



**ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS
DA OBRA DE FOMENTO HIDROAGRÍCOLA
DO BAIXO MONDEGO**

APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO BAIXO MONDEGO

**MODERNIZAÇÃO DO REGADIO PRECÁRIO
DO PRANTO I**



PROJETO DE EXECUÇÃO

**PARTE 12 - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DOS PROJETOS DE
EXECUÇÃO DO ADUTOR DIREITO DO PRANTO, DO DISTRIBUIDOR DO
MARNOTO E DO EMPARCELAMENTO RURAL DO CAMPO DO CONDE**

ADITAMENTO AO EIA

**PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE CONFORMIDADE DO EIA
PROCESSO DE AIA N.º 3354**

NOVEMBRO 2020



coba
Portugal

ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIARIOS DA OBRA DE FOMENTO HIDROAGRICOLA DO BAIXO MONDEGO

APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO BAIXO MONDEGO

MODERNIZAÇÃO DO REGADIO PRECÁRIO DO PRANTO I

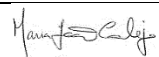
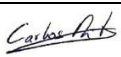
PROJETO DE EXECUÇÃO

PARTE 12 – ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DOS PROJETOS DE EXECUÇÃO DO ADUTOR DIREITO DO PRANTO, DO DISTRIBUIDOR DO MARNOTO E DO EMPARCELAMENTO RURAL DO CAMPO DO CONDE

ADITAMENTO AO EIA

PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE CONFORMIDADE DO EIA

PROCESSO DE AIA N.º 3354

Documento nº	404040-EA-0000-PEA		Data:	20 novembro 2020
	Nome	Função	Assinatura	
Elaborado	MJC CJR ACS	Especialistas	  	
Verificado	CJR	Coordenador do Projeto		
	ACS	Equipa de coordenação do EIA		
Aprovado	ATA	Chefe do Núcleo de Ambiente e Paisagismo e Diretor do Serviço Água e Energia		

Registo de Revisões:

Revisão	Data	Elaborado	Verificado	Aprovado	Descrição

ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS DA OBRA DE FOMENTO HIDROAGRÍCOLA DO BAIXO MONDEGO

APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO BAIXO MONDEGO

MODERNIZAÇÃO DO REGADIO PRECÁRIO DO PRANTO I

PROJETO DE EXECUÇÃO

ÍNDICE DE VOLUMES

PARTE 1 - ADUTOR DIREITO DO PRANTO E DISTRIBUIDOR DO MARNOTO

- Volume 1.1 – Memória Descritiva e Justificativa
- Volume 1.2 – Peças Desenhadas
- Volume 1.3 – Medições
- Volume 1.4 – Lista de Preços
- Volume 1.5 – Caderno de Encargos
- Volume 1.6 – Estimativa Orçamental

PARTE 2 – REDE DE REGA DO CAMPO DO CONDE

- Volume 2.1 – Memória Descritiva e Justificativa
- Volume 2.2 – Peças Desenhadas
- Volume 2.3 – Medições
- Volume 2.4 – Lista de Preços
- Volume 2.5 – Caderno de Encargos
- Volume 2.6 – Estimativa Orçamental

PARTE 3 – REDE VIÁRIA E REDE DE DRENAGEM DO CAMPO DO CONDE

- Volume 3.1 – Memória Descritiva e Justificativa
- Volume 3.2 – Peças Desenhadas
- Volume 3.3 – Medições
- Volume 3.4 – Lista de Preços
- Volume 3.5 – Caderno de Encargos
- Volume 3.6 – Estimativa Orçamental

PARTE 4 – NIVELAMENTO PARA ADAPTAÇÃO DO TERRENO AO REGADIO E À REESTRUTURAÇÃO FUNDIÁRIA DO CAMPO DO CONDE

- Volume 4.1 – Memória Descritiva e Justificativa
- Volume 4.2 – Peças Desenhadas
- Volume 4.3 – Medições
- Volume 4.4 – Lista de Preços
- Volume 4.5 – Caderno de Encargos
- Volume 4.6 – Estimativa Orçamental

PARTE 5 – ENSECADEIRA NO RIO PRANTO

- Volume 5.1 – Memória Descritiva e Justificativa
- Volume 5.2 – Peças Desenhadas

Volume 5.3 – Medições
Volume 5.4 – Lista de Preços
Volume 5.5 – Caderno de Encargos
Volume 5.6 – Estimativa Orçamental

PARTE 6 – CIRCUITO HIDRÁULICO DA QUINTA DO SEMINÁRIO

Volume 6.1 – Memória Descritiva e Justificativa
Volume 6.2 – Peças Desenhadas
Volume 6.3 – Medições
Volume 6.4 – Lista de Preços
Volume 6.5 – Caderno de Encargos
Volume 6.6 – Estimativa Orçamental

PARTE 7 – AÇUDE DO CASENHO

Volume 7.1 – Memória Descritiva e Justificativa
Volume 7.2 – Peças Desenhadas
Volume 7.3 – Medições
Volume 7.4 – Lista de Preços
Volume 7.5 – Caderno de Encargos
Volume 7.6 – Estimativa Orçamental

PARTE 8 – AÇUDE DO CASAL DA ROLA

Volume 8.1 – Memória Descritiva e Justificativa
Volume 8.2 – Peças Desenhadas
Volume 8.3 – Medições
Volume 8.4 – Lista de Preços
Volume 8.5 – Caderno de Encargos
Volume 8.6 – Estimativa Orçamental

PARTE 9 – TELEGESTÃO

Volume 9.1 – Memória Descritiva e Justificativa
Volume 9.2 – Peças Desenhadas
Volume 9.3 – Medições
Volume 9.4 – Lista de Preços
Volume 9.5 – Caderno de Encargos
Volume 9.6 – Estimativa Orçamental

PARTE 10 – PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE E COMPILAÇÃO TÉCNICA

Volume 10.1 – Plano de Segurança e Saúde
Volume 10.2 – Compilação Técnica

PARTE 11 – RELATÓRIO GEOLÓGICO- GEOTÉCNICO

Volume 11.1 – Memória Descritiva e Justificativa
Volume 11.2 – Anexos
Volume 11.3 – Peças Desenhadas

PARTE 12 – ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DOS PROJETOS DE EXECUÇÃO DO ADUTOR DIREITO DO PRANTO, DO DISTRIBUIDOR DO MARNOTO E DO EMPARCELAMENTO RURAL DO CAMPO DO CONDE

Volume 12.1 – Relatório Técnico
Volume 12.2 – Peças Desenhadas
Volume 12.3 – Anexos
Volume 12.4 – Resumo não Técnico
Volume 12.5 – Gestão Ambiental da Obra

ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIARIOS DA OBRA DE FOMENTO HIDROAGRICOLA DO BAIXO MONDEGO

APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO BAIXO MONDEGO

MODERNIZAÇÃO DO REGADIO PRECÁRIO DO PRANTO I

PROJETO DE EXECUÇÃO

PARTE 12 – ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DOS PROJETOS DE EXECUÇÃO DO ADUTOR DIREITO DO PRANTO, DO DISTRIBUIDOR DO MARNOTO E DO EMPARCELAMENTO RURAL DO CAMPO DO CONDE

ADITAMENTO AO EIA

PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE CONFORMIDADE DO EIA

PROCESSO DE AIA N.º 3354

ÍNDICE

	Pág.
1 PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS.....	1-1
1 ENQUADRAMENTO E ANTECEDENTES	1-2
1.1 INDICAR NOS ANTECEDENTES, O PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL N.º 1167 – “APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO MONDEGO – EXECUÇÃO DA REGULARIZAÇÃO DO RIO PRANTO” E A SUA RELAÇÃO COM O PROJETO EM AVALIAÇÃO.....	1-2
1.2 ENQUADRAR O PROJETO NO EMPREENDIMENTO NO REGADIO DO VALE DO PRANTO E O SEU FASEAMENTO	1-2
1.3 DESCREVER O PROCESSO DE CONSIDERAÇÃO E SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS QUE TERÁ CONDUZIDO À IDENTIFICAÇÃO E ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE PROJETO SUBMETIDA A PROCEDIMENTO DE AIA, INCLUINDO EVENTUAIS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO QUE TENHAM SIDO ADOTADOS.....	1-2
2 DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	2-2
2.1 EXPLICITAR O FASEAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS SUBSIDIÁRIOS E COMPLEMENTARES EXPLICITANDO OS QUE SERÃO EXECUTADOS NO ÂMBITO DO PRESENTE PROJETO. AVALIAR OS IMPACTOS ASSOCIADOS A ESTES PROJETOS.	2-2
2.2 ESCLARECER COMO SERÁ REALIZADO O PROJETO DA ENSECADEIRA A CONSTRUIR NO RIO PRANTO, IMEDIATAMENTE A JUSANTE DAS COMPORTAS DA MARIA DA MATA, UMA VEZ QUE O EIA REFERE QUE PODERÁ TER CARÁTER TEMPORÁRIO, OU PERMANENTE, (P. 3- 58 DO EIA), E, NO ÂMBITO DA APRESENTAÇÃO DO PROJETO SE	

