

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO TÉCNICA

RIT 440/2024 – Interferência N° 60



Requerente: Metro S. Sebastião - Alcântara, ACE

Imóvel Vistoriado: Travessa do Barbosa, N° 2 – Troço Aqueduto Principal EPAL
Lisboa

Obra: RE 03.417 – Metropolitano de Lisboa - Linha Vermelha – Prolongamento S. Sebastião - Alcântara

Dono-de-Obra: Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Tipo de Imóvel inspecionado: Troço S do Aqueduto junto Reservatório do Arco

Objeto da Vistoria: Inspeção Técnica Prévia ao aqueduto para zeragem

Datas da Visita de Inspeção ao Aqueduto: 22 de agosto de 2024

ÍNDICE

1. Conclusões da Inspeção

1.1. Identificação 03

1.2. Notas Introdutórias 03

2. Desenvolvimento do Processo de Inspeção

2.1. Enquadramento Urbano do Aqueduto 04

2.2. Caracterização do Aqueduto 05

2.3. Conclusões da Vistoria 06

3. Anexos ao Processo

ANEXO I – Foto Aérea de Localização 08

ANEXO II - Levantamentos Fotográficos 10

1. Conclusões da Inspeção

1.1. Identificação

Requerente: Metro S. Sebastião – Alcântara, ACE

Acompanhantes na visita: Dr.^a Mara Fava (Dir. do Museu da água)

Eng.^o Luís Ramos (EPAL)

Eng.^o Carlos Filipe Carvalho (EPAL)

Aqueduto da Vistoria: Trav. do Barbosa, N^o 2 – Lisboa

Dono-de-Obra: Metropolitano de Lisboa, EPE

Tipo de Infraestrutura: Troço Aqueduto Principal junto Reservatório do Arco

Objeto da Vistoria: Inspeção Técnica Prévia para zeragem do Aqueduto

Data da Vistoria: 22 de agosto de 2024

1.2. Notas Introdutórias

O presente trabalho foi solicitado pelo ACE Requerente, tendo em vista uma Inspeção Técnica Prévia ao troço do Aqueduto Principal acima identificado, para monitorização do mesmo, durante os trabalhos de escavação do poço de ataque no Jardim da Rua Gorgel do Amaral e escavação do túnel entre as futuras Estações de Campolide-Amoreiras e Campo de Ourique, conforme obrigação contratual.

Para tal, foi efetuada uma vistoria ao exterior e interior do troço do Aqueduto Principal, no dia 22 de agosto de 2024, com acompanhamento pelas entidades acima identificadas, durante a qual foram levantadas e analisadas as patologias visíveis no mesmo, para sua zeragem.

Dos dados levantados e das informações recolhidas, foi elaborado o seguinte Relatório de Inspeção, tendo como principal objetivo a zeragem das anomalias constatadas no edifício, através do seu registo fotográfico, o qual constitui do **Anexo II** deste Relatório.

2. Desenvolvimento do Processo de Inspeção

2.1. Enquadramento Urbano do Aqueduto

A zona envolvente é urbana consolidada, com construções de várias idades, junto do Reservatório do Arco da EPAL, constituído por duas Células (Nº 1 e Nº 2), visitadas previamente, com acessos pela Travessa do Barbosa nº 2 no Bairro das Amoreiras.



Foto 1 – Vista envolvente ao troço do Aqueduto do EPAL

A zona adjacente é urbana, possui uma caracterização mista de habitação, serviços e comércio.

Note-se que é uma zona com média incidência de tráfego automóvel. O estacionamento em superfície é insuficiente, pois a maioria dos prédios na zona não possuem estacionamento próprio, afetando os acessos à obra.

O acesso ao local de veículos prioritários é bom, localizando-se uma Esquadra da PSP e um Quartel de Bombeiros a menos de dois quilómetros.

2.2. Caracterização do Aqueduto

No total, o sistema do Aqueduto das Águas Livres, dentro e fora de Lisboa, tinha cerca de 58 km de extensão em meados do século XIX, tendo as suas águas deixado de ser aproveitadas para consumo humano a partir da década de 60, do século XX. O troço do aqueduto inspecionado, faz parte do Aqueduto Principal, possui nas laterais duas levadas gravíticas e possui uma estrutura resistente composta por paredes e hastial em blocos de pedra liós, com uma secção transversal



Foto 2 – Vista do interior do aqueduto de E para W pela entrada junto da esquina SE da Célula 1 do Reservatório do Arco

O arco superior autoportante, é composto por blocos de pedra argamassados, apoiado em paredes de bolos de pedra argamassada, com revestimento interior a argamassa de cal pintada. No interior do Aqueduto, na caleira N passam diversos cabos elétricos.

