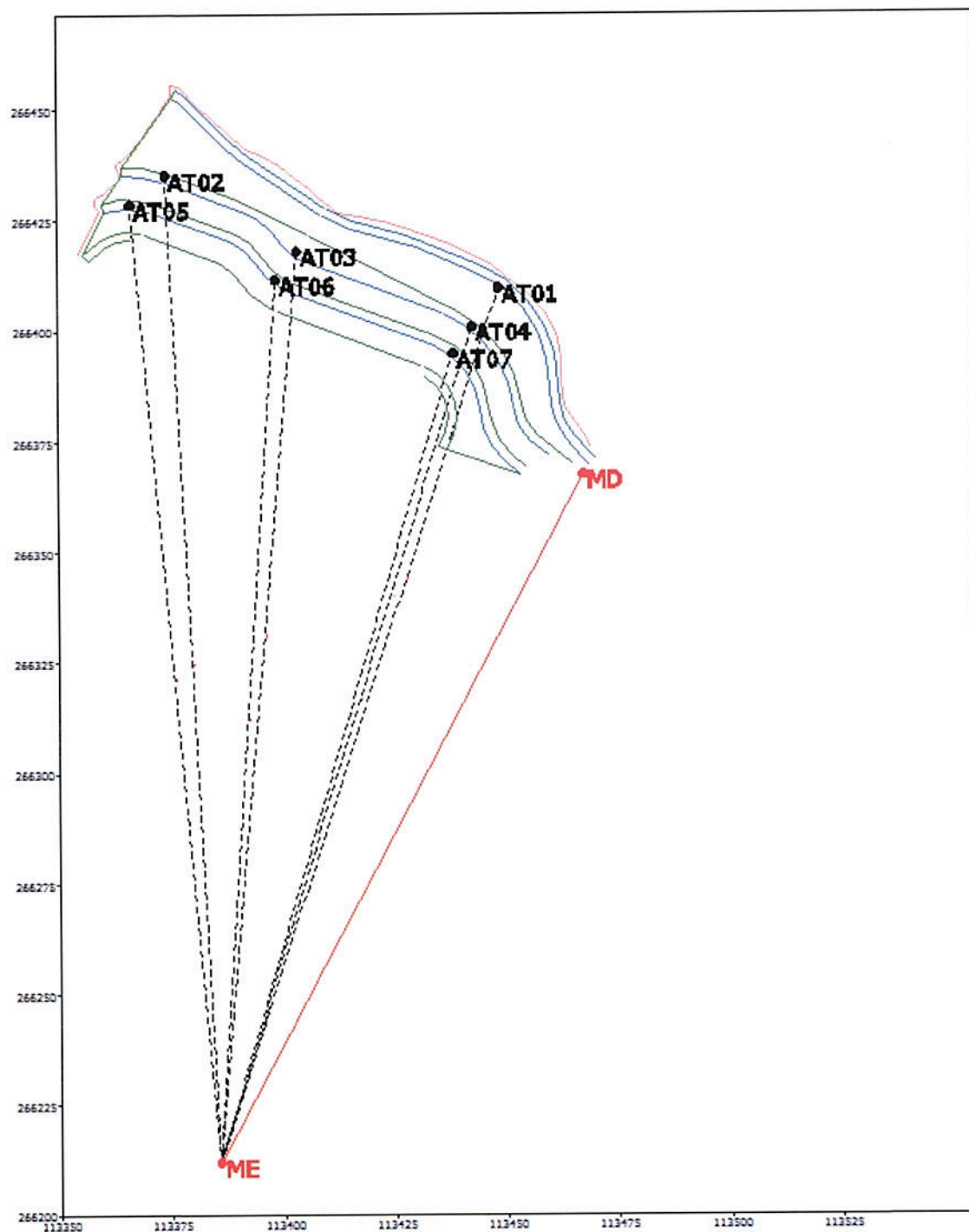
2.4. Constituição da equipe

- ✓ *José Fonseca – Auxiliar de Topografia*
- ✓ *Emídio Silva- Topógrafo*
- ✓ *Jorge Monteiro – Topógrafo*
- ✓ *Miguel de Sousa – Eng.º Topógrafo*

