

**Relatório sobre o Factor Património
Arqueológico, Architectónico e Etnográfico
do Estudo de Impacte Ambiental da Central
a Biomassa de 10 MW em Corga de Fradelos
(Vila Nova de Famalicão)**



Vasco Barbosa Pinto

Agosto de 2016

FICHA TÉCNICA

Projecto	Central a Biomassa de 10 MW em Corga de Fradelos (Vila Nova de Famalicão)
Fase	EIA
Concelho (freguesias)	Vila Nova de Famalicão (Fradelos)
Processo DRCN Nº	DRCN-DSBC/2016/03-12/1065/PATA/7164 (C.S:149271)
Autoria do EIA	Júlio de Jesus – Consultores, Lda
Promotor	PA BIOMASSA, S. A.
Equipa	Autores: Vasco Barbosa Pinto* Pesquisa documental: Vasco Barbosa Pinto Trabalho de campo: Vasco Barbosa Pinto Fotografia: Vasco Barbosa Pinto Relatório: Vasco Barbosa Pinto *Arqueólogo.
Data de execução	Agosto de 2016
Área de estudo	Área de Estudo (AE): corresponde a área de incidência do projecto e à zona de enquadramento tal como se definem seguidamente. Área de incidência (AI) do projeto: corresponde à área de implantação do projecto, assinalada na cartografia e objeto de pesquisa documental e prospeção sistemática. Zona de enquadramento (ZE): corresponde a uma faixa envolvente até cerca de 1 km de distância, em torno da AI, apenas objecto de pesquisa documental.

ABREVIATURAS

AE - Área de Estudo

AI – Área de Incidência directa do projecto

CMP – Carta Militar de Portugal

CGP – Carta Geológica de Portugal

DGPC – Direção-Geral do Património Cultural

DRCN – Direção Regional de Cultura do Norte

EIA - Estudo de Impacte Ambiental

IHRU – Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana

Km – quilómetro

m – metro

nº - número

Oc. - Ocorrência

PDM - Plano Director Municipal

ZE – Zona Envolvente da área de incidência do projecto

Situação de referência	Introdução Metodologia Pesquisa documental Trabalho de campo Breve enquadramento cronológico-cultural
Avaliação de Impactes	
Medidas de Minimização	
Fontes de Informação	Bibliografia Cartografia Planos Entidades Sítios da Internet
Quadros	Quadro 1. Síntese da pesquisa documental Quadro 2. Situação de referência Quadro 3. Avaliação de impactes Quadro 4. Medidas de minimização Quadro 5. Medidas de minimização (conceitos)
Anexos	Anexo 1. Ocorrências identificadas na pesquisa documental Anexo 2. Zonamento da prospeção arqueológica Anexo 3. Figuras Anexo 4. Ficha de trabalho arqueológico

SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Introdução

Caracteriza-se o factor Património Cultural do EIA do Projecto da Central a Biomassa de 10 MW em Corga de Fradelos, Vila Nova de Famalicão (**Figuras 1, 2 e 3**), que tem como promotor a sociedade PA Biomassa.

O projecto consiste na construção de uma central produtora de energia eléctrica com recurso a um ciclo termodinâmico de vapor, em tudo idêntico aos utilizados nas centrais termoelétricas convencionais.

A área já tem uma ocupação industrial, onde se localiza a unidade de logística Transfradelos – Transportes de Carga, Lda. e a unidade de produção de “pellets” da Tec Pellets – Produção e Comercialização de Pellets, Lda. Está em construção uma central similar a biomassa, que tem como promotor a empresa Probiomass. Esta central não foi sujeita a Avaliação de Impacte Ambiental. Verifica-se, assim, que ambas as centrais ocupam parcelas do terreno contíguas: a poente a Central da Probiomass, em construção, e a nascente, a Central da PA Biomassa, objecto do EIA no qual se integra o presente relatório.

A norte do local previsto para a Central situa-se a Autoestrada A7 (IC5) e a poente a Rua 25 de Abril, classificada como EM506 no concelho de Póvoa de Varzim.

O estaleiro ocupará a área de terreno destinado ao parque de biomassa e o acesso à central será construído internamente, em terrenos das empresas envolvidas.

A AE abrange territórios das freguesias de Fradelos (Vila Nova de Famalicão) e Balazar (Póvoa de Varzim).

O pedido de autorização para a realização deste estudo foi solicitado junto da tutela do Património Cultural.

Metodologia

Como âmbito de caracterização do descritor Património Cultural consideraram-se achados de interesse cultural (isolados ou dispersos), construções, monumentos, conjuntos, sítios e, ainda, indícios - toponímicos, topográficos ou de outro tipo -, de natureza arqueológica, arquitectónica e etnológica, independentemente do seu estatuto de protecção ou valor cultural. Estes dados são denominados, de forma abreviada, como *ocorrências*.

A área de estudo do descritor (AE) é o conjunto territorial formado pela área de incidência (AI) do Projecto e por uma zona de enquadramento (ZE). A AI (direta e indireta) corresponde às parcelas de terreno onde incidirão as ações relacionadas com a construção do Projeto, assinalados nas **Figuras 1, 2 e 3**.

A caracterização do factor Património Cultural fundamentou-se na pesquisa documental, aplicada à AE do Descritor, e na posterior prospecção sistemática da AI do Projecto. A ZE corresponde à área circundante da AI estabelecida até cerca de 1 km de distância cuja caracterização se fundamentou apenas nos dados obtidos na pesquisa documental.

A cartografia utilizada consistiu em extrato das folhas 83 e 97 da Carta Militar de Portugal (CMP), à escala 1:25000.