O estado de conservação deste troço do Aqueduto Principal é bom.

2.3. Conclusões das Vistorias

Da análise pormenorizada às anomalias vistoriadas no exterior e interior do Troço do Aqueduto Principal visitado, concluímos que o mesmo apresentava algumas anomalias, a saber:

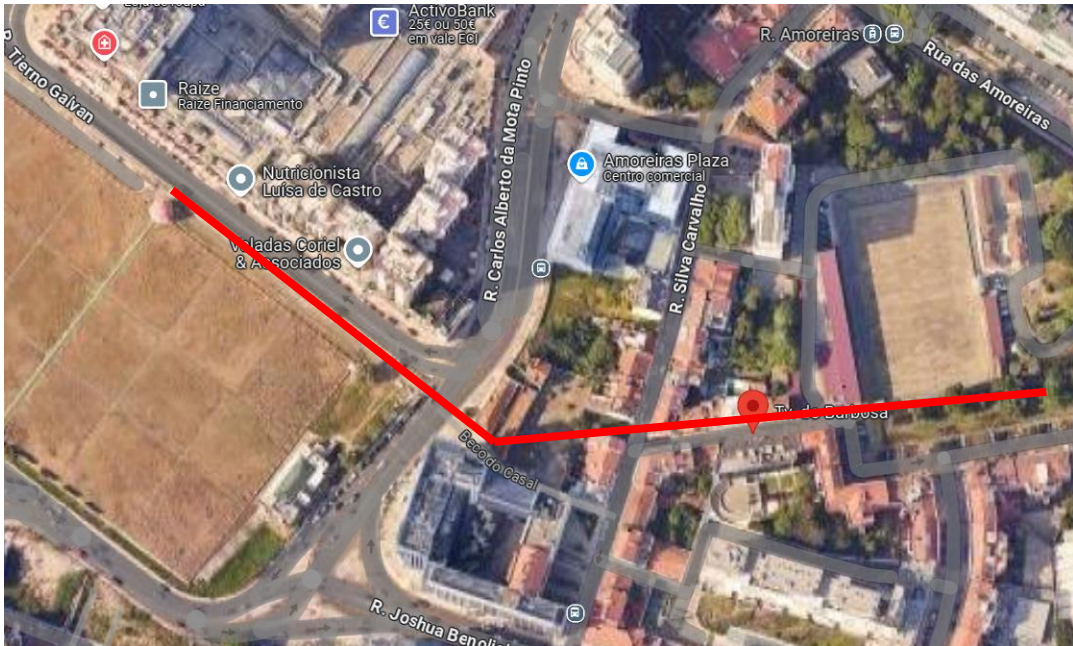


Foto 3 – Vista aérea do percurso do Aqueduto Principal inspecionado

- Verificaram-se danos nas cantarias dos elementos construtivos, nas no extradorso visível do Aqueduto, na envolvente da clarabóia localizada junto da porta Nº 2 da Travessa do Barbosa, por proliferação de limos, fungos, escorrências e avançada idade dos elementos construtivos;

- As juntas argamassadas do extradorso apresentavam degradação, pela avançada idade e contaminação de fungos.

- Foram registados ligeiros danos na pintura nas paredes e abóbada do aqueduto pelo uso, assim como, nas juntas duas caleiras laterais, e revestimento do piso em lajetas de pedra pela avançada idade.

Todas as patologias encontram-se devidamente registadas nos Anexos II deste Relatório.

Neste troço não foi efetuado o acompanhamento topográfico para obtenção da georreferenciação, pois a EPAL já possui o mesmo.

Contudo este troço do Aqueduto foi utilizado para acesso ao aqueduto localizado a NE com a cesso através da clarabóia SW.

Lisboa, 22 de agosto de 2024



José Emílio Drumond
(Eng.º Civil - Membro Sénior O.E. Nº 27238)



