



Município de Santarém
Câmara Municipal
Departamento de Gestão Territorial e Planeamento
DIVISÃO DE PLANEAMENTO E PROJETOS

Reconhecimento geotécnico do terreno
Estabilização da Encosta de Mem Ramires – Sacapeito
Santarém

Programa Preliminar
Memória descritiva e justificativa



Índice

1. Introdução	3
2. Localização e Enquadramento	3
3. Análise da situação actual	5
4. Recomendações para otimização da solução de fundações	8

económicas mais adequadas. Os trabalhos de prospeção geotécnica propostos visam fundamentalmente:

1. Definir as condições geológico-geotécnicas dos terrenos ocorrentes, designadamente: sequência litostratigráfica, estado de compacidade-consistência in situ e caracterização laboratorial das formações;
2. Permitir a elaboração do Estudo Geológico e Geotécnico, no âmbito do Projeto de Execução.

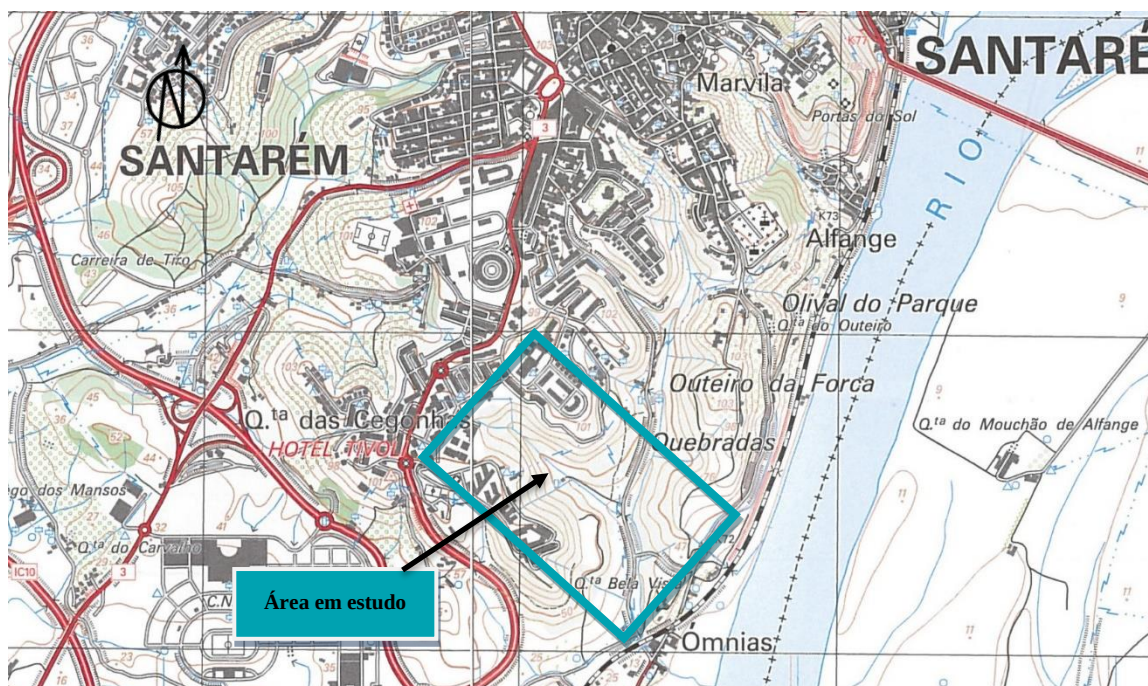


Fig 2 – Localização da área no extrato da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25 000, Folhas 352 e 353 (Lisboa), IGeoE, 2014, representação sem escala associada

