

A large, faint, light gray maple leaf watermark is centered on the page, serving as a background for the title text.

TRABALHOS DE ARQUEOLOGIA
RELATÓRIO FINAL



ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO DA EMPREITADA DE
CONSTRUÇÃO DA ETAR DE SERZEDELO II - GUIMARÃES.



EDIÇÃO/REVISÃO: 1/0

DEZEMBRO DE 2008



	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

Quadro 1 – Registo das edições /revisões do presente relatório

Data	Pág.	Ed/Rev	Observações / Alterações
30-12-2008	-	-	Elaboração da 1. ^a Edição do Relatório Final de Acompanhamento Arqueológico da Construção da Etar de Serzedelo II.

Póvoa de Varzim, 30 de Dezembro de 2008

Elaborado:

Sófia Alexandra da Silva Teixeira

(Arqueólogo Responsável)

Isabel Sousa

(Arqueóloga co-responsável)

Sara Peixoto

(Arqueóloga co-responsável)

Aprovado:

Verificado:

Lidia Raquel Santos



(Direcção Executiva)



Luis Castro



(Sector de Arqueologia)

Ecovisão, Tecnologias do Ambiente, Lda.

 TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES, S.A.	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. METODOLOGIAS	2
3. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	3
4. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO	5
5. OBJECTIVOS DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA	6
6. RESULTADOS DA 1º FASE DE ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO	8
6.1. SINALIZAÇÃO E VEDAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS.....	8
6.2. ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO	8
6.2.1. TRABALHOS DE DESNATAÇÃO/DESARBORIZAÇÃO E DECAPAGEM NA AREA DA ETAR	8
6.2.2. TRABALHOS DE VEDAÇÃO NA ÁREA DA ETAR.....	9
6.2.3. ESCAVAÇÃO DE SONDAÇÃO PARA ANÁLISE AO SOLO	10
6.2.4. ESCAVAÇÃO DA CAMADA VEGETAL	11
7. RESULTADOS DO 2º. FASE DE ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO	12
7.1. PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA DA ÁREA AFECTADA E ÁREA ADJACENTE.....	12
7.2. DESNATAÇÃO DA ÁREA AFECTA E ABERTURA DE 8 SONDAGENS	13
7.3. TRABALHOS DE ESCAVAÇÃO.....	16
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
9. BIBLIOGRAFIA.....	30
9.1. CARTOGRAFIA	30
9.2. BIBLIOGRAFIA	30
9.3. SÍTIOS DA INTERNET	30

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório expressa os resultados da intervenção arqueológica de acompanhamento, processado no âmbito do projecto de execução da ETAR de Serzedelo II, de acordo com as medidas de minimização propostas pelo RECAPE.

A intervenção arqueológica localiza-se na margem esquerda do rio Ave, a jusante da confluência daquele com a ribeira do Selho, junto às povoações de Varziela, Bouça e Portelinha, pertencentes à freguesia de Serzedelo, atendendo que o projecto de obra prevê a construção de uma ETAR de tratamento de águas residuais.



Deste modo, face ao impacto do projecto de obra a executar, que implica a perturbação do solo e do subsolo, considerou-se como objectivo primordial a avaliação arqueológica da referida área de afectação do projecto de obra.

Os trabalhos arqueológicos decorreram em duas fases de 05 de Setembro a 5 de Dezembro de 2007 e de 22 de Setembro a 9 de Dezembro de 2008 e consistiram no acompanhamento arqueológico de toda a área, tendo a presença de um arqueólogo em todos os momentos de obra que implicaram a escavação ou afectação do subsolo e outros trabalhos na área.

O Dono de Obra, as Águas do Ave, tem em curso um projecto de execução da ETAR de Serzedelo II, que coincide com uma vasta área e, face ao Estudo de Impacte Ambiental e ao RECAPE, foi constituída uma equipa técnica específica para executar os trabalhos arqueológicos de minimização de impactes patrimoniais.

Deste modo, a equipa de Arqueologia apresentou ao Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) um pedido de autorização de Trabalhos de Acompanhamento Arqueológico, datado de 26 de Maio de 2007.

A intervenção arqueológica realiza-se ao abrigo Lei 107/2001, de 8 de Setembro (Lei do Património Cultural) e do decreto-lei n.º 270/99 de 11 de Junho (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos), com o aditamento de 10 de Novembro de 2000, sendo devidamente autorizada pelo IGESPAR.

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

O relatório apresentado resume os dados geográficos, históricos e arqueológicos do sítio em análise, assim como apresenta os resultados mensais da intervenção arqueológica realizada.

2. METODOLOGIAS



A metodologia utilizada durante o acompanhamento arqueológico procura cumprir rigorosamente o definido no RECAPE e o decorrente dos ofícios produzidos pelo Instituto Português de Arqueologia.