As ocorrências identificadas na pesquisa documental localizadas na ZE não foram alvo de reconhecimento em campo, servindo apenas para caracterizar o potencial arqueológico da AE.

As ocorrências foram assinaladas em cartografia militar à escala 1:25.000 (**Figura 1**).

As ocorrências identificadas na Pesquisa Documental estão caracterizadas de forma resumida no **Quadro 2** e com maior detalhe no **Anexo 1**.

O zonamento da AI (caracterização da visibilidade do solo para detecção de artefactos e de estruturas) está delimitado na **Figura 3** e descrito no **Anexo 2**.

Pesquisa documental

No âmbito do trabalho realizou-se uma pesquisa documental prévia visando conhecer o potencial cultural da AE e dotar o trabalho de informação actualizada sobre o património cultural conhecido (**Figura 1**).

Em termos geológicos a AE localiza-se numa faixa do Paleozóico, maioritariamente representada por rochas do Silúrico, que integra, essencialmente, xistos e grauvaques e que atravessa o concelho de Vila Nova de Famalicão, no extremo Poente no sentido Sudeste-Noroeste.

As fontes de informação documentais e institucionais utilizadas incluíram bibliografia específica sobre património cultural, os planos directores municipais (PDM) de Vila Nova de Famalicão e Póvoa de Varzim, as bases de dados de organismos públicos com tutela sobre o Património, nomeadamente da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC - *Endovéllico*) e do Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU), a cartografia geológica (CGP) e a carta militar (CMP).

Foram dirigidos pedidos de informação às Câmaras Municipais de Vila Nova de Famalicão e de Póvoa de Varzim.

De toda a pesquisa atrás mencionada não resulta qualquer informação ou referência a património de interesse cultural na AE com excepção da cartografia militar que indica a existência de quatro topónimos com potencial interesse cultural: Cortiços (Oc. 1), Água Sande ou Águas de Saúde (Oc. 2), Fonte (Oc.3) e Seixo Branco (Oc. 4), termos que podem indicar, entre outros, a presença de estruturas ligadas a apicultura, a nascente ou fonte de água com propriedades medicinais e monumentos megalíticos, mamoadas.

As ocorrências identificadas nesta fase estão assinaladas no **Quadro 2** e caracterizadas de forma mais detalhada no **Anexo 1**.

Os nº de referência atribuídos às ocorrências correspondem às localizações cartografadas na **Figura 1**.

No **Quadro 1** apresenta-se um resumo das fontes documentais consultadas no âmbito da pesquisa documental.

Quadro 1. Síntese da Pesquisa Documental

Fontes de informação	Resultados
Lista de imóveis classificados (DGPC)	Não contempla ocorrências de interesse cultural na AE
Bases de dados de sítios arqueológicos (DGPC-Endovéllico)	Não contempla ocorrências de interesse cultural na AE
Inventário do Património Arquitectónico	Não contempla ocorrências de interesse cultural na AE

(IHRU)	
Instrumentos de planeamento	Não contempla ocorrências de interesse cultural na AE
Cartografia	A Carta Militar de Portugal (CMP) assinala quatro topónimos de interesse cultural (Oc.1- Cortiços, Oc.2 – Águas Sande ou Águas de Saúde e a Oc.3 – Fonte, Oc. 4- Seixo Branco) na AE. A Carta Geológica de Portugal, não contempla ocorrências de interesse cultural na AE.
Bibliografia	Não contempla ocorrências de interesse cultural na AE
Entidades	Solicitaram-se informações às Câmaras Municipais de Vila Nova de Famalicão e de Póvoa de Varzim, que referiram desconhecer a existência de ocorrências de interesse cultural na AE
Sítios na Internet	Estas fontes de informação permitiram obter informações variadas sobre a história e património local.

Trabalho de campo

O trabalho de campo ocorreu em Agosto de 2016 tendo como objectivo a prospecção sistemática da AI do Projecto.

Como base de trabalho foram utilizadas as folhas nº 83 e 97 da carta militar de Portugal à escala 1: 25.000 e fotografia aérea, adequadas aos objectivos.

O trabalho de campo decorreu em condições climáticas adequadas, verificando-se que parte das movimentações de terras feitas no âmbito da construção da Central da Probiomass se encontrava já executada, nomeadamente a modelação/nivelação do terreno com recurso a escavação até ao substrato geológico e terraplenagem e consequentemente a AI estava completamente alterada em parte do terreno que vai ser ocupado pela Central da PA Biomassa.

Para caracterizar a AE foi efectuado um registo fotográfico panorâmico e um zonamento da AI no que concerne às características da actual ocupação do terreno e de visibilidade do solo para a detecção de estruturas e materiais arqueológicos (**Anexo 2 e Figura 3**).

Em termos de zonamento a AI está totalmente alterada, quer pelos trabalhos desenvolvidos na construção da Central da Pro Biomass, quer pela movimentação/parque de viaturas pesadas e depósito de materiais vários (madeiras, sucatas, etc.), relacionados com as outras unidades industriais já existentes nas áreas contíguas. O solo encontra-se parcialmente afectado por escavação, terraplenagens/aterros e construção.

No âmbito do trabalho de campo não se identificaram vestígios de interesse cultural na AI

As restantes ocorrências localizadas na ZE não foram sujeitas a reconhecimento, tendo em conta o seu afastamento em relação à AI do Projecto.