Miguel de Sousa

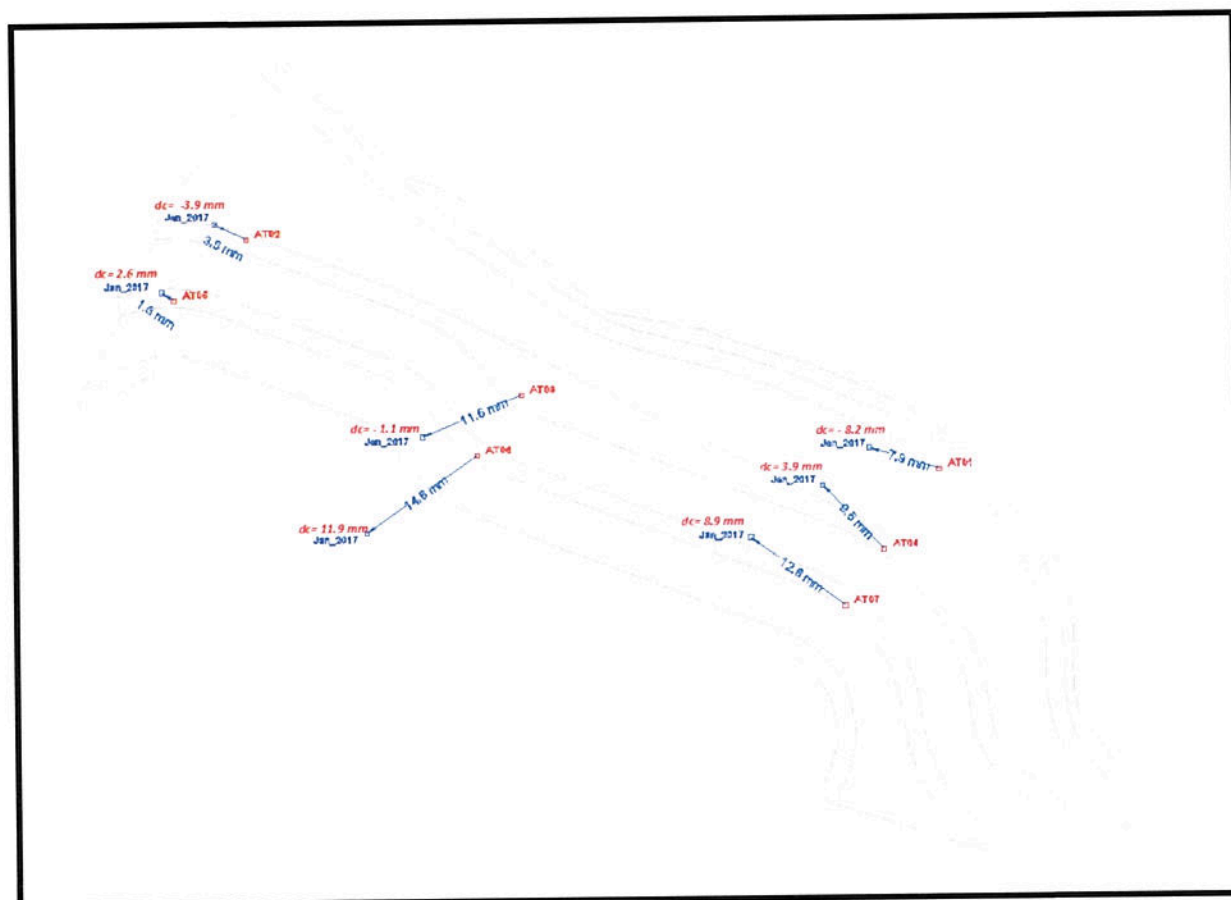
Lisboa 24 de Janeiro de 2017

Sistema de Observação Topográfica



(fig1)

Planta dos deslocamento Planimétricos



(fig2)