Tal estudo preconizou a presença de um arqueólogo residente em obra, no sentido de avaliar possíveis impactes negativos, que possam ocorrer durante os trabalhos de construção da Empreitada da Etar de Serzedelo, sobre os elementos de interesse patrimonial, arqueológico, histórico ou etnográfico já identificados, e sobre qualquer vestígio que possa vir a surgir no decorrer dos trabalhos.

No entanto, antes desta fase, complementou-se o trabalho com prospecções arqueológicas ao terreno a ser intervencionado a fim de eventualmente detectar sítios. Assim sendo, sempre que os trabalhos impliquem desmatações, decapagens, terraplanagens, abertura de caminhos paralelos, áreas de empréstimo e depósito (no caso de serem entretanto definidas), bem como de todos os trabalhos que envolvam revolvimento e escavação de solos, serão devidamente acompanhados na perspectiva arqueológica.

Diariamente todos os trabalhos foram registados sob a forma de fichas de acompanhamento arqueológico, complementados pelo registo fotográfico e pelas relocalizações actualizadas pelo recurso a nova georeferenciação e, tendo também atenção à cartografia presente no Estudo de Impacte Ambiental e respectivas cartas militares à escala de 1:25000.

Todo este acompanhamento arqueológico será complementado com a respectiva recolha bibliográfica e toponímica referente à área afectada pelo corredor da obra e zonas limítrofes.

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

Sempre que foram identificados vestígios arqueológicos considerados significativos, procedeu-se à interrupção temporária da frente de obra em questão, de forma a procurar esclarecer qual o enquadramento cronológico do sítio e a sua extensão, com o propósito de propor medidas de minimização e salvaguarda dos mesmos.

3. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

As informações constantes deste relatório pretendem materializar num documento, o ponto da situação da obra onde se descreve o tipo de trabalhos e acções empreendidas.

A direcção técnico-científica dos trabalhos coube às arqueólogas Sara Peixoto, Licenciada em Arqueologia pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto e, Isabel Sousa, licenciada em Arqueologia pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Com posterioridade a responsabilidade científica dos trabalhos passou à Dra. Sofia Alexandra da Silva Texeira, Licenciada em Arqueologia pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto, que contou com o apoio da arqueóloga auxiliar Ângela Araujo.

Os trabalhos abordados neste relatório decorreram entre os dias 05 de Setembro a 5 de Dezembro de Dezembro de 2007 e de 22 de Setembro a 9 de Dezembro de 2008.



4. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO



A área onde decorreu a intervenção situa-se administrativamente na freguesia de Serzedelo, concelho de Guimarães, distrito de Braga. Tem as coordenadas geográficas de 08°22'48.97" W e 41°24'39.79" N (GAUSS 84), na Carta Militar de Portugal esc. 1:25 000 N.º 84, situando-se a uma altimetria variável entre os 115 e os 110 metros (ver Figura 4.1).



4.1. – Implantação da Etar de Serzedelo II, Carta Militar de Portugal à escala 1:25 000.

O concelho de Guimarães localiza-se no distrito de Braga, na região do Vale do Ave, rodeado a Norte e Noroeste pelos concelhos da Póvoa de Lanhoso e Braga, a poente por Famalicão, a Sudeste por Santo Tirso, a Sul e Sudeste por Lousada e Felgueiras e a nascente pelo concelho de Fafe.

Em termos geológicos, Guimarães é, essencialmente, ocupado por rochas graníticas, com pequenos afloramentos de rochas xistosas. Ao longo do rio Ave e Selho encontram-se depósitos superficiais recentes, constituídos por cascalheiras fluviais e por argilas pouco espessas. As formações geológicas presentes na área de intervenção são constituídas por

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

minzogranitos biotíticos, profiróides, de grão grosseiro e pertencem aos granitos de Guimarães e Santo Tirso.

Morfologicamente, o concelho de Guimarães é rodeado na vertente Noroeste pelas Serras do Outeiro e Penedice, Sameiro e Falperra, a Norte pela Serra da Senhora do Monte e a Sudeste pelos Montes de Santa Marinha e Santa Catarina da Penha.



5. OBJECTIVOS DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

O propósito da realização de acompanhamento arqueológico, no cumprimento das normas da legislação em vigor, teve como principal objectivo o reconhecimento do património inserido na área de afectação dos trabalhos, a detecção de eventuais vestígios e a sua caracterização em termos de valor científico e patrimonial, bem como a promoção das necessárias acções para a sua salvaguarda.