Quadro 2. Situação de referência do factor Património Cultural

Referência		Tipologia Topónimo ou Designação	Inserção no Projecto (AI, ZE) Categoria (CL, AA, AE) Valor cultural e Classificação						Cronologia						
			AI			ZE									
TC	PD		CL	AA	AE	CL	AA	AE	PA	PR	F	ER	MC	Ind	
	1	Topónimo Cortiços						In						In	
	2	Topónimo Águas Sande/Águas de Saúde						In						In	
	3	Topónimo Fonte						In						In	
	4	Topónimo Seixo Branco						In						In	

LEGENDA

Referência. Os números da primeira coluna identificam as ocorrências caracterizadas durante o trabalho de campo (TC) e as letras da segunda coluna as que foram identificadas na pesquisa documental (PD). Faz-se, desta forma, a correspondência entre as duas fontes de caracterização do Património. As ocorrências estão identificadas na cartografia com estas referências.

Tipologia, Topónimo ou Designação

Inserção no Projecto. AI = Área de incidência do Projecto; ZE = Zona envolvente do Projecto.

Categoria. CL = Património classificado, em vias de classificação ou com outro estatuto de protecção (M=monumento nacional; IP=imóvel de interesse público; IM=imóvel de interesse municipal; ZP=zona especial de protecção; VC=em vias de classificação; PL=planos de ordenamento; In=inventário); AA = Património arqueológico; AE = Arquitectónico, artístico, etnológico, construído.

Valor cultural e critérios. Elevado (5): Imóvel classificado (monumento nacional, imóvel de interesse público) ou ocorrência não classificada (sítio, conjunto ou construção, de interesse arquitectónico ou arqueológico) de elevado valor científico, cultural, raridade, antiguidade, monumentalidade, a nível nacional. Médio-elevado (4): Imóvel classificado (valor concelhio) ou ocorrência (arqueológica, arquitectónica) não classificada de valor científico, cultural e/ou raridade, antiguidade, monumentalidade (características presentes no todo ou em parte), a nível nacional ou regional. Médio (3), Médio-baixo (2), Baixo (1): Aplica-se a ocorrências (de natureza arqueológica ou arquitectónica) em função do seu estado de conservação, antiguidade e valor científico, e a construções em função do seu arcaísmo, complexidade, antiguidade e inserção na cultura local. Nulo (0): Atribuído a construção actual ou a ocorrência de interesse patrimonial totalmente destruída. Ind=Indeterminado (In), quando a informação disponível não permite tal determinação, ou não determinado (Nd), quando não se obteve informação actualizada ou não se visitou o local.

Cronologia. PA=Pré-História Antiga (i=Paleolítico Inferior; m=Paleolítico Médio; s=Paleolítico Superior); PR=Pré-História Recente (N=Neolítico; C=Calcolítico; B=Idade do Bronze); F=Idade do Ferro; ER=Época Romana; MC=Idades Média, Moderna e Contemporânea (M=Idade Média; O=Idade Moderna; C=Idade Contemporânea); Ind=Indeterminado (In), quando a informação disponível não permite tal determinação, ou não determinado (Nd), quando não se obteve informação actualizada ou não se visitou o local. Sempre que possível indica-se dentro da célula uma cronologia mais específica.

Incidência espacial. Reflecte-se neste indicador a dimensão relativa da ocorrência, à escala considerada, e a sua relevância em termos de afectação, através das seguintes quatro categorias (assinaladas com diferentes cores nas células): achado isolado (cor verde); ocorrências localizadas ou de reduzida incidência espacial, inferior a 200m² (cor azul); manchas de dispersão de materiais arqueológicos, elementos construídos e conjuntos com área superior a 200m² e estruturas lineares com comprimento superior a 100m (cor vermelha); áreas de potencial interesse arqueológico (cor laranja).

Incidência espacial		Áreas de potencial valor arqueológico
Achado isolado		Ocorrência de dimensão significativa
Ocorrência de pequena dimensão		Dimensão não determinada

Breve enquadramento cronológico-cultural

Geograficamente localizada na região do Baixo Minho, a freguesia de Fradelos está inserida no concelho de Vila Nova de Famalicão e na Arquidiocese de Braga.

Antigamente denominada por São Paio de Santa Leocádia de Fradelos de Pedras Ruivas, aparece documentalmente referida pela primeira vez nas primeiras inquirições gerais realizadas em 1220. Em 1260, numa carta d'El Rei D. Diniz, diz-se que a Honra de Fradelos pertencia a Affonso Sanches, vassallo do Infante D. Pedro e que nas inquirições de D. Affonso III constava ser a dita terra de Fradelos de Cima, desde Ferreiros até Santa Locaya, e que ali moravam vinte e cinco (25) homens.

Anos mais tarde a Honra de Fradelos passou para a posse do convento de Santa Clara de Vila do Conde, naturalmente por morte do referido Affonso Sanches filho natural d'El Rei D. Diniz, fundador daquele convento.

Em termos patrimoniais os vestígios mais antigos conhecidos na freguesia são os marcos miliários colocados ao longo da via romana que atravessa a povoação, e os mais recentes, os marcos da Casa de Bragança que delimitam a freguesia. Embora não haja referencia a vestígios da Pré-história, não é de estranhar a sua existência, pois sabemos que toda esta região, desde de tempos imemoriais atraiu os mais diferentes povos.

A comprova-lo, por exemplo, está a mamoa de Fiães, monumento megalítico, com cronologia do Neocalcolítico, localizada na freguesia vizinha de Gondifelos ou o povoado do Facho, datado da Idade do Bronze, inícios do 1º milénio a. C., localizado também nas proximidades, em Calendário.

Ainda nas mesmas freguesias, mas com vestígios de cronologia posterior - da Idade do Ferro e Romana - existe o castro de Penices e o castro de São Miguel o Anjo, entre outros.

Da Idade Média e para o mesmo território não faltam também referencias, no caso o sítio arqueológico da Lobeira ou o Castelo de Costoias.

Estes são apenas alguns exemplos entre vários existentes nos territórios circundantes.