	REFERIU QUE A MESMA TERÁ PERMANENTE. AVALIAR OS IMPACTES DECORRENTES DO SEU CARÁCTER PERMANENTE.....	2-3
3	ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....	3-3
3.1	EFETUAR A ANÁLISE DAS VERTENTES DE MITIGAÇÃO E DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, DE MODO INDEPENDENTE, EM CAPÍTULO PRÓPRIO.....	3-3
3.2	ATUALIZAR AS REFERÊNCIAS ÀS POLÍTICAS CLIMÁTICAS INCLUINDO PARA ALÉM DA MENCIONADA ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS (ENAC 2020), APROVADA PELA RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS Nº 56/2015, DE 30 DE JULHO.....	3-3
3.3	UTILIZAR PARA A CARACTERIZAÇÃO DETALHADA DOS PRINCIPAIS FENÓMENOS METEOROLÓGICOS DA REGIÃO DADOS MAIS RECENTES DA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DA BARRA DO MONDEGO, UMA VEZ QUE APÓS 2000 JÁ OCORRERAM SEIS SECAS EM PORTUGAL CONTINENTAL (2004/2005, 2008/09, 2011/12, 2014/15, 2016/17 E 2018/2019).	3-4
3.4	APRESENTAR AS EMISSÕES DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA (GEE) QUE OCORREM DIRETA OU INDIRETAMENTE NAS DIVERSAS FASES DO PROJETO, UMA VEZ QUE UM DOS IMPACTES ASSOCIADOS AO PROJETO É O AUMENTO DAS EMISSÕES DE GEE NAS FASES DE CONSTRUÇÃO (CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS "PESADOS, EQUIPAMENTOS E MAQUINARIA AFETOS À OBRA) E DE EXPLORAÇÃO (ASSOCIADAS AO TRANSPORTE DE MERCADORIAS, AO CONSUMO DE ENERGIA E ÀS EMISSÕES DE METANO (CH ₄) LIBERTADOS PELA CULTURA DO ARROZ.	3-4
3.5	EFETUAR UMA ANÁLISE DAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS PARA A REGIÃO ABRANGIDA PELO PROJETO, TENDO EM CONTA OS CENÁRIOS CLIMÁTICOS FUTUROS, E DE QUE FORMA AS MESMAS IRÃO, DE FORMA CONCRETA, IMPACTAR O PROJETO EM CAUSA. ESTA DEVE INCLUIR O CÁLCULO DAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS NA PERSPETIVA DA UTILIZAÇÃO DA ÁGUA EM TERMOS QUANTITATIVOS NAS PARCELAS ABRANGIDAS PELO PERÍMETRO DE REGA DO CAMPO DO CONDE. ESTA ANÁLISE DA GESTÃO DA ÁGUA EM PERÍODO DE ESCASSEZ PODE TER EM CONTA O PERÍODO HISTÓRICO DE MAIOR RESTRIÇÃO NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO.	3-6
4	GEOLOGIA	4-9
4.1	DISPONIBILIZAR, PARA UMA MELHOR AVALIAÇÃO DOS IMPACTES, O ESTUDO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO QUE INTEGRA A PARTE 11 DO PROJETO DE EXECUÇÃO.....	4-9
5	RECURSOS HÍDRICOS.....	5-9
5.1	QUANTIFICAR OS CAUDAIS MÁXIMOS QUE SERÃO ADUZIDOS A PARTIR DA TOMADA DE ÁGUA T25 DO CANAL CONDUTOR GERAL DO MONDEGO:	5-9
5.2	ESCLARECER O FUNCIONAMENTO DAS PATEIRAS ESTIMANDO OS CAUDAIS NECESSÁRIOS COM ORIGEM NAS TOMADAS DE ÁGUA E AVALIANDO EVENTUAIS IMPACTES NOS RESPECTIVOS RECETORES, ASSOCIADOS ÀS DESCARGAS DE SUPERFÍCIE PREVISTAS.	5-9
5.3	QUANTIFICAR AS DOTAÇÕES/CONSUMOS DE ÁGUA PARA A EVENTUALIDADE DE SE VIR A PROCEDER À CULTURA DE (MILHO, HORTÍCOLAS, ETC.) EM ALTERNATIVA AO ARROZ, UMA VEZ QUE OS CÁLCULOS FORAM FEITOS APENAS PARA ESTA ÚLTIMA CULTURA, E AVALIAR OS IMPACTES EM TERMOS DE VOLUMES TOTAIS A ADUZIR.	5-10
5.4	EXPLICITAR SE O FORNECIMENTO DE ÁGUA DE REGA SERÁ FEITO EXCLUSIVAMENTE A PARTIR DO ADUTOR OU SE CONTINUARÁ A SER UTILIZADO O RIO PRANTO, TENDO EM CONTA A INDICAÇÃO DA MANUTENÇÃO DA ENSECADURA A CONSTRUIR E DOS AÇUDES DO CASAL DA ROLA E DO CASENHO.	5-10
5.5	CARACTERIZAR EM DETALHE O PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS (SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEOS) QUE A ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS TEM EM CURSO PARA O APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO BAIXO MONDEGO, UMA VEZ QUE O EIA REFERE QUE SE IRÁ MANTER.	5-10
6	SISTEMAS ECOLÓGICOS	6-10

6.1	INTEGRAR AS COMPONENTES (HIDRÁULICA, EMPARCELAMENTO AGRÍCOLA, OU OUTRAS) PARA PERMITIR O TRATAMENTO INTEGRADO DOS IMPACTES AMBIENTAIS IDENTIFICADOS.	6-10
6.2	MELHORAR A INFORMAÇÃO DE DETALHE SOBRE A FAUNA, RECORRENDO A VISITAS AO LOCAL OU A BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA DISPONÍVEL.	6-10
6.3	COMPENSAR A EVENTUAL AUSÊNCIA DE INFORMAÇÃO OU INCERTEZA SOBRE A MESMA, COM UMA PROPOSTA DE ACOMPANHAMENTO DAS DIVERSAS FASES DO PROJETO POR PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO.	6-11
7	QUALIDADE DO AR.....	7-11
7.1	CARACTERIZAR A SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA DA QUALIDADE DO AR DA ÁREA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, RECORRENDO AOS DADOS PÚBLICOS DA QUALIDADE DO AR, DISPONÍVEIS NA BASE DE DADOS NACIONAIS - QUALAR (DADOS DA ZONA CENTRO LITORAL, ZONA QUE INTEGRA A ÁREA EM ESTUDO).	7-11
8	PAISAGEM	8-11
8.1	APRESENTAR TODA A CARTOGRAFIA TENDO COMO CARTA BASE A CARTA MILITAR À ESCALA 1: 25.000, DEVENDO ESTA ESCALA SER MANTIDA IGUAL.	8-11
8.2	APRESENTAR O KMZ DAS COMPONENTES DO PROJETO.	8-11
8.3	APRESENTAR A ÁREA DE ESTUDO REFERENCIADA ÀS UNIDADES DEFINIDAS PARA PORTUGAL CONTINENTAL EM CANCELA D'ABREU ET AL. (2004) ONDE AS COMPONENTES DO PROJETO DEVEM, IGUALMENTE, TER REPRESENTAÇÃO GRÁFICA, DADO QUE A FIGURA 4.29 APRESENTADA NO EIA, NA PÁGINA 4-91, NÃO REPRODUZ O REFERIDO.	8-12
8.4	APRESENTAR A CARTA DE UNIDADES E SUBUNIDADES QUE TRADUZA A CONVERSÃO DAS EXISTENTES NAS QUE VENHAM A RESULTAR DO "EMPARCELAMENTO DO CAMPO DO CONDE". A APRESENTAÇÃO DA CARTA SOLICITADA DEVERÁ SER ACOMPANHADA DE UMA ANÁLISE CRÍTICA DA CONVERSÃO OPERADA E NÃO DEVENDO POR ISSO RESUMIR-SE A UMA SIMPLES CONSTATAÇÃO DE QUE OCORRERÃO ALTERAÇÕES COMO REFERIDO NA PÁGINA 6-52 DO EIA.....	8-12
8.5	APRESENTAR A CARTA DE QUALIDADE VISUAL PARA A ÁREA DE ESTUDO JÁ CONSIDERADA NA CARTA DE SUBUNIDADES DE PAISAGEM APRESENTADA NO EIA. A ESCALA 1: 25.000 E A CARTA MILITAR DEVEM MANTER-SE COMO CRITÉRIOS BASE. ESTE PARÂMETRO NÃO DEVE SER BASEADO NAS UNIDADES E/OU SUBUNIDADES DE PAISAGEM, MAS SIM NOS VALORES VISUAIS EXISTENTES. NA SUA ELABORAÇÃO, DEVE SER UTILIZADA UMA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO MAIS OBJETIVA, ESPECIALMENTE CONTÍNUA, OU SEJA TENDO O PIXEL DO MODELO DIGITAL DE TERRENO USADO COMO UNIDADE MÍNIMA DE ANÁLISE, DE FORMA A REFLETIR A VARIABILIDADE E DIVERSIDADE ESPACIAL DA PAISAGEM, ATRAVÉS DOS ELEMENTOS COMPONENTES DA PAISAGEM -TIPOS DE RELEVO, USO DO SOLO, VALORES E INTRUSÕES VISUAIS - QUE DETERMINAM VALORES CÉNICOS DISTINTOS, PARA QUE POSSA TRADUZIR CONVENIENTEMENTE A SUA EXPRESSÃO.	8-12
8.6	ACOMPANHAR A CARTA DE UMA CARACTERIZAÇÃO/DESCRIÇÃO ESCRITA DA EXPRESSÃO DESTES PARÂMETRO DENTRO DA ÁREA DE ESTUDO E AS COMPONENTES DO PROJETO DEVEM SER DESCRITAS QUANTO À CLASSE EM QUE SE INSEREM E COMO AS MESMAS COM ELAS CONFLITUAM.	8-12
8.7	QUANTIFICAR AS 3 CLASSES DE QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM EM UNIDADE DE "HA" A APRESENTAR NUM QUADRO OU TABELA ONDE DEVE ESTAR INCLUÍDO A ÁREA TOTAL DA ÁREA DE ESTUDO DA PAISAGEM CONSIDERADA PARA O BUFFER APRESENTADO.	8-13
8.8	APRESENTAR A CARTA DE CAPACIDADE DE ABSORÇÃO VISUAL, CUJA ELABORAÇÃO DEVE OBSERVAR OS SEGUINTESS PRESSUPOSTOS:	8-13
8.9	APRESENTAR A CARTA DE SENSIBILIDADE VISUAL, CUJA ELABORAÇÃO, COMO PARÂMETRO SÍNTESE, DEVE SER ELABORADA A PARTIR DO CRUZAMENTO DAS DUAS CARTAS ANTERIORES, OU SEJA, A PARTIR DOS DOIS PARÂMETROS ANTERIORES, DE ACORDO COM A MATRIZ HABITUALMENTE UTILIZADA PARA A SENSIBILIDADE,	