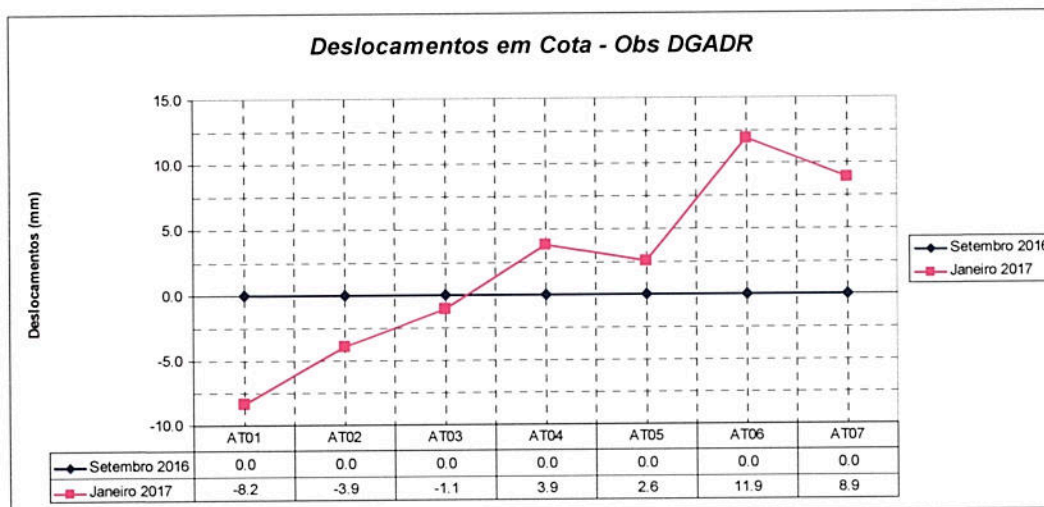
Deslocamentos Planimétricos

| | Obs DGADR 13 Out 2016 | | Obs DGADR 19 Janeiro 2017 | | 3-1 | 4-2 | Di (mm) |
|------|--------------------------|------------|------------------------------|------------|--------|--------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | dm (m) | dp(m) | |
| AT01 | 113448.505 | 266409.486 | 113448.497 | 266409.488 | -0.008 | 0.002 | 7.9 |
| AT02 | 113374.022 | 266435.138 | 113374.019 | 266435.14 | -0.003 | 0.002 | 3.8 |
| AT03 | 113403.495 | 266417.927 | 113403.484 | 266417.923 | -0.011 | -0.004 | 11.6 |
| AT04 | 113442.472 | 266400.796 | 113442.465 | 266400.803 | -0.007 | 0.007 | 9.6 |
| AT05 | 113366.157 | 266428.595 | 113366.156 | 266428.596 | -0.001 | 0.001 | 1.6 |
| AT06 | 113398.674 | 266411.412 | 113398.662 | 266411.404 | -0.012 | -0.008 | 14.6 |
| AT07 | 113438.251 | 266394.694 | 113438.241 | 266394.701 | -0.01 | 0.007 | 12.6 |

Gráficos das deslocamentos Altimétricos

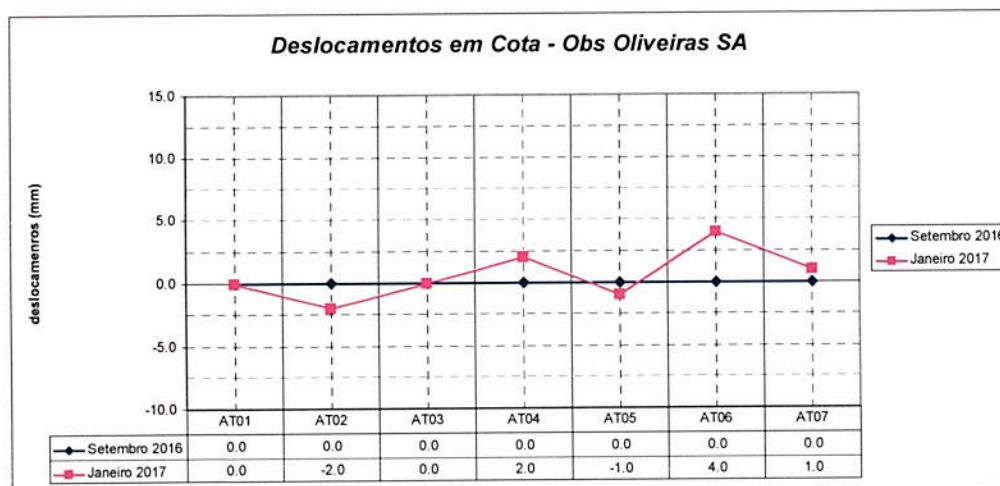
Obs DGADR

| | AT01 | AT02 | AT03 | AT04 | AT05 | AT06 | AT07 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Setembro 2016 | 49.013 | 39.730 | 40.001 | 40.439 | 31.717 | 31.859 | 32.384 |
| Janeiro 2017 | 49.005 | 39.726 | 40.000 | 40.443 | 31.720 | 31.871 | 32.393 |
| | AT01 | AT02 | AT03 | AT04 | AT05 | AT06 | AT07 |
| Setembro 2016 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Janeiro 2017 | -8.2 | -3.9 | -1.1 | 3.9 | 2.6 | 11.9 | 8.9 |



Obs Oliveiras

| | AT01 | AT02 | AT03 | AT04 | AT05 | AT06 | AT07 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Setembro 2016 | 49.017 | 39.740 | 40.008 | 40.449 | 31.729 | 31.871 | 32.394 |
| Janeiro 2017 | 49.017 | 39.738 | 40.008 | 40.451 | 31.728 | 31.875 | 32.395 |
| | AT01 | AT02 | AT03 | AT04 | AT05 | AT06 | AT07 |
| Setembro 2016 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Janeiro 2017 | 0.0 | -2.0 | 0.0 | 2.0 | -1.0 | 4.0 | 1.0 |



ANEXOS

Equipamento

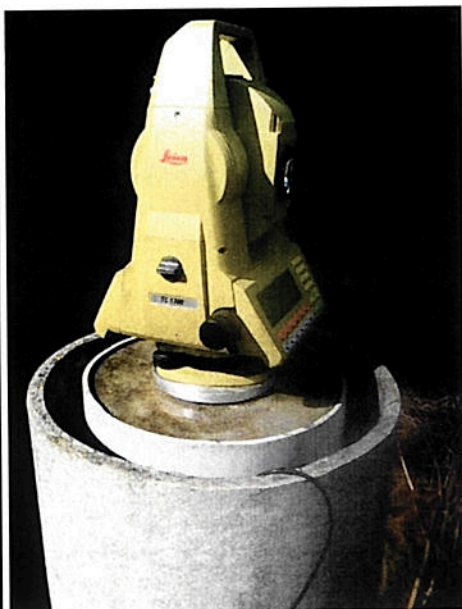


fig3
Tc 1700



fig4
Miniprisma Leica



fig5
Peça de centragem