Curiosos são também os topónimos assinalados em toda esta área. Referencias como Cerca, Marco, Monte de São Martinho, Santo Egídio, Calvário, entre outras, são sinais indeléveis do papel de relevo que esta região, inserida no vale do Ave, desempenhou ao longo dos séculos, quer em termos socioeconómicos, quer em termos culturais e religiosos.

AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Na definição da Situação de Referência não se identificaram ocorrências na AI do Projecto. Deste modo, não se identificaram impactes negativos sobre o factor Património Cultural.

No **Quadro 3** caracterizam-se os impactes específicos relativos às ocorrências patrimoniais identificadas na Situação de Referência, localizadas na ZE do projecto.

Quadro 3. Avaliação de Impactes do Descritor Património

Ocorrência	Inserção no projecto		Caracterização de impactes													
	AI	ZE	Fase	Ti		Na		Ma			Du		Pr			INI
				D	I	-	+	B	M	E	T	P	PP	P	C	
1 a 4		ZE	C													N
			E													N
			D													N

Legenda

Inserção no projecto: AI = Área de incidência do Projecto; ZE = Zona envolvente do Projecto.

Caracterização dos impactes: Fase (Fa): Construção (C), Exploração (E); Desactivação (D); **Tipo (Ti):** indirecto (I), directo (D); **Natureza (Na):** negativo (-); positivo (+); **Magnitude (Ma):** baixo (B), médio (M), elevado (E); **Duração (Du):** temporária (T); permanente (P); **Probabilidade (Pr):** pouco provável (PP), provável (P), certo (C); **INI:** impactes não identificados (N) ou indeterminados (I) (? = incerteza na atribuição)

Crítérios utilizados na qualificação dos parâmetros de caracterização de impactes no Descritor Património (os parâmetros indicados podem ter grau indeterminado no caso de a informação disponível sobre o projecto não permitir fazer tal qualificação)

Tipo (directo, indirecto): o impacto é directo se for provocado pela construção ou exploração do projecto e indirecto se for induzido por actividades decorrentes ou ligadas ao projecto.

Natureza (negativo, positivo): um impacto positivo ou benéfico decorre de uma acção que melhora o conhecimento ou o estado de conservação de uma ocorrência patrimonial. Um impacto negativo ou prejudicial traduz a destruição parcial ou total de uma ocorrência, a sua degradação, o ocultamento, ou uma intrusão na sua envolvente espacial.

Magnitude (elevada, média, reduzida): a magnitude do impacto depende do grau de agressividade de cada uma das acções impactantes e da susceptibilidade das ocorrências afectadas. A magnitude é elevada se o impacto for directo e implicar uma destruição total da ocorrência. É média se implicar uma destruição parcial ou a afectação da sua envolvente próxima. A magnitude é reduzida se traduzir uma degradação menos acentuada ou uma intrusão na zona envolvente também com menor expressão volumétrica ou mais afastada da ocorrência.

Duração (temporária, permanente): a duração do impacto ou seja do efeito induzido pela acção impactante sobre a ocorrência patrimonial pode ser temporária ou permanente. Embora muitas causas possam ser temporárias ou seus efeitos negativos têm, em geral, carácter permanente. Porém um efeito do tipo ocultamento que após a sua cessação não degrade o estado de conservação da ocorrência patrimonial pode considerar-se temporário.

Probabilidade (certo, provável, pouco provável ou improvável): o grau de certeza ou a probabilidade de ocorrência de impactes é determinado com base no conhecimento das características intrínsecas das acções impactantes, da sua localização espacial e do grau de proximidade em relação às ocorrências patrimoniais. A probabilidade é certa se a localização de uma parte de projecto coincide de forma negativa com a posição de uma ocorrência patrimonial.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

No capítulo precedente não foram identificados impactes sobre as ocorrências de cariz cultural identificadas na AE, as quais se restringem à ZE e com caracterização indeterminada.

Em virtude do terreno correspondente a AI se encontrar profundamente alterado por escavação, terraplenagens/aterros e construção, sem interesse arqueológico, não se justifica a imposição de medidas de minimização.

No **Quadro 4** identificam-se as medidas específicas de minimização respeitantes às ocorrências identificadas na Situação de Referência.

Ainda que não se tenham identificado impactes sobre o património cultural existente, no **Quadro 5** definem-se, a título informativo, as medidas-tipo relevantes para este factor.

Quadro 4. Medidas de Minimização do Descritor Património

Ocorrências	FASE	La Aj	PC	Pr	Ac	So Es	Co	Si	Rg	Vi Mo	Va	Ou	NM
1 a 4	Construção												NM
	Exploração												NM
	Desactivação												NM

Legenda: **Projecto** = Elaboração do Projecto; **La** = localização alternativa; **Aj** = ajustamento do Projecto; **PC** = inclusão em planta de condicionantes da lavra; **Pr** = Prospeccção; **Ac** = acompanhamento da obra por arqueólogo; **So** = sondagens arqueológicas; **ma** = manuais; **mc** = mecânicas; **Es** = escavações arqueológicas; **Co** = conservação *in situ*; **Si** = sinalização em obra; **Rg** = registo documental; **Vi** = vigilância; **Mo** = monitorização; **Va** = valorização; **Ou** = outras medidas; **NM** = não se propõem medidas de minimização.