- DEVENDO A MESMA SER APRESENTADA. A CARTA DEVE SER ACOMPANHADA DE UMA CARACTERIZAÇÃO/DESCRIÇÃO ESCRITA DA EXPRESSÃO DESTES PARÂMETRO DENTRO DA ÁREA DE ESTUDO E AS COMPONENTES DO PROJETO DEVEM SER DESCRITAS QUANTO À CLASSE EM QUE SE INSEREM.8-14
- 8.10 APRESENTAR UMA ANÁLISE DA RELEVÂNCIA DE PERDA DE ÁREA DAS SUBUNIDADES/UNIDADES DE PAISAGEM, DECORRENTE DO "EMPARCELAMENTO DO CAMPO DO CONDE" FACE À SUA REPRESENTATIVIDADE NA ÁREA DE ESTUDO.....8-14
- 8.11 REALIZAR UMA ANÁLISE MAIS CONSISTENTE E CUIDADA DOS IMPACTES ESTRUTURAIS E FUNCIONAIS DA PAISAGEM QUE PODE SER APRESENTADA EM QUADRO/TABELA. IDENTIFICAR E AVALIAR E CLASSIFICAR OS IMPACTES ESTRUTURAIS QUE CADA UMA DAS COMPONENTES DO PROJETO, EM AVALIAÇÃO E EM SEPARADO TEM SOBRE A:.....8-15
- 8.12 CLASSIFICAR OS IMPACTES, PARA CADA FASE, DE ACORDO COM TODOS OS PARÂMETROS QUE CONSTAM DA LEGISLAÇÃO (DL N.º 151-B/2013, DE 31 DE OUTUBRO NA SUA VERSÃO ATUAL), NOMEADAMENTE NO QUE RESPEITA À SUA MAGNITUDE E SIGNIFICÂNCIA.8-15
- 8.13 APRESENTAR AS BACIAS VISUAIS DE CADA COMPONENTE DO PROJETO EM SEPARADO: "ADUTOR DIREITO DO PRANTO" E "DISTRIBUIDOR DO MARNOTO". AS BACIAS VISUAIS DEVEM CONSIDERAR TODA A EXTENSÃO DOS ELEMENTOS LINEARES, DEVENDO SER ATRIBUÍDA UMA COTA QUE PODE SER A EQUIVALENTE A 2M ACIMA DA SUPERFÍCIE DE MODO A PERMITIR TECNICAMENTE A ELABORAÇÃO DAS MESMAS. DEVERÁ SER CONSIDERADA A SITUAÇÃO MAIS DESFAVORÁVEL CORRESPONDENTE AO MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT).8-15
- 8.14 QUANTIFICAR PARA CADA COMPONENTE EM UNIDADE DE "HA" A ÁREA DAS CLASSES DE QUALIDADE VISUAL "MÉDIA" E "ELEVADA" AFETADAS NA SUA INTEGRIDADE VISUAL (NÃO FISICAMENTE)8-15
- 8.15 QUANTIFICAR DA EXTENSÃO LINEAR DE SEBES ARBÓREAS A ABATER NO ÂMBITO DO EMPARCELAMENTO E DE OUTRAS INTERVENÇÕES E A DESCRIÇÃO DO SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO E O ELENCO DAS ESPÉCIES EM PRESENÇA A PAR DE UMA ANÁLISE CRÍTICA QUANTO À PERDA DE VALOR VISUAL NATURAL. PARALELAMENTE, E EM TERMOS COMPARATIVOS, DEVERÁ SER REALIZADA A QUANTIFICAÇÃO, DA EXTENSÃO LINEAR DAS SEBES PROPOSTAS.8-16
- 8.16 EFETUAR UMA ANÁLISE CRÍTICA QUANTO AO IMPACTE VISUAL DECORRENTE DA EXECUÇÃO DA OBRA TENDO EM CONSIDERAÇÃO A SUA PROJEÇÃO SOBRE O TERRITÓRIO NO QUAL SE INCLUEM AS ÁREAS DE QUALIDADE VISUAL, SOBRETUDO, ELEVADA, OBSERVADORES PERMANENTES E TEMPORÁRIOS, EXPRESSA GRAFICAMENTE NAS DUAS CARTAS DAS BACIAS VISUAIS A ELABORAR.8-16
- 8.17 APRESENTAR CARTOGRAFIA SÍNTESE ONDE SEJAM EXPRESSOS GRAFICAMENTE "IMPACTES DIRETOS E POSITIVOS PARA A FASE DE CONSTRUÇÃO" TAL COMO SÃO ELENCADOS NO EIA, NA PÁGINA 6-54, NO QUE SE REFERE AO CAMPO DO CONDE, ATENDENDO A QUE O PROJETO DE NIVELAMENTO DO CAMPO DO CONDE, INCLUI A IMPLEMENTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA VERDE ARTICULADA COM A NOVA GEOMETRIA DEFINIDA PARA O EMPARCELAMENTO:.....8-16
- 8.18 APRESENTAR CARTOGRAFIA SÍNTESE ONDE SEJAM EXPRESSOS GRAFICAMENTE "OS IMPACTES DIRETOS, PERMANENTES E POSITIVOS PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO" TAL COMO SÃO ELENCADOS NO EIA, NA PÁGINA 6-56.....8-17
- 8.19 ESCLARECER SE AS PEÇAS DESENHADAS- "EMPARCELAMENTO. DESENHOS DE INFRAESTRUTURAS 16 A 22 DE 37"; "EMPARCELAMENTO. DESENHOS DE INFRAESTRUTURAS 23 A 26 DE 37"; "EMPARCELAMENTO. DESENHOS DE INFRAESTRUTURAS 27 A 30 DE 37"; "EMPARCELAMENTO. DESENHOS DE INFRAESTRUTURAS 31 A 34 DE 37" E "EMPARCELAMENTO. DESENHOS DE INFRAESTRUTURAS 35 A 37 DE 37" DEVEM SER ENTENDIDAS COMO A "(...) PROPOSTA DA ESTRUTURA VERDE ADEQUADA PARA INTEGRAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS IMPLEMENTADAS (...)" PÁGINA 7-10 DADO SER REFERIDO QUE "(...) MEDIANTE A ELABORAÇÃO DE UM PROJETO DE RECUPERAÇÃO

PAISAGÍSTICA, TENDO POR BASE A ESTRUTURA ECOLÓGICA EXISTENTE, NOMEADAMENTE EM TERMOS DE FLORA E ADAPTAÇÃO AO MEIO EM QUESTÃO, ASSIM COMO CARÁCTER PAISAGÍSTICO DOS LOCAIS A INTERVIR"8-17

9	SOCIOECONOMIA	9-18
9.1	DESENVOLVER APRESENTAR UMA ESTIMATIVA DO NÚMERO E TIPO DE POSTOS DE , TRABALHO QUE ESTÃO EM CAUSA E O REFLEXO DIRETO NO DINAMISMO DA ATIVIDADE ECONÓMICA LOCAL, DE MODO A PERCEBER MELHOR O IMPACTO SOCIOECONÓMICO DO PROJETO NO DECURSO DA OBRA E NO PERÍODO PÓS-OBRA	9-18
9.2	AVALIAR O IMPACTE NA ECONOMIA LOCAL, A ARTICULAÇÃO PROGRAMADA COM AS JUNTAS DE FREGUESIA E CLARIFICAR A FORMA COMO PRETENDEM CONTORNAR OS PREJUÍZOS IMPOSTOS AOS AGRICULTORES AFETADOS, DECORRENTES DA EVOLUÇÃO DOS TRABALHOS DE EXECUÇÃO DA OBRA E CONSEQUENTE INTERDIÇÃO DA PRÁTICA AGRÍCOLA	9-19
9.3	ESCLARECER SE AS ALTERAÇÕES DA REDE VIÁRIA DECORRENTES DO PROJETO DE EMPARCELAMENTO IRÃO LEVAR À MODIFICAÇÃO DOS ATUAIS LIMITES DAS FREGUESIAS, UMA VEZ QUE ESSA DELIMITAÇÃO É FEITA FREQUENTEMENTE ATRAVÉS DE CAMINHOS	9-19
10	PATRIMÓNIO.....	10-20
10.1	APRESENTAR ADITAMENTO OU REFORMULAÇÃO DO FATOR AMBIENTAL PATRIMÓNIO CULTURAL, COMPREENDENDO A INTEGRAÇÃO NA EQUIPA DE ARQUEÓLOGO COM A VERTENTE (ESPECIALIDADE) EM ARQUEOLOGIA NÁUTICA E SUBAQUÁTICA, CONFORME DETERMINADO PELA DGPC AQUANDO DA AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS	10-20
10.2	APRESENTAR UM ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO ABORDANDO AS VÁRIAS VERTENTES E A BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PELA DRC CENTRO PARA O EFEITO, AQUANDO DA APRECIAÇÃO DOS DOIS PEDIDOS DE AUTORIZAÇÃO (PATA), BEM COMO TRABALHOS DE PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA EM MEIO HÚMIDO.	10-21
10.3	EXPLICITAR OU INDICAR OS GRAUS DE VISIBILIDADE DO TERRENO . NO MOMENTO DA PROSPECÇÃO RELATIVAMENTE AO «DESENHO 40404-EA-1202-DE-0016 DO VOLUME 12.2 – PEÇAS DESENHADAS)», POIS NÃO SE IDENTIFICOU NA LEGENDA A RESPETIVA MENÇÃO.	10-21
10.4	APRESENTAR MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DO ÂMBITO DA ARQUEOLOGIA NÁUTICA E SUBAQUÁTICA.	10-22
10.5	APRESENTAR COMPROVATIVO DA SUBMISSÃO DA REFORMULAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS À TUTELA DO PATRIMÓNIO, PARA APROVAÇÃO.	10-22
11	ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.....	11-22
11.1	APRESENTAR A ANÁLISE DE COMPATIBILIDADE NO ÂMBITO DO RJREN, CONCRETAMENTE NO QUE SE REFERE À REDE VIÁRIA A CONSTRUIR. DEVERÁ SER VERIFICADO O CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA ALÍNEA E) DO ITEM III DA PORTARIA Nº 419/2012 DE 20 DE DEZEMBRO	11-22
11.2	INDICAR O TIPO DE PAVIMENTO A UTILIZAR NAS VIAS E RESPETIVO GRAU DE PERMEABILIDADE	11-23
12	SAÚDE HUMANA	12-23
12.1	INTEGRAR A-INFORMAÇÃO RELATIVA AO FATOR SAÚDE HUMANA EM CAPÍTULO ESPECÍFICO, UMA VEZ QUE EXISTEM REFERÊNCIAS DISPERSAS A ESTA TEMÁTICA, DESIGNADAMENTE, NOS FATORES QUALIDADE DO AR, AMBIENTE SONORO. ESTA INTEGRAÇÃO PODERÁ LEVAR À NECESSIDADE DE REVER E COMPLETAR A AVALIAÇÃO EFETUADA AO NÍVEL DESTE FATOR	12-23

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1 - Capacidade de armazenamento das albufeiras da Aguieira e Fronhas	3-6
---	-----

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 – Alteração prevista no escoamento médio anual em 2050 em relação ao período de referencia de 1971-2000 para o cenário de emissões RCP4.5 (Fonte: https://hypeweb.smhi.se/explore-water/climate-change-data/europe-climate-change/)	3-7
Figura 3.2 – Alteração prevista no escoamento médio anual em 2080 em relação ao período de referencia de 1971-2000 para o cenário de emissões RCP4.5 (Fonte: https://hypeweb.smhi.se/explore-water/climate-change-data/europe-climate-change/)	3-7
Figura 3.3 – Alteração prevista no escoamento médio anual em 2050 em relação ao período de referencia de 1971-2000 para o cenário de emissões RCP8.5 (Fonte: https://hypeweb.smhi.se/explore-water/climate-change-data/europe-climate-change/)	3-8
Figura 3.4 – Alteração prevista no escoamento médio anual em 2080 em relação ao período de referencia de 1971-2000 para o cenário de emissões RCP8.5 (Fonte: https://hypeweb.smhi.se/explore-water/climate-change-data/europe-climate-change/)	3-8
Figura 9.1 – Eventuais alterações à delimitação territorial das freguesias de Samuel e Vinha da Rainha	9-20

1 PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS

O presente documento pretende dar resposta às solicitações da Comissão de Avaliação formuladas através do Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de Conformidade do EIA do projeto “Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego – Modernização do Regadio Precário do Pranto I – Projeto de Execução do Adutor Direito do Pranto, do Distribuidor do Marnoto e do Emparcelamento do Campo do Conde” (Processo de AIA n.º 3354).