Pelo facto de, à partida não estarem referenciadas ocorrências de carácter arqueológico, etnográfico e arquitectónico, segundo o RECAPE, na área de implantação da obra, tornou-se necessário, como medida de minimização, o acompanhamento arqueológico, sobretudo nos trabalhos de desmatagem da zona, dado que a densa vegetação condicionou bastante a observação do solo e a detecção de possíveis vestígios sobre a superfície do terreno.

Assim, para que os objectivos fossem cumpridos, foi estabelecida uma série de procedimentos e uma metodologia de trabalho, designadamente:

- Participação nas reuniões temáticas de Arqueologia;
- Pesquisa e avaliação do património ao longo das varias frentes de obra, após a sua piquetagem e antes do início dos trabalhos;
- Sinalização das ocorrências patrimoniais mais significativas e em risco de afectação;
- Acompanhamento das várias frentes de trabalho;
- Acompanhamento da beneficiação ou da abertura de caminhos de acesso;

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

- Realização de registo fotográfico de campo;
- Divulgação da evolução dos trabalhos em relatórios de progressão mensal e dos resultados num relatório final.

Como didáctica dos trabalhos de acompanhamento arqueológico em fase de obra, foram desenvolvidos os procedimentos que passamos a referir.

Numa primeira fase, foi feita uma análise geral do RECAPE, bem como do Plano Director Municipal de Guimarães (1993), de modo a reconhecer as ocorrências patrimoniais na área afectada pela obra.

Desse exame não se detectou qualquer ocorrência. Para além desta pesquisa, recorreu-se à base de dados do Instituto Português de Arqueologia (IPA) e do Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (IPPAR).



De referir que foi requisitada ao Consórcio a cartografia onde constam todos os elementos necessários à compreensão de estratégia da obra, sendo instrumento fundamental a cartografia para futura implantação de sítios de valor arqueológico, etnográfico e arquitectónico que possam aparecer em toda a área de intervenção do projecto.

Após esta primeira abordagem, iniciaram-se as visitas ao campo, mas dado a densa vegetação, como já anteriormente referimos, só a desmatação poderá possibilitar uma boa visibilidade.

As acções de campo contaram com a presença da arqueóloga responsável, estando afectas ao desenvolvimento dos trabalhos nas diversas frentes de obra, com vista à detecção de possíveis impactes, decorrentes desses trabalhos.

Iniciaram-se contactos com os encarregados e com os manobreadores das máquinas, de forma a alertá-los para a existência das ocorrências patrimoniais e para delinear uma estratégia de intervenção em cada uma delas.

Durante os trabalhos de desmatação, decapagens, aterros, escavações, ou que, pela sua natureza, implicaram intrusões no solo, procedeu-se ao respectivo acompanhamento, de forma a detectar possíveis estruturas ou níveis arqueológicos.

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

O acompanhamento decorreu até se atingir a superfície do substrato geológico ou até à cota de projecto em caso de não se atingir o dito substrato geológico.

6. RESULTADOS DA 1º FASE DE ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO

A primeira fase de acompanhamento arqueológico, englobada neste, teve início no dia 05 de Setembro de 2007, findando a 5 de Dezembro de 2007.

6.1. SINALIZAÇÃO E VEDAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS

Foi identificado um muro de divisão de terras, de época moderna/contemporânea. O muro é feito em pedras de granito de grande calibre e acabamento irregular, constituído por duas fiadas, sem qualquer elemento de ligação, estando as pedras colocadas umas sobre as outras. Presentemente, o muro encontra-se coberto pela vegetação, a desmatação pôs a descoberto esta estrutura. Apenas uma parte desta se encontra na área de afectação.





Figura 6.1- Muro de divisão de terras.

6.2. ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO

6.2.1. TRABALHOS DE DESMATAÇÃO/DESARBORIZAÇÃO E DECAPAGEM NA ÁREA DA ETAR

Foram acompanhados os trabalhos de desmatação/desarborização e decapagem na área de execução da ETAR de Serzedelo II, não tendo sido

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

detectados quaisquer vestígios patrimoniais. A estratigrafia é similar, apresentado uma camada de terra vegetal, com uma espessura, aproximadamente, de 50 centímetros, seguida de uma camada de saibro.



Figura 6.2.1- Trabalhos de desmatação/ desarborização e decapagem, na área de execução da ETAR de Serzedelo II.

6.2.2. TRABALHOS DE VEDAÇÃO NA ÁREA DA ETAR

Prosseguiram os trabalhos de vedação da área, consistindo na abertura de um buraco com cerca de 50 centímetros de diâmetro, por 80 centímetros de profundidade. Este trabalho era realizado manualmente.





	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

Figura 6.2.2 – Trabalhos de vedação da área de execução da ETAR de Serzedelo II.