Quadro 5. Medidas de Minimização (conceitos gerais)

Medida	Fase	Definição
Ajustamento do Projecto	Projecto	Alteração da posição de partes do Projecto com o objectivo de anular um impacte negativo, certo ou previsível, sobre uma ocorrência.
Planta de condicionantes	Projecto	Inclusão das ocorrências de interesse cultural, identificadas na Situação de Referência, em planta de condicionantes, impondo restrição total à afectação, ocupação, atravessamento desses locais ou obrigação de registo para memória futura.
Prospeccção (arqueológica)	Construção, exploração	Prospeccção das partes do Projecto ou áreas funcionais da exploração que se localizem fora das zonas prospectadas no decurso desta avaliação.
Escavações e sondagens arqueológicas	Construção, exploração	Execução de sondagens e/ou escavações arqueológicas ou outros estudos destinadas a obter informação que permita determinar o estado de conservação, a funcionalidade e o interesse científico dos sítios e monumentos em causa. Os resultados dessas pesquisas aconselharão, ou não, a valorização dos respectivos sítios e a publicação dos resultados sob a forma de monografia devidamente ilustrada.
Acompanhamento (arqueológico)	Construção	Observação, por arqueólogo, das operações que impliquem a remoção e o revolvimento de solo (desmatção e decapagens superficiais em acções de preparação ou regularização do terreno) e a escavação no solo e subsolo. Os

		resultados deste acompanhamento podem determinar a adopção de medidas de minimização específicas (registo, sondagens, escavações arqueológicas, etc). Os achados móveis efectuados no decurso desta medida deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
Conservação	Construção, exploração	Conservação (mesmo que de forma passiva) das ocorrências imóveis identificadas no decurso deste estudo ou que sejam reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico devem, tendo em consideração o seu valor cultural. Esta medida pode concretizar-se na delimitação e sinalização de áreas de protecção às ocorrências a conservar.
Registo (documental)	Construção	Representação gráfica e fotográfica e elaboração de memória descritiva (para memória futura) das ocorrências de interesse patrimonial que possam ser destruídas em consequência da execução do projecto ou sofrer danos decorrentes da proximidade em relação à frente de exploração.
Sinalização	Construção	Sinalização das ocorrências de interesse cultural situadas nas proximidades das frentes de obra, passíveis de afectação, mesmo que indirecta, na fase de construção. Pretende-se, desta forma, minorar ou evitar danos involuntários e garantir a conservação dessas ocorrências.
Valorização	Exploração	Medidas relacionadas com o estudo, a fruição pública (turístico-didáctica) e a conservação activa, <i>in situ</i> , das ocorrências de maior interesse cultural.
Vigilância	Exploração	Vigilância regular do estado de conservação dos elementos de maior interesse cultural identificados na AI do projecto. A execução desta medida compete ao dono-da-obra, com obrigatoriedade de comunicação às entidades competentes dos efeitos negativos detectados.
Monitorização	Exploração	Observação periódica do estado de conservação das principais ocorrências de interesse cultural situadas na AI do projecto ou nos principais acessos. Esta medida deve ser executada por especialista independente (arqueólogo) contratado pelo dono-da-obra e obriga à apresentação de relatórios de visita à entidade de tutela sobre o património arqueológico.

DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA

Bibliografia

ALARCÃO, J. (1988) Roman Portugal. (3 vols.) Harris & Philips, Warminster.

CAPELA, José Viriato; MARQUES, José; COSTA, Artur Sá; SILVA, António Joaquim – História de Vila Nova de Famalicão – Quasi Edições: Vila Nova de Famalicão, Setembro de 2005

PEIXOTO, R. (1990). *Etnografia Portuguesa*. Portugal de Perto, Publicações D. Quixote, Lisboa.

RECAPE da Auto-estrada A7, Novembro de 2002.

SILVA, A. C. F. (1981-1982) Novos dados sobre a organização social Castreja, *Portugália*, Nova série, II-III, Porto.

SILVA, A. C. F. (2007) *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*, 2ª Ed., Câmara Municipal de Paços de Ferreira, Paços de Ferreira.

Cartografia

Carta Militar de Portugal, escala 1:25 000, folhas 83 e 97, Serviços Cartográficos do Exército, Lisboa.

Carta Geológica de Portugal, folha 09-A - Póvoa de Varzim, à escala 1:50000, editada pelo Instituto Geológico e Mineiro.

Planos

Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Famalicão (PDM), Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão.

Plano Diretor Municipal de Póvoa de Varzim (PDM), Câmara Municipal de Póvoa de Varzim.

Sítios da Internet

Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão - www.cm-vnfamalicao.pt

Câmara Municipal de Póvoa de Varzim - www.cm-pvarzim.pt

Junta de Freguesia de Fradelos - www.freg-fradelos.pt

Direcção-Geral do Património Cultural (DGPC) – Base de dados Endovélico: [http:// www.patrimoniocultural.pt](http://www.patrimoniocultural.pt)

Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano / Sistema Nacional de Informação Territorial / Portal do Ordenamento do Território e do Urbanismo (DGOTDU / SNIT) - www.dgotdu.pt (consulta on-line de PDM)

Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU): [www. monumentos.pt](http://www.monumentos.pt)

Google Earth – observação de Fotografia Aérea

ANEXOS

Anexo 1. Ocorrências identificadas na pesquisa documental

Ref. Topónimo. Tipologia. Cronologia.	Concelho. Posição em relação ao Projeto. Caracterização. Fonte de informação.
1. Cortiços. Indeterminada. Indeterminada.	Concelho. Póvoa de Varzim. Posição. ZE. Caracterização. Topónimo com provável interesse cultural. Fonte de informação. Carta Militar de Portugal, à escala 1:25000, folha 83.
2. Águas de Sande. Indeterminada. Indeterminada.	Concelho. Vila Nova de Famalicão. Posição. ZE. Caracterização. Topónimo com provável interesse cultural. Fonte de informação. Carta Militar de Portugal, à escala 1:25000, folha 83.
3. Fonte. Indeterminada. Indeterminada.	Concelho. Vila Nova de Famalicão. Posição. ZE. Caracterização. Topónimo com provável interesse cultural. Fonte de informação. Carta Militar de Portugal, à escala 1:25000, folha 83.
4. Seixo Branco. Indeterminada. Indeterminada.	Concelho. Vila Nova de Famalicão. Posição. ZE. Caracterização. Topónimo com provável interesse cultural. Fonte de informação. Carta Militar de Portugal, à escala 1:25000, folha 83.