No **Anexo 8 do Volume 12.3 do EIA** apresenta-se o Ofício S044016-202007-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00015.2020, datado de 19-08-2020, relativo ao Pedido de Elementos Adicionais para efeitos de Conformidade do EIA - Processo de AIA n.º 3354.

A fim de facilitar a compreensão dos esclarecimentos ora apresentados foi transcrito neste documento o Pedido de Elementos Adicionais cujas solicitações aqui se apresentam *em itálico* e a sombreado e com a mesma numeração, seguida do respetivo esclarecimento ou da identificação no EIA onde o mesmo se encontra. A este respeito importa referir que, em determinadas matérias, se considerou mais adequado proceder aos esclarecimentos solicitados neste documento.

Os esclarecimentos solicitados no âmbito da avaliação para efeitos de conformidade do EIA incidiriam sobre os seguintes aspetos:

A. RELATÓRIO E ANEXOS

- Complementar os estudos para a situação ambiental de referência, a avaliação de impactes e a proposta de medidas, com necessidade de recolha e tratamento de informação de base, para os descritores:
 - i. Alterações climáticas;
 - ii. Recursos hídricos;
 - iii. Aspetos ecológicos;
 - iv. Qualidade do ar;
 - v. Paisagem;
 - vi. Socio economia; e
 - vii. Património;
- Elaborar um estudo de adaptação às alterações climáticas considerando as disponibilidades hídricas da região e os cenários climáticos futuros;
- Elaborar um estudo de mitigação das alterações climáticas considerando as emissões de GEE;
- Elaborar estudos adicionais de Paisagem incluindo a produção da carta de unidades e subunidades de paisagem, a carta de qualidade visual, a carta de capacidade e absorção visual e a carta de sensibilidade visual, bem como as análises relacionadas;
- Elaborar estudos adicionais no âmbito dos recursos hídricos nomeadamente a quantificação de caudais de projeto e a quantificação das dotações para culturas alternativas ao arroz;
- Elaborar estudos adicionais de Património relativos à componente do património subaquático;

B. RESUMO NÃO TÉCNICO

Face aos elementos solicitados, proceder-se à reedição do Resumo Não Técnico (RNT), cujo documento será identificado como **Revisão 1 de novembro de 2020**.

A) ASPETOS GERAIS DO PROJETO

1 ENQUADRAMENTO E ANTECEDENTES

1.1 INDICAR NOS ANTECEDENTES, O PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL N.º 1167 – “APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO MONDEGO – EXECUÇÃO DA REGULARIZAÇÃO DO RIO PRANTO” E A SUA RELAÇÃO COM O PROJETO EM AVALIAÇÃO

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 2.3** (Antecedentes do Projeto e Conformidade com os IGT) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

1.2 ENQUADRAR O PROJETO NO EMPREENDIMENTO DO REGADIO DO VALE DO PRANTO E O SEU FASEAMENTO

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 2.2** (Enquadramento do Projeto no Empreendimento do Regadio do Vale do Pranto) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

1.3 DESCREVER O PROCESSO DE CONSIDERAÇÃO E SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS QUE TERÁ CONDUZIDO À IDENTIFICAÇÃO E ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE PROJETO SUBMETIDA A PROCEDIMENTO DE AIA, INCLUINDO EVENTUAIS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO QUE TENHAM SIDO ADOTADOS

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 2.4** (Comparação de Alternativas e Critérios de Seleção) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

2 DESCRIÇÃO DO PROJETO

2.1 EXPLICITAR O FASEAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS SUBSIDIÁRIOS E COMPLEMENTARES EXPLICITANDO OS QUE SERÃO EXECUTADOS NO ÂMBITO DO PRESENTE PROJETO. AVALIAR OS IMPACTOS ASSOCIADOS A ESTES PROJETOS.

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 3.11** (Projetos Subsidiários e Complementares e) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

Adicionalmente esclarece-se que de acordo com o enquadramento legal da avaliação de impacte ambiental de projetos, que se rege pelo Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelos Decretos-Lei nº 47/2014, de 24 de março, pelo Decreto-Lei nº 179/2015, de 27 de agosto e pelo Decreto-Lei nº 152-B/2017, de 11 de dezembro, que transpõem para a ordem jurídica nacional a Diretiva nº 2011/92/UE, do parlamento europeu e do Conselho de 13 de dezembro de 2011 e os critérios e limiares estabelecidos para decisão de submissão dos projetos a procedimento de AIA que são definidos nos Anexos I, II e III do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual versão, os projetos relativos ao Açude do Casal da Rola, Açude do Casenho e Ensecadeira no Rio Pranto estarão dispensados de procedimento de AIA.

2.2 *ESCLARECER COMO SERÁ REALIZADO O PROJETO DA ENSECADDEIRA A CONSTRUIR NO RIO PRANTO, IMEDIATAMENTE A JUSANTE DAS COMPORTAS DA MARIA DA MATA, UMA VEZ QUE O EIA REFERE QUE PODERÁ TER CARÁTER TEMPORÁRIO, OU PERMANENTE, (P. 3- 58 DO EIA), E, NO ÂMBITO DA APRESENTAÇÃO DO PROJETO SE REFERIU QUE A MESMA TERÁ PERMANENTE. AVALIAR OS IMPACTES DECORRENTES DO SEU CARÁTER PERMANENTE.*

A solução adotada para a ensecadeira consiste na construção de uma estrutura definitiva em betão armado, constituída por 3 comportas metálicas acionadas manualmente e cuja principal função é a de fazer a gestão dos níveis de água no rio Pranto.

Para outras informações desta obra complementar deve ser consultada a peça de projeto “**Parte 5 - Ensecadeira no Rio Pranto**”.

B) CARATERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL, AVALIAÇÃO DE IMPACTES, MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

3 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

3.1 *EFETUAR A ANÁLISE DAS VERTENTES DE MITIGAÇÃO E DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, DE MODO INDEPENDENTE, EM CAPÍTULO PRÓPRIO*

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 6.3** (Impactes ao nível das Alterações Climáticas) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

3.2 *ATUALIZAR AS REFERÊNCIAS ÀS POLÍTICAS CLIMÁTICAS INCLUINDO PARA ALÉM DA MENCIONADA ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS (ENAAAC 2020), APROVADA PELA RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS Nº 56/2015, DE 30 DE JULHO, OS SEGUINTE DOCUMENTOS:*

- O ROTEIRO PARA A NEUTRALIDADE CARBÓNICA 2050 (RNC2050) APROVADO PELA RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS (RCM) N.º 107/2019, DE 1 DE JULHO, QUE EXPLORA A VIABILIDADE DE TRAJETÓRIAS QUE CONDUZEM À NEUTRALIDADE CARBÓNICA, IDENTIFICA OS PRINCIPAIS VETORES DE DESCARBONIZAÇÃO E ESTIMA O POTENCIAL DE REDUÇÃO DOS VÁRIOS SETORES DA ECONOMIA NACIONAL, COMO SEJAM A ENERGIA E INDÚSTRIA, A MOBILIDADE E OS TRANSPORTES, A AGRICULTURA, FLORESTAS E OUTROS USOS DE SOLO, E OS RESÍDUOS E ÁGUAS RESIDUAIS;
- O PLANO NACIONAL ENERGIA E CLIMA 2030 (PNEC 2030), APROVADO EM CONSELHO DE MINISTROS DE 21 DE MAIO, QUE ESTABELECE PARA 2030 UMA META DE REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA (GEE) ENTRE 45% E 55% (FACE A 2005), UMA META DE 47% DE ENERGIA PROVENIENTE DE FONTES RENOVÁVEIS E UMA REDUÇÃO NO CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA DE 35%, ASSINALANDO A APOSTA DO PAÍS NA DESCARBONIZAÇÃO DO SETOR ENERGÉTICO, COM VISTA À NEUTRALIDADE CARBÓNICA EM 2050.
- AS LINHAS DE ATUAÇÃO IDENTIFICADAS NO PNEC 2030 COMO FORMA DE REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA DEVEM SER CONSIDERADAS O REFERENCIAL PARA EFEITOS DE IMPLEMENTAÇÃO DE EVENTUAIS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTOS A TER EM CONTA EM FUNÇÃO DA TIPOLOGIA DO PROJETO.
- O PROGRAMA DE AÇÃO PARA A ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS (P-3AC), PELA RCM Nº 130/2019 DE 2 DE AGOSTO, QUE COMPLEMENTA E SISTEMATIZA OS TRABALHOS REALIZADOS NO CONTEXTO DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS (ENAAAC2020, APROVADA PELA RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS (RCM) Nº 56/2015, DE 30 DE JULHO), TENDO EM VISTA O SEU SEGUNDO OBJETIVO, O DE IMPLEMENTAR MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO. O P-3AC ABRANGE DIVERSAS MEDIDAS INTEGRADAS EM NOVE LINHAS DE AÇÃO, COMO O

USO EFICIENTE DA ÁGUA, PREVENÇÃO DAS ONDAS DE CALOR, PROTEÇÃO CONTRA INUNDAÇÕES, ENTRE OUTRAS. AS MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO IDENTIFICADAS NO P-3AC COMO FORMA DE MINIMIZAR OS IMPACTES DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS SOBRE O PROJETO DEVEM SER CONSIDERADAS O REFERENCIAL PARA EFEITOS DE IMPLEMENTAÇÃO DE EVENTUAIS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTOS A TER EM CONTA EM FUNÇÃO DA TIPOLOGIA DO PROJETO.