6.2.3. ESCAVAÇÃO DE SONDAGEM PARA ANÁLISE AO SOLO

Durante esta primeira fase dos trabalhos foi levada a cabo a abertura de três sondagens, com o objectivo de recolher amostras para analisar a qualidade das terras. A primeira sondagem apresentou uma profundidade aproximada de 3 metros. A segunda atingiu cerca de 2 metros, dado não ter sido possível a continuidade da escavação, visto ter aparecido, no fundo, rocha. A terceira sondagem apresentou 4 metros de profundidade. Em todas as sondagens a estratigrafia era muito similar, com cerca de 30 a 50 centímetros de terra vegetal seguida de saibro.



Figura 6.2.3.1 - Trabalhos de escavação das sondagens para análise do solo.



Figura 6.2.3.2- Sondagem para a recolha de amostras para análise do solo.

6.2.4. ESCAVAÇÃO DA CAMADA VEGETAL

Após os trabalhos de desmatção/ desarborização e decapagem na área de execução da ETAR de Serzedelo II, iniciou-se a escavação da camada vegetal. Na zona escavada a terra referida não ultrapassa os 50 centímetros e é uma camada de terra de coloração castanha escura, homogénea, desagregada, grão fino, com inclusões de raízes. Estes trabalhos prolongaram-se durante vários meses, havendo períodos em que apenas eram intervencionadas áreas sem a camada vegetal e que, portanto, se encontravam já em níveis geológicos.

Após a desmatção/desarborização na zona central onde se desenvolveria o corpo central do edifício, constata-se, uma vez mais, a existência de apenas duas camadas, acima descritas. Não foram detectadas quaisquer evidências patrimoniais nem exumado nenhum tipo de espólio arqueológico, revelando-se esta área completamente estéril nesse âmbito de interesse.



Figura 6.2.4 - Trabalhos de escavação da camada vegetal.

7. RESULTADOS DO 2º. FASE DE ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO

A segunda fase do acompanhamento arqueológico, integrante deste relatório teve início no dia 28 de Setembro de 2008, findando a 9 de Dezembro de 2009.

7.1. PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA DA ÁREA AFECTADA E ÁREA ADJACENTE

Registaram-se alguns vestígios arqueológicos, mas muito fragmentados (quatro fragmentos de cerâmica comum). O traçado passa junto aos campos agrícolas.





	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

Figura 7.1 prospecção.

7.2. DESMATAÇÃO DA ÁREA AFECTA E ABERTURA DE 8 SONDAGENS

Procedeu-se à prospecção arqueológica da área afectada e áreas adjacentes, não tendo sido detectados vestígios arqueológicos, seguindo-se a desmatação da área de afectação. Foi feita uma limpeza à vegetação rasteira, durante a qual não se registaram ocorrências de vestígios arqueológicos.



Figura 7.2.1 - Desmatação.

Foram abertas oito sondagens para conferir a consistência do terreno. A primeira sondagem teve uma profundidade de 3,30 metros, sendo composta por duas camadas. Como sucedeu na primeira fase deste acompanhamento arqueológico, a primeira camada é castanha muito escura, com muitas raízes, de grão médio, pouco compacta, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,60 metros. A segunda camada corresponde ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.



Figura 7.2.2- Primeira sondagem

A segunda sondagem apresentou uma profundidade de 2 metros, apresentando as camadas acima descritas: uma primeira camada castanha muito escura, com muitas raízes, de grão médio, pouco compacta, húmida, homogênea, com uma potência estratigráfica de 0,50 metros, e uma segunda camada correspondente ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.

A terceira sondagem teve uma profundidade de 0,30 metros, apresentando, uma vez mais, duas camadas: a primeira castanha escura, com raízes, de grão médio, pouco compacta, húmida, homogênea, com uma potência estratigráfica de 0,10 metros, e a segunda correspondente ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.

A quarta sondagem atingiu a profundidade de 1,50 metros, também ela com duas camadas: camada castanha muito escura, com algumas raízes, de grão médio, pouco compacta, húmida, homogênea, com uma potência estratigráfica de 0,30 metros, e uma camada correspondente ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.

A quinta sondagem teve uma profundidade de 1,50 metros, apresentando as mesmas duas camadas: camada castanha muito escura, com algumas raízes, de grão médio, pouco compacta, húmida, homogênea, com uma potência estratigráfica de 0,50 metros, e a já referida camada correspondente ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.



	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	



Figura 7.2.3- Sexta sondagem



A sexta sondagem atingiu a profundidade de 1,50 metros, com duas camadas. A primeira camada é castanha muito escura, com algumas raízes, de grão médio, pouco compacta, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,70 metros. A segunda camada corresponde ao solo geológico.

Não se registaram vestígios arqueológicos.

A sétima sondagem foi escavada até à profundidade de 1,40 metros e temos duas camadas. A primeira, é castanha muito escura, com algumas raízes, de grão médio, pouco compacta, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,55 metros. A segunda UE corresponde ao solo geológico.