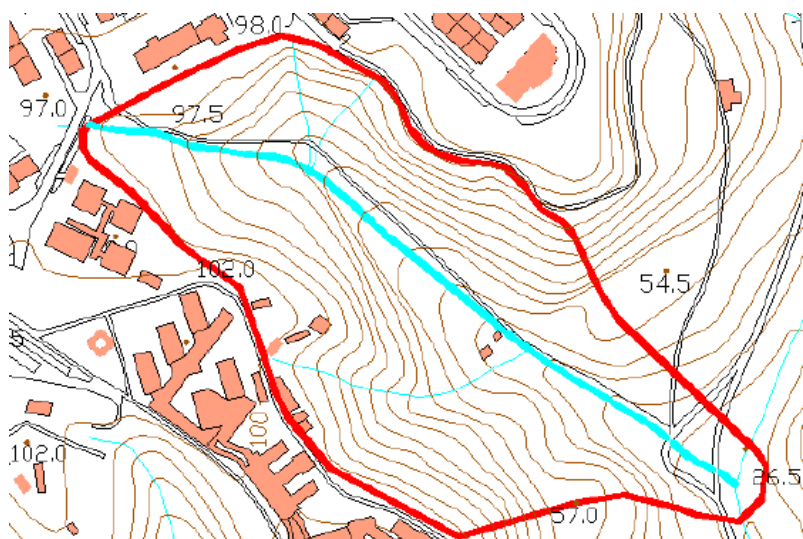


Fig 3 – Área de intervenção de diagnóstico/projeto sobre planta altimétrica

De acordo com a Carta Geológica de Portugal, Folha 31-A Santarém, na escala 1:50 000, dos Serviços Geológicos de Portugal, no local ocorrem formações inicialmente atribuídas ao Pliocénico, sendo atualmente consideradas de idade Miocénica, representadas ***M_{Al}* - Formação de Almoester: Calcários;** e ***M_{Ac}* - Formação de Alcoentre: Arenitos com intercalações argilosas e calcários.** Sobre estas formações foi reconhecida a existência de depósitos de vertente e de aterro, resultantes da evolução natural de encosta e da ação humana ao longo dos tempos neste local.