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 6.3** do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

3.3 UTILIZAR PARA A CARACTERIZAÇÃO DETALHADA DOS PRINCIPAIS FENÓMENOS METEOROLÓGICOS DA REGIÃO DADOS MAIS RECENTES DA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DA BARRA DO MONDEGO, UMA VEZ QUE APÓS 2000 JÁ OCORRERAM SEIS SECAS EM PORTUGAL CONTINENTAL (2004/2005, 2008/09, 2011/12, 2014/15, 2016/17 E 2018/2019).

O estudo tinha sido feito com base na estação climatológica da Barra do Mondego uma vez que estava a uma altitude similar à da área em estudo. Todavia os registos desta estação cessaram em 1983.

Assim, para caracterizar e classificar o clima da área em estudo, foram agora consideradas as normais climatológicas relativas ao período 1971-2000 da estação climatológica de Coimbra/ Bencanta, cujos resultados se apresentam no **Capítulo 4.2** (Clima) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

▪ MITIGAÇÃO DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

3.4 APRESENTAR AS EMISSÕES DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA (GEE) QUE OCORREM DIRETA OU INDIRETAMENTE NAS DIVERSAS FASES DO PROJETO, UMA VEZ QUE UM DOS IMPACTES ASSOCIADOS AO PROJETO É O AUMENTO DAS EMISSÕES DE GEE NAS FASES DE CONSTRUÇÃO (CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS "PESADOS, EQUIPAMENTOS E MAQUINARIA AFETOS À OBRA) E DE EXPLORAÇÃO (ASSOCIADAS AO TRANSPORTE DE MERCADORIAS, AO CONSUMO DE ENERGIA E ÀS EMISSÕES DE METANO (CH₄) LIBERTADOS PELA CULTURA DO ARROZ.

▪ Emissões de Gases com Efeito de Estufa na Fase de Construção:

As emissões associadas ao desenvolvimento do projeto em dois anos podem totalizar cerca de 12 532 t CO₂ eq.

Ao discriminar as emissões por fase/atividade obtêm-se o seguinte:

	t CO ₂ eq	
Pessoal	3072	
Eletricidade	3024	
Adutor & Distribuidor	1097	
Nivelamento	3730	
Rede de rega	219	
Rede viária	1167	
Rede de drenagem	190	
Ensecadeira	1	
Açude Casal da Rola	4	
Açude Casenho	2	
Betões	26	
TOTAL	12 532	t CO₂ eq para os 24 meses

As emissões do projeto são calculadas através das emissões provenientes da queima de combustíveis fósseis, neste caso da circulação e operação da maquinaria e veículos pesados como também dos veículos ligeiros afetos à obra. As emissões provenientes da queima de combustíveis fósseis para a geração de eletricidade também são tidas em conta.

Os cálculos das emissões foram estimados através dos dados obtidos das máquinas que se preveem necessárias para as obras civis e também para o transporte do volume de terras e materiais necessários movimentar para a obra.

O método para o cálculo foi o seguinte:

- Foi estimado um volume de terras associado a cada movimentação como também uma quantidade de materiais, como tubagens e os vários diâmetros necessários para a instalação da rede adutora e distribuidora. Estimou-se as viagens requeridas para fazer o transporte desses materiais e de terras para o estaleiro, tendo em conta as capacidades volumétricas dos camiões e o número de tubagens possível em cada transporte para cada diâmetro. Através dessa estimativa fez-se o cálculo de litros de combustível necessários e a consequente produção de CO₂ proveniente da queima desse volume de combustível.
- Para cada obra civil, associou-se as máquinas necessárias para a sua concretização, tais como bulldozers, escavadoras, cilindros, etc. e uma aproximação do fator de carga para cada máquina tendo em conta um nível médio de carga. Foi feita uma estimativa de tempo necessária para a realização de cada etapa de obra, através das capacidades das máquinas e das passagens requeridas para tal etapa, que, dependendo da máquina necessária para esse fim, obteve-se o consumo de litros de combustível para a execução do trabalho e a consequente produção de CO₂ proveniente da queima desse volume de combustível.
- Através da duração da obra, e assumindo uma faixa de 75-90 trabalhadores na obra, obteve-se um valor médio do consumo de combustível durante o período de 24 meses associado ao transporte pessoal de trabalhadores e o consumo de eletricidade, em aparelhos como ar condicionados, luz, computadores, etc. e a consequente produção de CO₂ proveniente da queima desse volume de combustível.

Como primeiro exercício, a estimativa das emissões de GEE permite criar um cenário base que servirá de referência para definir as emissões alcançadas durante a obra, e as atividades onde é possível limitar o consumo de combustível. Este é um sector onde a redução de emissões é reconhecidamente difícil, mas possível até um certo ponto, como por exemplo:

- A adoção de medidas de eficiência energética na iluminação e ar condicionado;
- O uso de fontes de energia renováveis à custa da rede elétrica;
- A otimização de rotas de transporte de pessoas e materiais;
- Promoção de condução ecológica; e
- Uso de frotas energeticamente mais eficientes, entre outros.

▪ Emissões de Gases com Efeito de Estufa na Fase de Exploração:

As emissões de metano (CH₄) associadas à produção do cultivo de arroz são reconhecidas há muito tempo como um dos principais contribuintes para as emissões antropogénicas de gases de efeito estufa. No entanto na presente análise importa

referir que a cultura do arroz já é praticada pelos agricultores, sendo a rega dos campos efetuada a partir da densa rede de valas internas alimentadas pelas valas principais (Vala Real e vala da Galegoa). O presente projeto não contempla uma alteração do uso do solo (mantendo-se a cultura do arroz) mas sim um ordenamento da estrutura fundiária que ao ser servida pelas infraestruturas de adução e distribuição da água de rega que serão implementadas irão aligeirar significativamente os trabalhos preparatórios que na situação de referência tem de ser realizados todos os anos pelos agricultores. Assim, não se esperam alterações nas emissões de metano pela cultura do arroz no cenário com projeto em relação à situação de referência.

▪ ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

3.5 EFETUAR UMA ANÁLISE DAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS PARA A REGIÃO ABRANGIDA PELO PROJETO, TENDO EM CONTA OS CENÁRIOS CLIMÁTICOS FUTUROS, E DE QUE FORMA AS MESMAS IRÃO, DE FORMA CONCRETA, IMPACTAR O PROJETO EM CAUSA. ESTA DEVE INCLUIR O CÁLCULO DAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS NA PERSPETIVA DA UTILIZAÇÃO DA ÁGUA EM TERMOS QUANTITATIVOS NAS PARCELAS ABRANGIDAS PELO PERÍMETRO DE REGA DO CAMPO DO CONDE. ESTA ANÁLISE DA GESTÃO DA ÁGUA EM PERÍODO DE ESCASSEZ PODE TER EM CONTA O PERÍODO HISTÓRICO DE MAIOR RESTRIÇÃO NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO.

Atualmente, toda a área do vale do Pranto é regada a partir do rio com o mesmo nome, sendo utilizada uma técnica de rega já bastante antiga em que, tanto as valas como o próprio rio, possuem as funções de rega e de drenagem. Com o Projeto do Adutor, a origem de água passará a ser o Canal Condutor Geral (CCG) do Mondego, sendo a água proveniente das albufeiras das barragens da Aguieira (situa-se no rio Mondego, no local da Aguieira, no concelho de Penacova) e de Fronhas (situa-se no rio Alva, no concelho de Arganil), que além da regularização de caudais tem como objetivo principal o controlo de cheias:

Quadro 3.1 - Capacidade de armazenamento das albufeiras da Aguieira e Fronhas

Albufeira	Aguieira	Fronhas
Capacidade total (hm ³)	429,15	62,10
Capacidade útil (hm ³)	178,15	42,50
Capacidade morta (hm ³)	251,00	19,60

De acordo com Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis Integradas na Região Hidrográfica 4, o caudal médio transvasado anualmente da albufeira de Fronhas para a albufeira de Aguieira é da ordem de 10 m³/s, correspondendo a um volume transvasado em ano médio de 315 360 dam³.

O escoamento anual médio gerado na bacia hidrográfica do rio Mondego é de 2 476 hm³. Na sua secção terminal (foz), o escoamento em ano médio é de cerca de 3 790,2 hm³/ano. Os resultados do balanço disponibilidades / necessidades de água da sub-bacia do Mondego indicam uma taxa de utilização dos recursos de cerca de 9,9% em ano médio. O que significa que em ano médio, as disponibilidades hídricas são muito superiores às necessidades hídricas exigidas por todos os setores de atividade. Ou seja, em cada bacia, os volumes das necessidades hídricas estão muito aquém das disponibilidades existentes. Em ano seco a taxa de utilização dos recursos aumenta para 18,4%.

O projeto Europe HYPE disponibiliza os resultados das simulações do modelo hidrológico semi-distribuído HYPE (Hydrological Predictions for the Environment), que simula os principais processos do ciclo de água (Lindström *et al.*, 2010). A **Error! Reference source not found.** e Figura 3.2 mostram que para o cenário RCP4.5 é expectável uma redução das disponibilidades em relação ao período de referência 1971-2000 entre -5 e -10%. No cenário RCP 8.5 (Figura 3.3 e Figura 3.4) as projeções são mais gravosas, projetando-se reduções entre -10 e -25% na margem esquerda da bacia.