Não se registaram vestígios arqueológicos.

A oitava sondagem chegou à profundidade de 3,20 metros, evidenciando as mesmas duas camadas: uma primeira camada castanha muito escura, com algumas raízes, de grão médio, pouco compacta, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,25 metros, e uma segunda camada correspondente ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

7.3. TRABALHOS DE ESCAVAÇÃO



Os trabalhos de escavação começaram com a abertura de uma nova sondagem, no cruzamento do antigo saneamento com o novo saneamento, com a profundidade de 4,97 metros. Foram registadas duas camadas estratigráficas. A primeira camada é castanha escura, de grão médio, com muitas raízes, pouco compacta, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,60 metros; a segunda camada é castanha muito escura, de grão médio, com algumas raízes, algum lixo, algumas pedras, friável, húmida, heterogénea na cor (nalguns sítios é castanho muito claro), que corresponde ao aterro. Não se registaram vestígios arqueológicos.

Depois de terminada a abertura da sondagem, tiveram início os trabalhos de escavação para colocação da estaca S.E. 05 cx, com a profundidade de 5,20 metros, mas no sítio da estaca a profundidade atingiu 5,70 metros porque tinha de levar brita, para assentar melhor a caixa.

Foram registadas duas camadas. A primeira camada é castanha escura, de grão médio, com muitas raízes, pouco compacta, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,50 metros. A segunda camada é castanha muito escura, de grão médio, com algumas raízes, algum lixo, pouco compacta, húmida, homogénea, que corresponde ao aterro. Não se registaram vestígios arqueológicos.



Figura 7.3.1- Escavação na estaca S.E. 05 cx

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

É de realçar que, nalgumas zonas do traçado, o novo saneamento passava ao lado do antigo saneamento, ou seja, em algumas zonas a terra era remexida. No alargamento da escavação para a estaca S.E. 05 cx., foram registadas duas camadas. A primeira camada é castanha escura, de grão médio, com muitas raízes, pouco compacta, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,50 metros. A segunda camada é castanha muito escura, de grão médio, com algumas raízes, algum lixo, pouco compacta, húmida, homogénea, que corresponde ao aterro. Não se registaram vestígios arqueológicos.





Figura 7.3.2- Alargamento na estaca S.E. 05 cx

Começaram os trabalhos de escavação para colocação da estaca S.E. 05 cx, com a profundidade de 5,26 metros, e de 5,70 metros de profundidade no lugar da caixa, porque tinha de levar brita, para assentar melhor a caixa. A escavação iniciou-se no mesmo sítio aberto anteriormente, o que significa que a terra se encontrava toda remexida.

Depois de colocada a caixa S.E. 05, continuaram os trabalhos de escavação em direcção à estaca S.E. 04 cx, com a profundidade de 5,42 metros. Foram registadas três camadas. A primeira camada é castanha escura, de grão médio, com muitas raízes, pouco compacta, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,40 metros.

A segunda camada é castanha mais clara, de grão médio, com algumas raízes, friável, húmida e homogénea. Por fim, a terceira camada corresponde ao solo geológico. Começou aparecer pedra, de dois tipos: uma

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

chamada de granito desagregado, que é mais fácil de partir e a outra chamada de pedra azul, que é granito ainda na sua forma natural, muito dura e mais difícil de partir. Não se registaram vestígios arqueológicos.



Figura 7.3.3- Trabalhos de escavação na estaca S.E. 05 cx

Continuaram os trabalhos de escavação em direcção à estaca S.E. 04 cx, com a profundidade de 5,42 metros. Foram registadas duas camadas. A primeira camada é castanha muito escura, de grão grosso, com muitas raízes, friável, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,60 metros. A segunda camada corresponde ao solo geológico. Continuou a aparecer pedra, não se registando a ocorrência de vestígios arqueológicos.

Foi implantada a caixa S.E. 04. Neste local, a profundidade foi de 5,69 metros, porque tinha de levar brita para um melhor assentamento da caixa. Depois da caixa S.E. 04 ser colocada, continuou a escavação em direcção à estaca S.E. 03 cx, com a profundidade de 5,55 metros, tendo sido registadas duas camadas. A primeira camada é castanha muito escura, de grão grosso, com muitas raízes, friável, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,60 metros. A segunda camada corresponde ao solo geológico, continuando a aparecer pedra. Não se registaram vestígios arqueológicos.



	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	





Figura 7.3.4 Trabalhos de escavação em direcção à estaca S.E. 04.