Anexo 2. Zonamento da prospecção arqueológica

Zona	VE VA	Caracterização e registo fotográfico
A	Nula Nula	Terreno totalmente alterado, quer pelos trabalhos desenvolvidos na construção da Central da Probiomass, contígua à Central da PA Biomassa, quer pela movimentação/parque de viaturas pesadas e depósito de materiais vários (madeiras, sucatas, etc.), relacionados com as outras unidades industriais já existentes nas áreas contíguas. O solo encontra-se integralmente afectado por escavação, terraplenagens/aterros e construção.      

Zona. Identificação e delimitação de áreas sequenciais, em termos de ocupação actual e/ou visibilidade, com dimensão significativa à escala cartográfica utilizada.

Parâmetros. **VE** = visibilidade para detecção de estruturas, acima do solo (elementos imóveis); **VA** = visibilidade para detecção de artefactos, ao nível do solo (elementos móveis).

Graus de visibilidade. **Elevado** = ausência de vegetação (arbórea, arbustiva e herbácea) devido a incêndio, desmatagem ou lavra recente. Observa-se a totalidade (ou quase) da superfície do solo; **Médio** = a densidade da cobertura vegetal é mediana ou existem clareiras que permitem a observação de mais de 50% da superfície do solo; **Reduzido** = a densidade da vegetação impede a progressão e/ou a visualização de mais de 75% da superfície do solo; **Nulo** = zona artificializada, impermeabilizada ou oculta por se encontrar ocupada por construções, depósitos de materiais, pavimentos ou vegetação densa impedindo, desta forma, a progressão e a visualização do solo na totalidade da área considerada; **Div** = diversos graus de visibilidade.

Caracterização. Descrição da ocupação e visibilidade do solo e registo fotográfico.

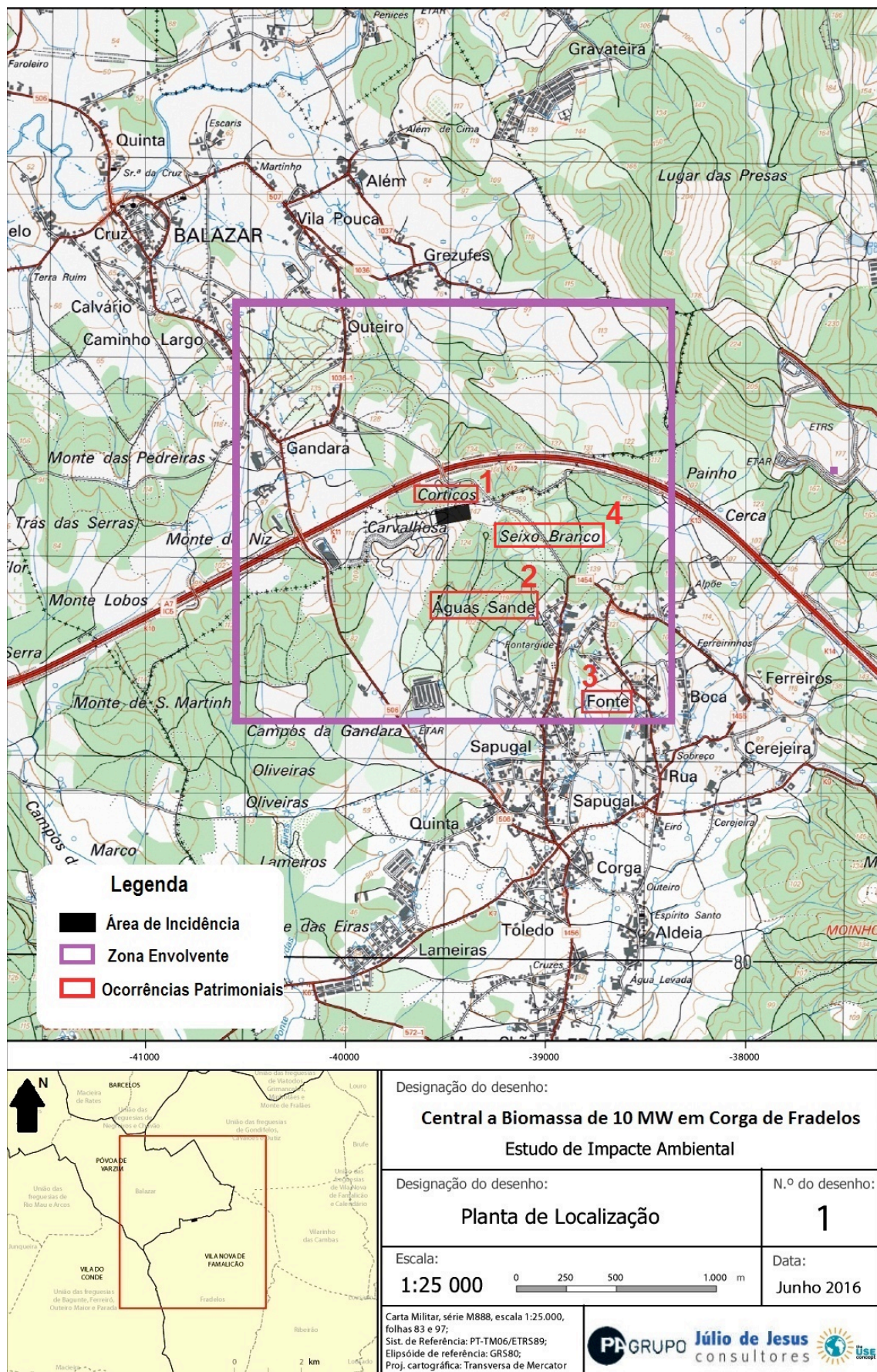


Figura 1 – AI, ZE e Ocorrências sobre extracto da CMP, folhas n.83 e 97, à escala 1:25.000