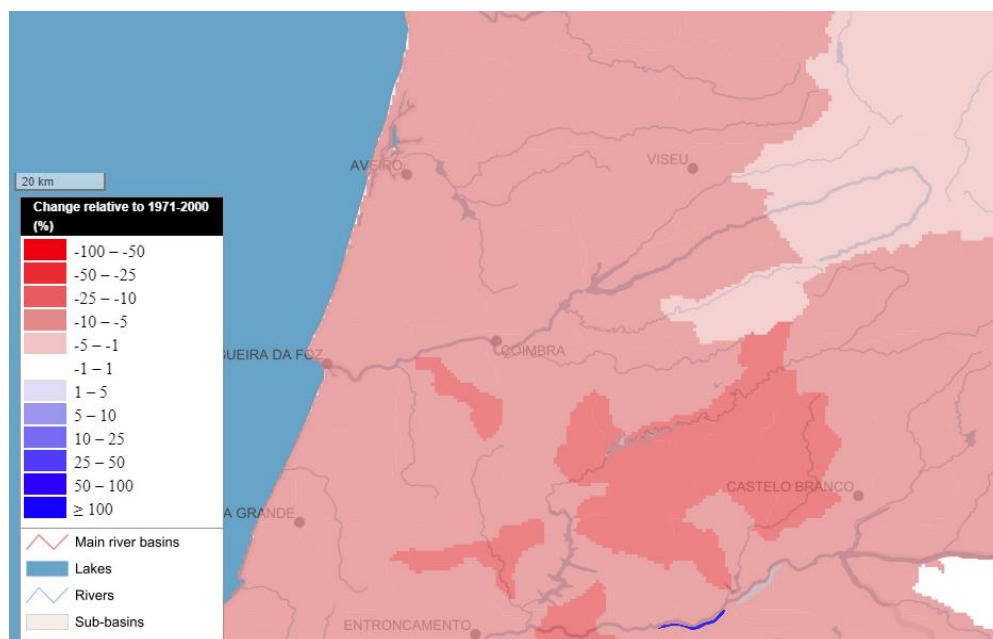


Figura 3.1 – Alteração prevista no escoamento médio anual em 2050 em relação ao período de referência de 1971-2000 para o cenário de emissões RCP4.5 (Fonte: <https://hypeweb.smhi.se/explore-water/climate-change-data/europe-climate-change/>)

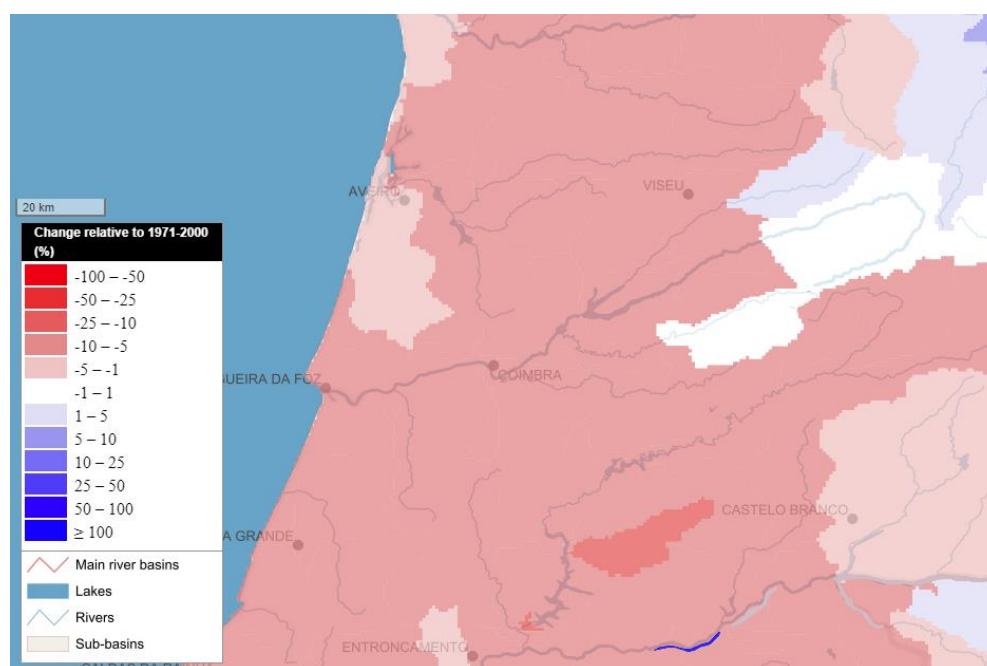


Figura 3.2 – Alteração prevista no escoamento médio anual em 2080 em relação ao período de referência de 1971-2000 para o cenário de emissões RCP4.5 (Fonte: <https://hypeweb.smhi.se/explore-water/climate-change-data/europe-climate-change/>)

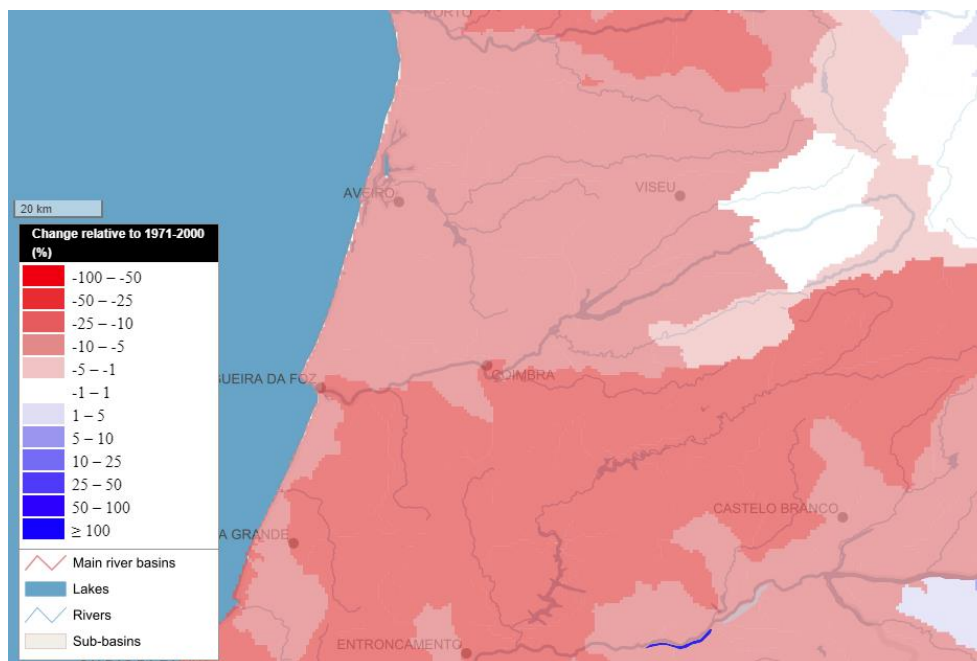


Figura 3.3 – Alteração prevista no escoamento médio anual em 2050 em relação ao período de referência de 1971-2000 para o cenário de emissões RCP8.5 (Fonte: <https://hypeweb.smhi.se/explore-water/climate-change-data/europe-climate-change/>)

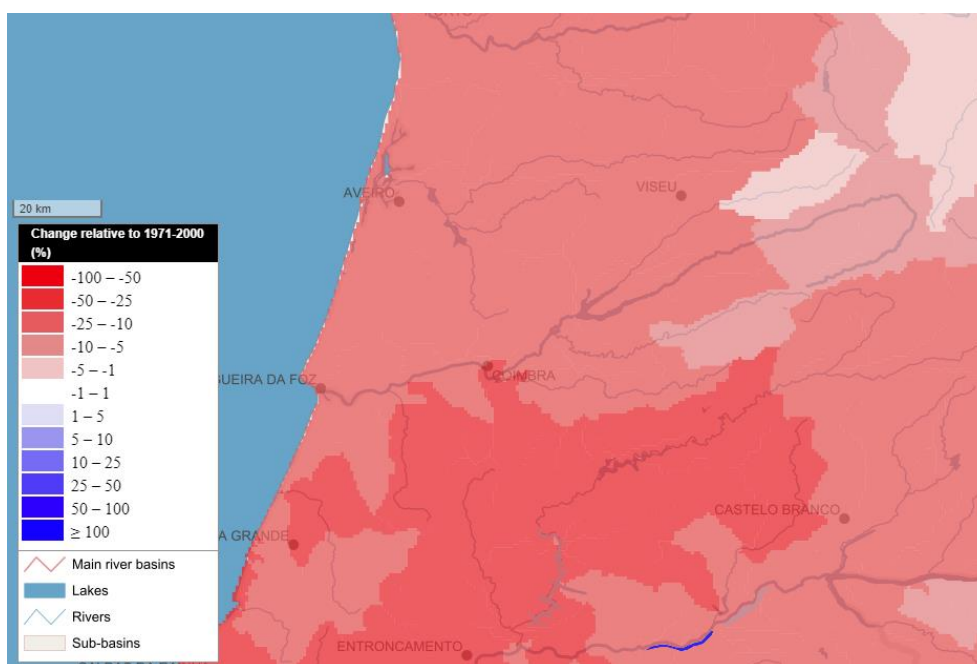


Figura 3.4 – Alteração prevista no escoamento médio anual em 2080 em relação ao período de referência de 1971-2000 para o cenário de emissões RCP8.5 (Fonte: <https://hypeweb.smhi.se/explore-water/climate-change-data/europe-climate-change/>)

Se por um lado, este impacto negativo nos recursos hídricos não compromete a garantia das necessidades de água, o projeto em causa constitui-se como uma medida de adaptação, contribuindo de forma inequívoca para a melhoria do uso eficiente da água. De facto, atualmente o bloco do Campo do Conde é servido pelas valas principais Vala Real (com cerca de 3,8 km de extensão) e vala da Galegoa (com cerca de 2,1 km de extensão) e pela rede interna de valas que totalizam

uma área de cerca de 60 ha. Com o conjunto de infraestruturas proposta para a rede primária e secundária onde o transporte de água será feito em condutas fechadas, não existem perdas por evaporação, pelo que o volume a derivar para rega será sempre inferior ao volume atualmente necessário.

Tendo como referência os valores médios mensais de evaporação (mm) da Estação de Coimbra, o volume médio de água que é perdido por evaporação a partir da superfície de valas que serve o bloco do Campo do Conde durante a campanha de rega, entre abril e final de setembro foi estimado em 0,7 hm³, que representa cerca de 10% do volume de água derivado do rio Pranto para a rega do bloco do Campo do Conde e do Seminário.

As intervenções preconizadas permitirão, portanto, atingir uma eficiência global da rede de transporte e distribuição da ordem dos 95% a 100%, traduzindo-se num ganho de eficiência entre os 5 e os 10% compensando, pelo menos parcialmente, a redução da disponibilidades de água que é expectável no quadro das alterações climáticas.

4 GEOLOGIA

4.1 *DISPONIBILIZAR, PARA UMA MELHOR AVALIAÇÃO DOS IMPACTES, O ESTUDO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO QUE INTEGRA A PARTE 11 DO PROJETO DE EXECUÇÃO.*

Para facilitar a consulta do Estudo Geológico-Geotécnico (Parte 11 do Projeto de Execução) que foi disponibilizado em sede de procedimento de avaliação de impacto ambiental) inclui-se o mesmo no **Anexo 9** do EIA (Parte 12- Volume 12.3).

5 RECURSOS HÍDRICOS

5.1 *QUANTIFICAR OS CAUDAIS MÁXIMOS QUE SERÃO ADUZIDOS A PARTIR DA TOMADA DE ÁGUA T25 DO CANAL CONDUTOR GERAL DO MONDEGO:*

▪ CAUDAIS TOTAIS (CORRESPONDENDO À REGA DE TODOS OS BLOCOS A PARTIR DO ADUTOR DIREITO DO PRANTO):

Considerando a área total (área regada) a beneficiar pelo adutor direito do Pranto e pelo distribuidor do Marnoto (de aproximadamente 808,4 ha) e o caudal unitário de dimensionamento (2 l/s.ha⁻¹), o caudal máximo aduzido a partir da tomada T25 do CCG do Mondego será da ordem dos 1,62 m³/s.