Foi realizada uma pequena ligação da caixa S.E. 04 à caixa S.E. 04.1, com a profundidade de 3,40 metros. Foram registadas duas camadas. A primeira camada é castanha escura, de grão médio, com muitas raízes, pouco compacta, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,70 metros. Por seu turno, a segunda camada é castanha clara, de grão médio, com algumas raízes, algum lixo, friável, húmida, heterogénea na cor (em alguns sítios a terra tem tons de cinzento claro), que corresponde ao aterro.

Não se registaram vestígios arqueológicos. É de realçar que, neste traçado, o novo saneamento passava ao lado do antigo saneamento, ou seja, a terra encontrava-se remexida.

Um erro nas cotas da ligação da caixa S.E. 04 à caixa S.E. 04.1, levou a refazer o trabalho optando-se por fazer novamente a ligação da caixa existente do antigo saneamento (S.E. 04.2 cx.), com a caixa S.E. 04. A ligação da caixa existente do antigo saneamento (S.E. 04.2 cx.) teve a profundidade de 2,85 metros, e foram registadas duas camadas. A primeira camada é castanha escura, de grão médio, com muitas raízes, pouco compacta, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,80 metros. A segunda camada é castanha muito escura, de grão médio, com algumas raízes, algum lixo, friável, húmida, heterogénea na cor (em alguns sítios a terra tem tons de cinzento claro, cinzento escuro e muito escuro, castanho claro), que corresponde ao aterro, do antigo

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

saneamento. Esta vala já fora aberta anteriormente, pois o antigo saneamento passa por baixo do novo saneamento. Não se registaram vestígios arqueológicos.



Figura 7.3.5 Trabalhos de escavação da caixa S.E. 04.2 em direcção à estaca S.E. 04.1 cx.

Foi aberta uma sondagem depois da estaca S.E.03 para retirar saibro, tendo sido registadas duas camadas. A primeira camada é castanha muito escura, de grão médio, com muitas raízes, friável, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,70 metros. A segunda camada corresponde ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.



Figura 7.3.6 Sondagem depois da estaca S.E.03 para retirar saibro.



	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	



Figura 7.3.7 Fotografia geral do trabalho

Foram acompanhados os trabalhos de escavação na estaca S.E. 05 cx, em direcção à estaca IF 01 cx, com a profundidade de 6,76 metros. Esta caixa encontra-se depois da caixa S.E. 05 e faz a ligação do rio à ETAR. Foram registadas duas camadas. A primeira camada é castanha escura, de grão médio, com muitas raízes, friável, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 1,10 metros. A segunda camada é castanha muito escura, de grão médio, com algumas raízes, algum lixo, friável, húmida, heterogénea na cor (em alguns sítios a terra tem tons de cinzento claro, cinzento escuro e muito escuro, castanho claro), que corresponde ao aterro, do antigo saneamento. A vala tinha já aberta anteriormente, pois o antigo saneamento passava por baixo do novo saneamento. Não se registaram vestígios arqueológicos.

Foram acompanhados os trabalhos de escavação em direcção à estaca IF 01 cx, com a abertura de uma sondagem depois da estaca S.E.03 para retirar saibro. Foram registadas duas camadas. A primeira camada é castanha muito escura, de grão médio, com muitas raízes, algum lixo, friável, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,70 metros. A segunda camada corresponde ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.



	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	



Figura 7.3.8 Trabalhos de escavação em direcção à estaca IF 01 cx

Foi escavado um buraco com 11 metros de profundidade para fazer um túnel e a sua respectiva rampa de acesso, tendo sido também aberto um caminho de acesso para os camiões. Começaram a escavação na estaca 1.00 2H/3V, com a profundidade de 5,85 metros. Inicialmente, foi aprofundado todo o terreno até aos três/quatro metros para fazer a rampa. Foram registadas duas camadas. A primeira camada é castanha escura, de grão grosso, com muitas raízes, algum lixo, friável e homogénea. A segunda camada é castanha mais clara, de grão grosso, com algumas raízes, algum lixo, friável, heterogénea na cor (em alguns sítios a terra tem tons de cinzento claro, cinzento escuro e muito escuro, castanho claro), que corresponde ao aterro. Este aterro pertence à ETAR velha, que depositou as terras que sobraram neste descampado. Não se registaram vestígios arqueológicos.

Foram acompanhados os trabalhos de escavação na estaca S.E.01 cx, com a profundidade dos 3,37 metros, em direcção à estaca S.E.02 cx., tendo sido identificadas quatro camadas. A primeira camada é castanha, de grão médio, com muitas raízes, algum lixo, friável, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,60 metros. A segunda camada é castanha mais clara, de grão fino, arenosa, com algumas raízes, friável e homogénea. A terceira camada é castanha mais escura, de grão fino, arenosa, friável e homogénea.

Por último, a quarta camada corresponde ao solo geológico.

Não se registaram vestígios arqueológicos.