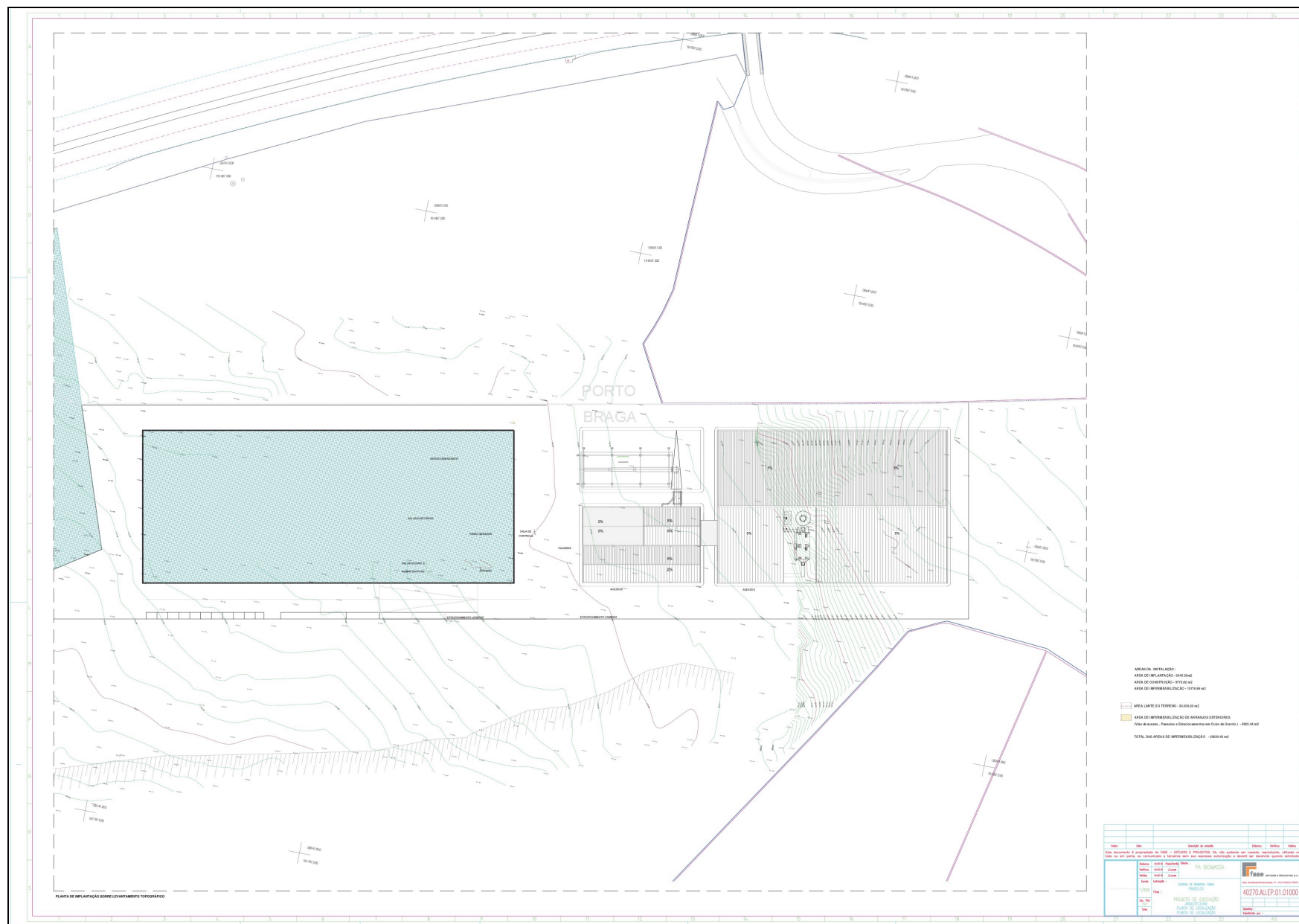


Figura 2 – Localização da Central de Biomassa

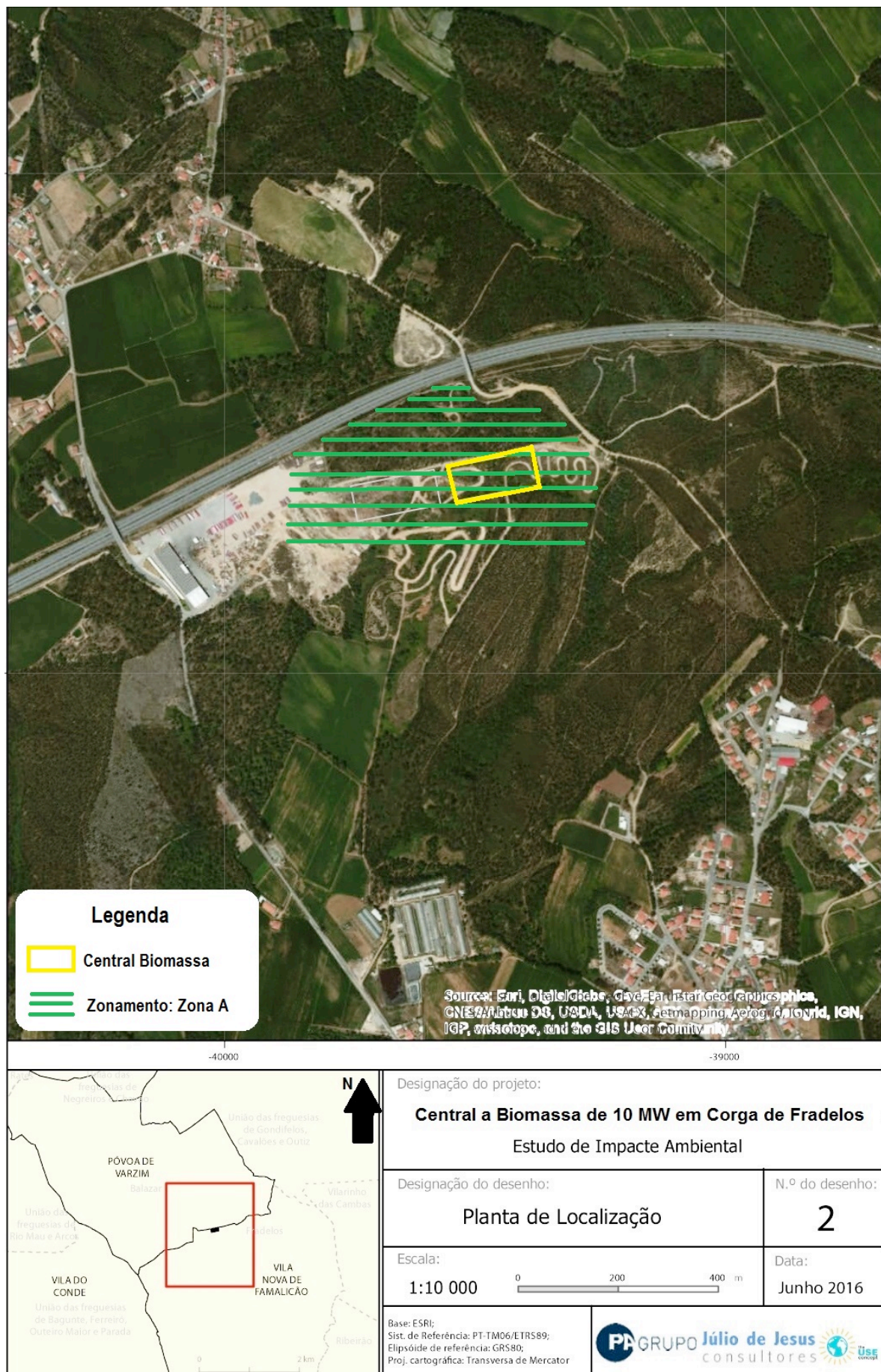


Figura 3 – Localização da Central de Biomassa e Zonamento (Visibilidade do solo) sobre Fotografia Aérea extraída do Google Earth.

Anexo 4. Ficha de trabalho arqueológico

SÍTIO

Designação: Estudo de Impacte Ambiental da Central a Biomassa de 10 MW em Corga de Fradelos (Vila Nova de Famalicão)

Distrito: Braga

Concelho: Vila Nova de Famalicão

Freguesia: Fradelos

Lugar: Água Sande ou Águas de Saúde

CMP 1:25000 folhas nº 83 e 97

Latitude: ---

Longitude W (Greenwich):---

Altitude (m): 120m.

Tipo de sítio: não aplicável

Período cronológico: não aplicável

Descrição do sítio (15 linhas): A AI corresponde a área de Implantação da Central de Biomassa. A área encontra-se totalmente alterada, quer pelos trabalhos desenvolvidos na construção da Central de Biomassa, quer pela movimentação/parque de viaturas pesadas e depósito de materiais vários (madeiras, sucatas, etc.), relacionados com as outras unidades industriais já existentes nas áreas contíguas. O solo encontra-se integralmente afectado por escavação, terraplenagens/aterros e construção.