▪ CAUDAIS A CAPTAR NA FASE INICIAL (REGADIO DO CAMPO DO CONDE, PATEIRAS, CIRCUITO HIDRÁULICO DA QUINTA DO SEMINÁRIO):

Na fase inicial prevê-se a derivação de um caudal total de 0,73 m³/s.

5.2 *ESCLARECER O FUNCIONAMENTO DAS PATEIRAS ESTIMANDO OS CAUDAIS NECESSÁRIOS COM ORIGEM NAS TOMADAS DE ÁGUA E AVALIANDO EVENTUAIS IMPACTES NOS RESPECTIVOS RECETORES, ASSOCIADOS ÀS DESCARGAS DE SUPERFÍCIE PREVISTAS.*

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 3.4.4.4** (Estruturas para Circulação/Renovação de Água nas Pateiras) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

5.3 *QUANTIFICAR AS DOTAÇÕES/CONSUMOS DE ÁGUA PARA A EVENTUALIDADE DE SE VIR A PROCEDER À CULTURA DE (MILHO, HORTÍCOLAS, ETC.) EM ALTERNATIVA AO ARROZ, UMA VEZ QUE OS CÁLCULOS FORAM FEITOS APENAS PARA ESTA ÚLTIMA CULTURA, E AVALIAR OS IMPACTES EM TERMOS DE VOLUMES TOTAIS A ADUZIR.*

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 4.5.2** (Usos da Água) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

5.4 *EXPLICITAR SE O FORNECIMENTO DE ÁGUA DE REGA SERÁ FEITO EXCLUSIVAMENTE A PARTIR DO ADUTOR OU SE CONTINUARÁ A SER UTILIZADO O RIO PRANTO, TENDO EM CONTA A INDICAÇÃO DA MANUTENÇÃO DA ENSECADEIRA A CONSTRUIR E DOS AÇUDES DO CASAL DA ROLA E DO CASENHO.*

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 3.2.2** (Origem da Água) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

5.5 *CARACTERIZAR EM DETALHE O PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS (SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEOS) QUE A ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS TEM EM CURSO PARA O APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO BAIXO MONDEGO, UMA VEZ QUE O EIA REFERE QUE SE IRÁ MANTER.*

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 7.5.1** do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

6 SISTEMAS ECOLÓGICOS

6.1 *INTEGRAR AS COMPONENTES (HIDRÁULICA, EMPARCELAMENTO AGRÍCOLA, OU OUTRAS) PARA PERMITIR O TRATAMENTO INTEGRADO DOS IMPACTES AMBIENTAIS IDENTIFICADOS.*

Foi efetuada uma reavaliação dos impactes tendo em conta a integração dos projetos de execução do Adutor Direito do Pranto e Distribuidor do Marnoto e do Emparcelamento e Redes de Rega, Viária e de Drenagem do Campo do Conde. Foi ainda efetuada a integração da cartografia e o tratamento da área afeta a ambos os projetos, no que diz respeito aos biótopos e habitats.

Para o efeito foram introduzidas alterações nos **Capítulo 4.6.2.3** (Fauna), **Capítulo 4.6.3.3** (Fauna) e **Capítulo 4.6.3.4** (Biótopos e Habitats) do Relatório Técnico do EIA (**Parte 12 - Volume 12.1**).

6.2 *MELHORAR A INFORMAÇÃO DE DETALHE SOBRE A FAUNA, RECORRENDO A VISITAS AO LOCAL OU A BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA DISPONÍVEL.*

Para dar resposta à presente solicitação, foi consultada adicionalmente diversa bibliografia específica sobre o estuário do rio Mondego, nomeadamente sobre a avifauna que utiliza a área, tendo esta pesquisa resultado na adição de 22 novas espécies de avifauna ao elenco faunístico deste estudo.

Destas espécies, 7 têm estatuto de conservação desfavorável, destacando-se as espécies com estatuto mais elevado: o pilrito-escuro (*Calidris maritima*) e o combatente (*Philomachus pugnax*), ambos com estatuto Em Perigo (EN).

Para o efeito foram introduzidas alterações nos **Capítulo 4.6.2.3** (Fauna), **Capítulo 4.6.3.3** (Fauna) e **Capítulo 4.6.3.4** (Biótopos e Habitats) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1). Foi ainda atualizado o **Capítulo 9** (Bibliografia) de modo a incluir as referências bibliográficas referidas acima.

6.3 COMPENSAR A EVENTUAL AUSÊNCIA DE INFORMAÇÃO OU INCERTEZA SOBRE A MESMA, COM UMA PROPOSTA DE ACOMPANHAMENTO DAS DIVERSAS FASES DO PROJETO POR PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO.

Considera-se que não se verificaram lacunas de informação, tendo a informação da situação de referência sido complementada com recurso a bibliografia específica.

Assim, tendo em conta que os impactos negativos previstos sobre a fauna, tanto em fase de construção como de exploração, são de natureza temporária, apresentando significâncias baixas ou muito baixas, estando sobretudo relacionados com a alteração da comunidade que utiliza a área de estudo devido à perda de biótopos provocada pela remoção da vegetação e à perturbação causada pelas ações do projeto, estando as espécies que utilizam a área habituadas a níveis de perturbação consideráveis. Esta perturbação será maior durante a construção, considerando-se que durante a fase de exploração a perturbação será, muito provavelmente, semelhante ao que se verifica atualmente.

Assim, considera-se que, no que diz respeito à fauna, não se justifica a implementação de um programa de monitorização.

7 QUALIDADE DO AR

7.1 CARACTERIZAR A SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA DA QUALIDADE DO AR DA ÁREA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, RECORRENDO AOS DADOS PÚBLICOS DA QUALIDADE DO AR, DISPONÍVEIS NA BASE DE DADOS NACIONAIS - QUALAR (DADOS DA ZONA CENTRO LITORAL, ZONA QUE INTEGRA A ÁREA EM ESTUDO).

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 4.7** (Qualidade do Ar) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

8 PAISAGEM

8.1 APRESENTAR TODA A CARTOGRAFIA TENDO COMO CARTA BASE A CARTA MILITAR À ESCALA 1: 25.000, DEVENDO ESTA ESCALA SER MANTIDA IGUAL.

Esta solicitação foi respondida com apresentação de toda a cartografia à escala 1:25 000.

8.2 APRESENTAR O KMZ DAS COMPONENTES DO PROJETO.

Esta solicitação foi respondida através da disponibilização dos kmz das infraestruturas de projeto e da área de estudo no **Anexo 12** do EIA (Parte 12 - Volume 12.3 - Anexos).

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Carta de Unidades e de Subunidades de Paisagem

8.3 APRESENTAR A ÁREA DE ESTUDO REFERENCIADA ÀS UNIDADES DEFINIDAS PARA PORTUGAL CONTINENTAL EM CANCELA D'ABREU ET AL. (2004) ONDE AS COMPONENTES DO PROJETO DEVEM, IGUALMENTE, TER REPRESENTAÇÃO GRÁFICA, DADO QUE A FIGURA 4.29 APRESENTADA NO EIA, NA PÁGINA 4-91, NÃO REPRODUZ O REFERIDO.

Foi identificada na Figura 4.29 a localização da área do projeto. No que respeita à representação das componentes do projeto, entende-se que estas não têm expressão gráfica à escala da figura pelo que não foi possível fazer a representação solicitada. A este respeito importa referir que a imagem apresentada da inserção da área de estudo no Grupo de Unidades de Paisagem, pretende ser apenas uma mera referência visual.

8.4 APRESENTAR A CARTA DE UNIDADES E SUBUNIDADES QUE TRADUZA A CONVERSÃO DAS EXISTENTES NAS QUE VENHAM A RESULTAR DO "EMPARCELAMENTO DO CAMPO DO CONDE". A APRESENTAÇÃO DA CARTA SOLICITADA DEVERÁ SER ACOMPANHADA DE UMA ANÁLISE CRÍTICA DA CONVERSÃO OPERADA E NÃO DEVENDO POR ISSO RESUMIR-SE A UMA SIMPLES CONSTATAÇÃO DE QUE OCORRERÃO ALTERAÇÕES COMO REFERIDO NA PÁGINA 6-52 DO EIA.

Foi elaborada a cartografia de Unidades e Subunidades de paisagem de modo a responder ao solicitado. Para o efeito foi revisto o Desenho 40404-EA-1202-DE-0010 (Parte 12 - Volume 12.2) e efetuada uma análise crítica que se apresenta no **Capítulo 4.9.4.** do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

CARTA DE QUALIDADE VISUAL

8.5 APRESENTAR A CARTA DE QUALIDADE VISUAL PARA A ÁREA DE ESTUDO JÁ CONSIDERADA NA CARTA DE SUBUNIDADES DE PAISAGEM APRESENTADA NO EIA. A ESCALA 1: 25.000 E A CARTA MILITAR DEVEM MANTER-SE COMO CRITÉRIOS BASE. ESTE PARÂMETRO NÃO DEVE SER BASEADO NAS UNIDADES E/OU SUBUNIDADES DE PAISAGEM, MAS SIM NOS VALORES VISUAIS EXISTENTES. NA SUA ELABORAÇÃO, DEVE SER UTILIZADA UMA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO MAIS OBJETIVA, ESPECIALMENTE CONTÍNUA, OU SEJA TENDO O PIXEL DO MODELO DIGITAL DE TERRENO USADO COMO UNIDADE MÍNIMA DE ANÁLISE, DE FORMA A REFLETIR A VARIABILIDADE E DIVERSIDADE ESPACIAL DA PAISAGEM, ATRAVÉS DOS ELEMENTOS COMPONENTES DA PAISAGEM -TIPOS DE RELEVO, USO DO SOLO, VALORES E INTRUSÕES VISUAIS - QUE DETERMINAM VALORES CÉNICOS DISTINTOS, PARA QUE POSSA TRADUZIR CONVENIENTEMENTE A SUA EXPRESSÃO.

8.6 ACOMPANHAR A CARTA DE UMA CARACTERIZAÇÃO/DESCRIÇÃO ESCRITA DA EXPRESSÃO DESTES PARÂMETRO DENTRO DA ÁREA DE ESTUDO E AS COMPONENTES DO PROJETO DEVEM SER

DESCRITAS QUANTO À CLASSE EM QUE SE INSEREM E COMO AS MESMAS COM ELAS CONFLITUAM.