	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	



Figura 7.3.9 Trabalhos de escavação na estaca S.E.01 cx.

Foram acompanhados os trabalhos de escavação em direcção à estaca S.E.02 cx, com a profundidade 6,04 metros. Foram registadas três camadas. A primeira camada é castanha escura, de grão médio, com muitas raízes, algum lixo, friável, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,70 metros. A segunda camada é castanha escura, de grão fino, arenosa, com algumas raízes, friável e homogénea. A terceira UE corresponde ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.

Continuaram os trabalhos de escavação em direcção à estaca S.E.03 cx, com a profundidade 5,55 metros. Foram registadas duas camadas.

A primeira camada é castanha escura, de grão médio, com muitas raízes, algum lixo, friável, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,60 metros.

A segunda camada corresponde ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.

Nos trabalhos de escavação na caixa IF 01, com a profundidade 7,70 metros, foram registadas quatro camadas. A primeira camada é castanha, de grão médio, com muitas raízes, friável, húmida, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,90 metros. A segunda camada é castanha mais clara, de grão médio, com algumas raízes, algum lixo, friável, húmida, heterogénea na cor (em alguns sítios a terra tem tons de cinzento claro, cinzento escuro e muito escuro, castanho claro). A terceira camada é castanha muito escura, de grão médio, com algumas raízes, húmida, friável



e homogénea. A quarta e última camada corresponde ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.



Figura 7.3.10 Trabalhos de escavação na caixa S.E.02



Figura 7.3.11 Trabalhos de escavação na caixa IF 01

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

Foram acompanhados os trabalhos de escavação do outro lado do rio, junto à ETAR velha. Aprofundaram o buraco todo mais ou menos até aos três/quatro metros e fizeram a rampa de acesso para os camiões, para posteriormente escavar o resto até aos 11 metros. Foram registadas camadas.

A primeira camada é castanha, de grão grosso, com muitas raízes, algum lixo, friável e homogénea.

A segunda camada é castanha mais clara, de grão médio, com algumas raízes, algum lixo, friável, com muitas pedras de grande dimensão e homogénea.

A terceira camada é castanha mais escura, de grão médio, com muitas pedras de grande dimensão, friável, heterogénea na cor (em alguns sítios a terra tem tons de cinzento claro, cinzento escuro e muito escuro, castanho claro). Não se registaram vestígios arqueológicos.



Figura 7.3.12 Trabalhos de escavação e a rampa de acesso para os camiões do outro lado do rio, junto à ETAR velha.

Depois de colocada a caixa IF 01, foram retomados os trabalhos de escavação na estaca S.E.02 cx, em direcção à estaca S.E.03 cx, com a profundidade 5,55 metros, tendo sido identificadas duas camadas. A primeira camada é castanha escura, de grão médio, com muitas raízes, algum lixo, friável, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,60 metros. A segunda camada corresponde ao solo geológico. Não se registaram vestígios arqueológicos.





Figura 7.3.13 Trabalhos de escavação em direcção à estaca S.E.03 cx

Continuaram os trabalhos de escavação na estaca S.E.02 cx, em direcção à estaca S.E.03 cx, com a profundidade 5,55 metros, continuando a aparecer pedra (granito desagregado). Não se registaram vestígios arqueológicos.

Depois de colocada a caixa S.E.03, tiveram continuidade os trabalhos de escavação em direcção à caixa S.E.04, que já fora colocada anteriormente. Foram registadas duas camadas. A primeira camada é castanha escura, de grão médio, com muitas raízes, algum lixo, friável, homogénea, com uma potência estratigráfica de 0,60 metros. A segunda camada corresponde ao solo geológico. Continuou a aparecer pedra (granito desagregado). Não se registaram vestígios arqueológicos.