Bibliografia: ALARCÃO, J. (1988) Roman Portugal. (3 vols.) Harris & Philips, Warminster; CAPELA, José Viriato; MARQUES, José; COSTA, Artur Sá; SILVA, António Joaquim – História de Vila Nova de Famalicão – Quasi Edições: Vila Nova de Famalicão, Setembro de 2005; PEIXOTO, R. (1990). *Etnografia Portuguesa*. Portugal de Perto, Publicações D. Quixote, Lisboa; RECAPE da Auto-estrada A7, Novembro de 2002; SILVA, A. C. F. (1981-1982) Novos dados sobre a organização social Castreja, *Portugália*, Nova série, II-III, Porto; SILVA, A. C. F. (2007) *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*, 2ª Ed., Câmara Municipal de Paços de Ferreira, Paços de Ferreira.

Proprietários: - PA BIOMASSA, S.A.

Classificação: não tem

Legislação: não aplicável

Ameaças: não aplicável

Protecção/vigilância: não aplicável

Acessos: Pela Rua 25 de Abril, classificada como EM506 no concelho de Póvoa de Varzim.

ESPÓLIO

Descrição: não foi recolhido espólio arqueológico.

Local de depósito: não aplicável

TRABALHO ARQUEOLÓGICO

Arqueólogo responsável: Vasco Barbosa Pinto.

Tipo de trabalho: Prospeção.

Datas: Agosto de 2016.

Projecto de investigação: não aplicável

Objectivos (10 linhas): Trabalhos de prospeção arqueológica sistemática na área de incidência do projecto.

Resultados (15 linhas): A pesquisa documental resultou na identificação de 4 ocorrências de interesse cultural na AE.

No decurso da prospeção não se identificaram ocorrências situadas na AI.