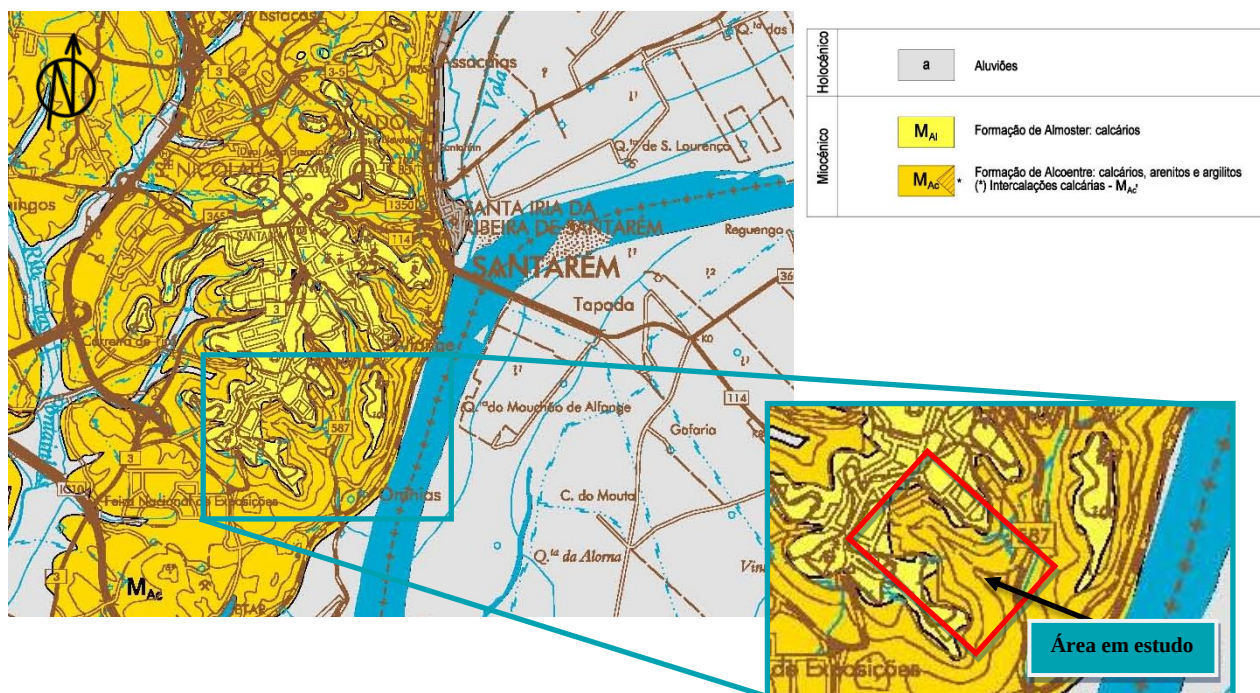


Fig 4 - Localização da área em estudo no extrato da Carta Geológica da Área Metropolitana de Lisboa, à escala 1:50 000, Folha 31A Santarém (IGM/INETI/UNL, 2005). Representação sem escala associada

3. Análise da situação actual

Verificou-se no local um fenómeno de erosão de elevada expressão (dimensões mínimas e excluindo zonas de rejeitos e fissuras), de cerca de 100 m (desenvolvimento) x 10 m (altura) x 15 m (largura), fortemente acelerados pela acção das águas.

Esta erosão tem sido agravada com o passar dos tempos.



Fig 5 – Vista aérea (Março de 2012)



Fig 6 – Vista aérea (Março de 2018)



Fig 7 e 8 – Vista nascente após desmatamento (Janeiro 2020)

Por observação visual constata-se que o início da zona de rotura e erosão (zona abaixo da Escola Mem Ramires), existem duas tubagens de colapsadas, cuja rotura se pressupõe ter ocorrido simultaneamente com a rotura do terreno adjacente



Fig 9 e 10– Vista nascente após desmatamento (Janeiro 2020)

O colector de menor diâmetro (cerca de 300 mm) corresponde ao esgoto doméstico que por informação prestada já foi desactivado e implantado em outro local pela empresa Águas de Santarém. O colector pluvial de maior diâmetro continua em funcionamento.

Verificou-se também que o leito da linha de água se encontrava assoreado,

Na zona da linha de água existe também um interceptor que liga ao emissário nascente da cidade até à ETAR



Fig 11 e 12– Vista da linha de água após desmatamento (Janeiro 2020)

4. Recomendações para optimização da solução de fundações

É recomendável efectuar um estudo geológico-geotécnico com sondagens a localizar pelo projectista. Na definição dos trabalhos de prospeção geotécnica propostos deve-se ter em conta os elementos fornecidos, as características geológicas e geotécnicas dos terrenos ocorrentes e o tipo de estruturas a construir e respetivo acesso. Este programa visa sobretudo a definição do cenário geológico-geotécnico, do tipo de fundações e das condições de execução da obra prevista, nomeadamente a escavabilidade dos materiais e a eventual reutilização para materiais de aterro.

Face ao acima exposto, a realização de construções deste tipo não se pode enquadrar na classe geotécnica 1, nem "pode ser assegurada através de um simples reconhecimento qualitativo do solo, com base na experiência"*.

* *Terzaghi e Peck, "Soil Mechanics in Engineering Practice"*

Deste modo, com o objectivo de promover a economia, a durabilidade e o sucesso da estabilização em análise, propõe-se que se contrate um estudo geológico-geotécnico, contemplando a realização de um programa de prospeção geotécnica e de ensaios laboratoriais, de modo a possibilitar decisões seguras e adequadas.

Santarém, 1 de Novembro de 2020

**CLÁUDIA SOFIA
DA SILVA INÊS**

Assinado de forma digital
por CLÁUDIA SOFIA DA
SILVA INÊS
Dados: 2021.01.06 16:20:37 Z

Cláudia Inês, Eng.ª Civil