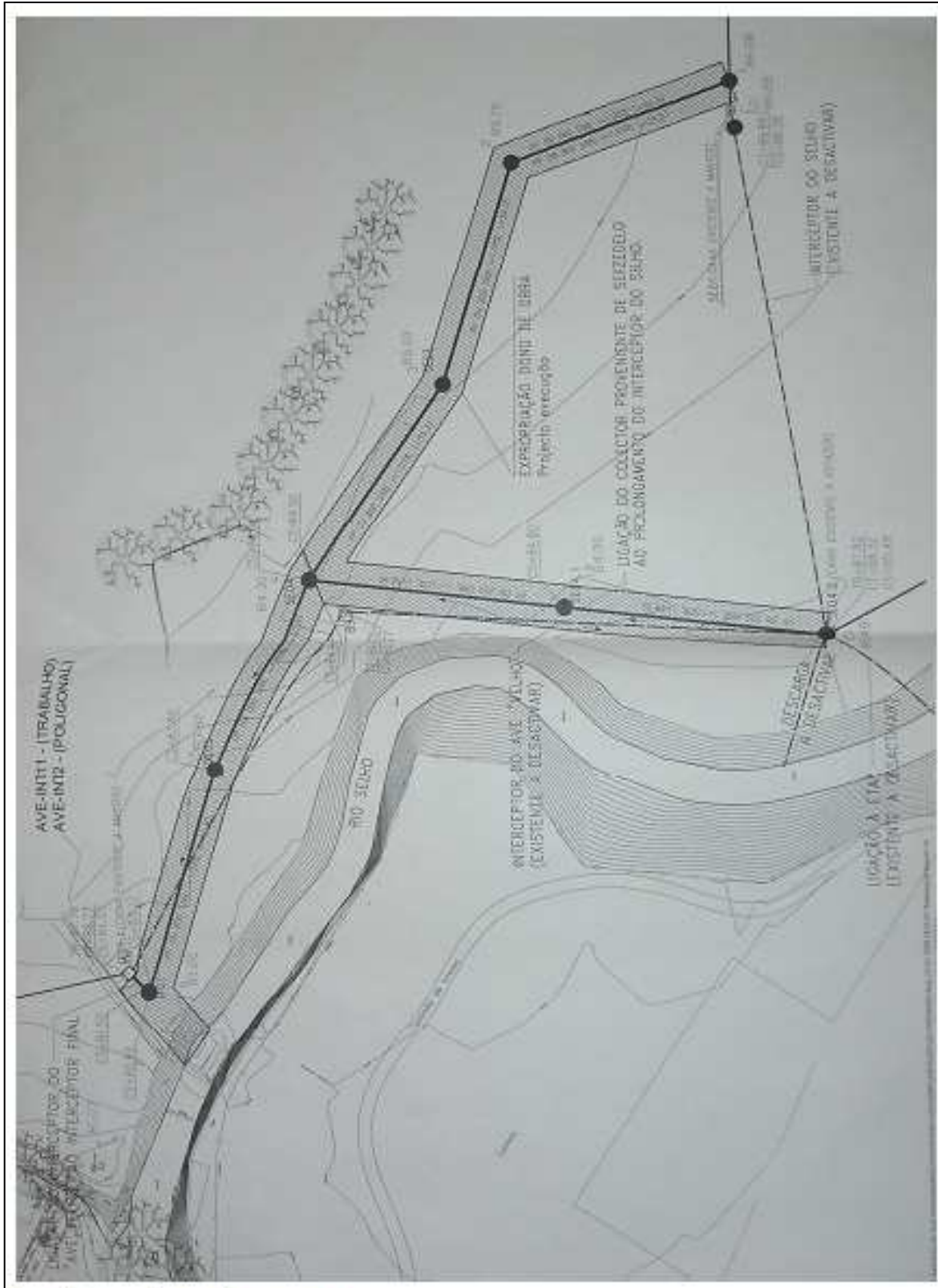
Figura 7.3.14 Colocação da caixa S.E.03

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	



8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos realizados atingiram os objectivos previstos. Foi efectuado o acompanhamento arqueológico a tempo inteiro das obras de escavação, assim como a prospecção sistemática das zonas a intervir. Este trabalho foi realizado em coordenação com a Direcção de Obra de forma a identificar áreas sensíveis e poder transmitir conhecimentos que permitam uma melhor gestão do projecto e a salvaguarda do património histórico e arqueológico.

Visto estarmos perante uma zona completamente estéril do ponto de vista arqueológico, não foram detectados quaisquer elementos de interesse patrimonial e arqueológico na área de afectação do projecto, pelo que não se colocaram entraves à realização dos trabalhos.



Localização das Caixas e Estacas

	RELATÓRIO FINAL	
	Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II	

9. BIBLIOGRAFIA

9.1. CARTOGRAFIA

Carta Militar de Portugal - Folha nº 84

Planta de Obra

9.2. BIBLIOGRAFIA

C.M.G (1993)

Câmara Municipal de Guimarães;



Plano Director Municipal de Guimarães, Câmara Municipal de Guimarães, Guimarães, Dezembro de 1993.

RECAPE (2007)

Relatório de Conformidade Ambiental do projecto de execução da ETAR de Serzedelo.

9.3. SÍTIOS DA INTERNET

- Instituto Português de Arqueologia – <http://www.ipa.min-cultura.pt/>
- Instituto Português do Património Arquitectónico - <http://www.ippar.pt>
- Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais - <http://www.monumentos.pt>

 <p>TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES, S.A.</p>	<p style="text-align: center;">RELATÓRIO FINAL</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Acompanhamento Arqueológico da Empreitada de Construção da Etar de Serzedelo II</p>	 <p>Ecovisão</p>
--	--	--