cre2m

Critical Risk Evaluation
Monitoring and Management

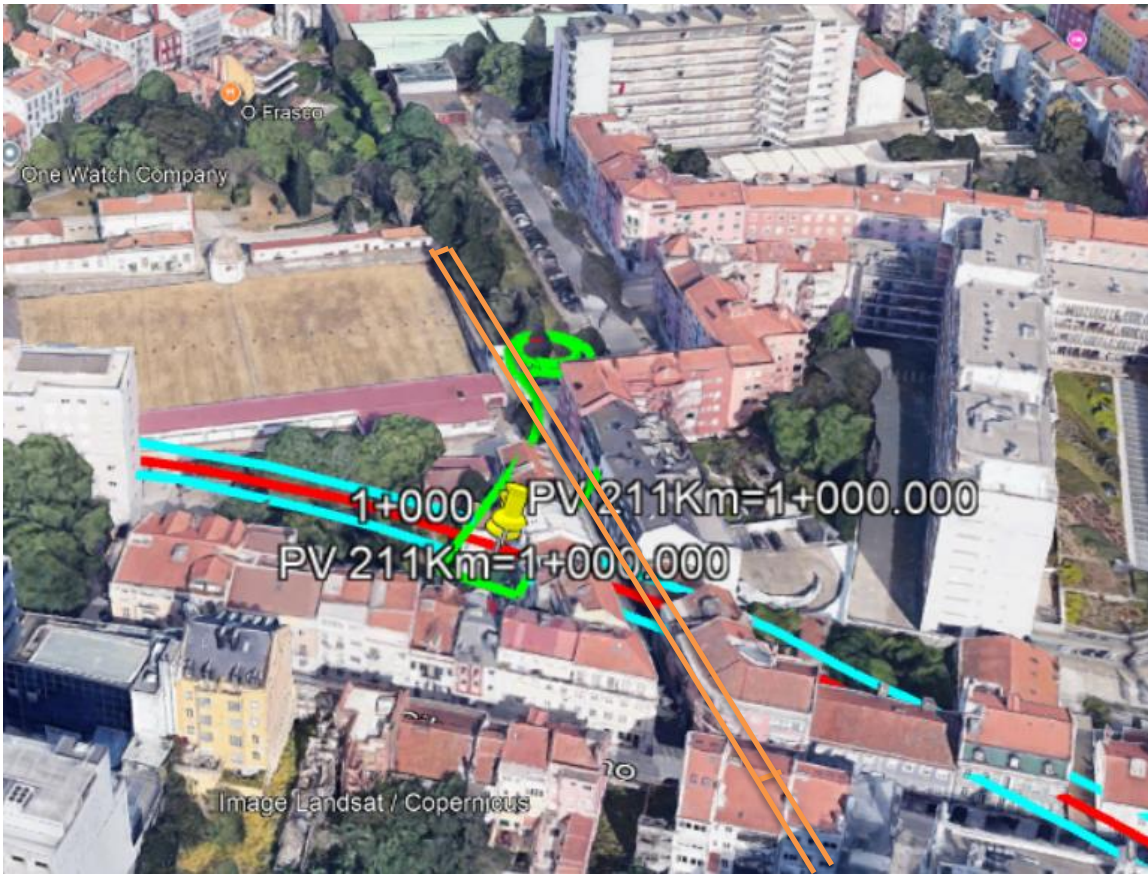
3 . ANEXOS

ANEXO I – Foto aérea de Localização




cre2m

Critical Risk Evaluation
Monitoring and Management



Eixo do Túnel da Obra 

OBRA AFECTA 

 Troço do Aqueduto Inspeccionado

ANEXO II - Levantamentos Fotográficos

NOMENCLATURAS		
FENDA HORIZONTAL	FH	Planos Verticais
FENDA VERTICAL	FV	
FENDA OBLÍQUA	FO	
FENDA TRANSVERSAL	FT	Planos Horizontais e Planos de Inclinação Ligeira
FENDA DIAGONAL	FD	
FENDA LONGITUDINAL	FL	
FENDA VERTICAL E OBLÍQUA	FV/O	Planos Verticais
FENDA VERTICAL E HORIZONTAL	FV/H	
FENDA HORIZONTAL E OBLÍQUA	FH/O	
FENDA TRANSVERSAL E LONGITUDINAL	FT/L	Planos Horizontais e Planos de Inclinação Ligeira
FENDA TRANSVERSAL E DIAGONAL	FT/D	
FENDA LONGITUDINAL E DIAGONAL	FL/D	
FENDA HORIZONTAL/ FENDA TRANSVERSAL	FH/FT	Extensão de Fendas nos planos Verticais, Horizontais e Inclínados
FENDA VERTICAL/ FENDA TRANSVERSAL	FV/FT	
FENDA OBLÍQUA/ FENDA TRANSVERSAL	FO/FT	
FENDILHAÇÃO RENDILHADA	FR	Em qualquer Plano
FENDILHAÇÃO GENERALIZADA	FG	
FISSURA	FISS	
Parede a Poente	W	
Parede a Nascente	E	
Parede a Sul	S	
Parede a Norte	N	