8.7 QUANTIFICAR AS 3 CLASSES DE QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM EM UNIDADE DE "HA" A APRESENTAR NUM QUADRO OU TABELA ONDE DEVE ESTAR INCLUÍDO A ÁREA TOTAL DA ÁREA DE ESTUDO DA PAISAGEM CONSIDERADA PARA O BUFFER APRESENTADO.

Para responder às solicitações 8.5, 8.6 e 8.7 foi elaborada uma carta de Qualidade Visual da Paisagem à escala 1:25 000 (Desenho 40404-EA-1202-DE-0017 que se apresenta no Volume 12.2), tendo em consideração os pressupostos de análise visual, de acordo com o solicitado. A cartografia produzida tem como unidade cartográfica um pixel de 5m, de acordo com o modelo digital do terreno (MDT) utilizado. A carta foi analisada e as conclusões apresentadas no **Capítulo 4.9.6.1** do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1). Do mesmo modo apresentou-se a quantificação das três classes de qualidade visual da paisagem em unidade de hectares.

CARTA DE CAPACIDADE DE ABSORÇÃO VISUAL

8.8 APRESENTAR A CARTA DE CAPACIDADE DE ABSORÇÃO VISUAL, CUJA ELABORAÇÃO DEVE OBSERVAR OS SEGUINTE PRESSUPOSTOS:

- i) ESTA CARTA É INDEPENDENTE DA LOCALIZAÇÃO OU TIPOLOGIA DO PROJETO. ELA VISA A CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO DELIMITADO PELA ÁREA DE ESTUDO NA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA;
- ii) NÃO DEVE SUPORTAR-SE NAS UNIDADES E SUBUNIDADES DE PAISAGEM DEFINIDAS;
- iii) DEVERÁ SER CONSIDERADO UM CONJUNTO DE PONTOS DE OBSERVAÇÃO, REPRESENTATIVOS DA PRESENÇA HUMANA NO TERRITÓRIO EM ANÁLISE - OBSERVADORES PERMANENTES E OBSERVADORES TEMPORÁRIOS- AOS QUAIS DEVERÁ SER ATRIBUÍDO DETERMINADO PESO OU PONDERAÇÃO;
- iv) AOS OBSERVADORES PERMANENTES DEVERÃO CORRESPONDER AS POVOAÇÕES OU CASAS ISOLADAS, SE PERTINENTE, EXISTENTES DENTRO DO *BUFFER* CONSIDERADO;
- v) AOS OBSERVADORES TEMPORÁRIOS DEVERÃO CORRESPONDER AS VIAS RODOVIÁRIAS, FERROVIÁRIAS, MIRADOUROS, ROTAS/VIAS TURÍSTICAS E OUTRAS PERTINENTES;
- vi) NAS VIAS RODOVIÁRIAS, OU OUTRAS, A SUA DISTRIBUIÇÃO DEVE SER AO LONGO DESTAS EM FUNÇÃO DA FREQUÊNCIA DE OBSERVADORES TEMPORÁRIOS E DA ESCALA DE TRABALHO; O AFASTAMENTO DE PONTOS DEVE SER MANTIDO SEGUNDO UMA MÉTRICA A ESTABELECER PARA CADA NÍVEL DE HIERARQUIA DAS VIAS EM CAUSA, OU SEJA, DEVERÁ SER DIFERENTE PARA CADA UMA DELAS, E QUE DEVE SER EXPOSTO NA METODOLOGIA ;
- vii) A SELEÇÃO DE PONTOS NÃO PRESSUPÕE QUALQUER PRIVILÉGIO, OU SELETIVIDADE, DE PONTOS A PARTIR DOS QUAIS SE VISUALIZA O PROJETO OU QUALQUER COMPONENTE DO MESMO;
- viii) OS REFERIDOS PONTOS CONSIDERADOS NA ANÁLISE DEVERÃO SER ASSINALADOS GRAFICAMENTE NA CARTA;
- ix) NAS VIAS RODOVIÁRIAS, OU OUTRAS, A SUA DISTRIBUIÇÃO DEVE SER AO LONGO DESTAS EM FUNÇÃO DA SUA FREQUÊNCIA E ESCALA DE TRABALHO;
- x) PARA CADA PONTO DE OBSERVAÇÃO DEVE SER GERADA A SUA BACIA VISUAL (RAIO CONSIDERADO PARA A ÁREA DE ESTUDO) À ALTURA MÉDIA DE UM OBSERVADOR COMUM;
- xi) OS ÂNGULOS A CONSIDERAR SÃO SEMPRE, E APENAS, O VERTICAL DEFINIDO ENTRE OS +90° E OS -90° (FORMANDO, PORTANTO, 180°) E O HORIZONTAL NUMA AMPLITUDE DE 360°.
- xii) A CAPACIDADE DE ABSORÇÃO VISUAL DEVE SER OBTIDA POR CRUZAMENTO DOS POTENCIAIS PONTOS DE OBSERVAÇÃO COM O RELEVO DA ÁREA ESTUDADA (MODELADA E REPRESENTADA EM MODELO DIGITAL DO TERRENO), CONSIDERANDO-SE A SITUAÇÃO MAIS DESFAVORÁVEL (SEM VEGETAÇÃO) E APRESENTADA SOBRE A FORMA DE CLASSES.
- xiii) O RESULTADO OBTIDO PARA CADA PONTO/PIXEL DO MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT) DEVERÁ SER A INFORMAÇÃO/SOMATÓRIO DO NÚMERO DE BACIAS VISUAIS QUE SE SOBREPÕEM/INTERSECTAM NESSE MESMO PONTO. A CARTA EXPRESSARÁ ASSIM GRAFICAMENTE PARA CADA PIXEL/ÁREA, DE QUANTOS PONTOS DE OBSERVAÇÃO O MESMO É VISÍVEL E ESSA INFORMAÇÃO, É QUE DETERMINA SE ESSA ÁREA ESTÁ VISUALMENTE

MUITO OU POUCO EXPOSTA E POR ISSO SE REVELA MENOR OU MAIOR CAPACIDADE DE ABSORÇÃO, RESPETIVAMENTE;

xiv) A CARTA DEVE SER ACOMPANHADA DE UMA CARACTERIZAÇÃO/DESCRIÇÃO ESCRITA DA EXPRESSÃO DESTES PARÂMETRO DENTRO DA ÁREA DE ESTUDO E AS COMPONENTES DO PROJETO DEVEM SER DESCRITAS QUANTO À CLASSE EM QUE SE INSEREM.

Para responder ao solicitado foi elaborada uma carta de Capacidade de Absorção Visual à escala 1:25000 (Desenho 40404-EA-1202-DE-0018 que se apresenta no Volume 12.2), com base na metodologia usualmente utilizada para a produção da mesma, de modo a determinar o nível de visibilidade da área em estudo, e assim a capacidade de absorção visual da paisagem. A cartografia produzida tem como unidade cartográfica um pixel de 5m, de acordo com o modelo digital do terreno (MDT) utilizado. A carta foi analisada e as conclusões apresentadas no Capítulo 4.9.6.2 do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1), tendo em consideração o solicitado.

CARTA DE SENSIBILIDADE VISUAL

8.9 APRESENTAR A CARTA DE SENSIBILIDADE VISUAL, CUJA ELABORAÇÃO, COMO PARÂMETRO SÍNTESE, DEVE SER ELABORADA A PARTIR DO CRUZAMENTO DAS DUAS CARTAS ANTERIORES, OU SEJA, A PARTIR DOS DOIS PARÂMETROS ANTERIORES, DE ACORDO COM A MATRIZ HABITUALMENTE UTILIZADA PARA A SENSIBILIDADE, DEVENDO A MESMA SER APRESENTADA. A CARTA DEVE SER ACOMPANHADA DE UMA CARACTERIZAÇÃO/DESCRIÇÃO ESCRITA DA EXPRESSÃO DESTES PARÂMETRO DENTRO DA ÁREA DE ESTUDO E AS COMPONENTES DO PROJETO DEVEM SER DESCRITAS QUANTO À CLASSE EM QUE SE INSEREM.

Foi produzida a carta de Sensibilidade Visual da Paisagem à escala 1:25 000 (Desenho 40404-EA-1202-DE-0019 que se apresenta no Volume 12.2), a partir do cruzamento da carta de qualidade e capacidade e absorção visual e apresentadas, no Capítulo 4.9.6.2 do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1) as respetivas conclusões.

IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE IMPACTES

IMPACTES ESTRUTURAIS/FUNCIONAIS

8.10 APRESENTAR UMA ANÁLISE DA RELEVÂNCIA DE PERDA DE ÁREA DAS SUBUNIDADES/UNIDADES DE PAISAGEM, DECORRENTE DO "EMPARCELAMENTO DO CAMPO DO CONDE" FACE À SUA REPRESENTATIVIDADE NA ÁREA DE ESTUDO.

Em termos gerais pode considerar-se que não se verifica perda ou alteração da unidade paisagística diretamente afetada pelo emparcelamento e restantes infraestruturas associadas (Adutor do Pranto e Distribuidor do Marnoto), atendendo a que, atualmente, o fundo do vale já transmite uma paisagem geometrizada, e que será apenas retificada para beneficiação e rentabilização das parcelas, permanecendo os usos atuais. Esta transformação decorrente das terraplenagens para nivelamento, não terão praticamente expressão após concluída a obra, não sendo perceptível a intervenção operada na planície aluvionar do Pranto.

8.11 REALIZAR UMA ANÁLISE MAIS CONSISTENTE E CUIDADA DOS IMPACTES ESTRUTURAIS E FUNCIONAIS DA PAISAGEM QUE PODE SER APRESENTADA EM QUADRO/TABELA. IDENTIFICAR E AVALIAR E CLASSIFICAR OS IMPACTES ESTRUTURAIS QUE CADA UMA DAS COMPONENTES DO PROJETO, EM AVALIAÇÃO E EM SEPARADO TEM SOBRE A:

- i. Desmatção,
- ii Desarborização
- iii. Alteração de morfologia (aterros e escavação)
- iv. Interferência com linhas de água ou alteração do seu curso.

As ações de desmatção e desarborização são pouco significativas, face à dimensão da área de intervenção. Convém referir que, tratam-se sobretudo de canas e de outra vegetação herbácea associada a sistemas húmidos. As interferências mais significativas, e que foram contabilizadas, ocorrem ao longo da vala real e da EM 622, que atravessa transversalmente o vale. Estas áreas encontram-se identificadas e medidas no projeto de execução (Parte 4 – Volume 4.3 - Medições). Em termos de alteração na morfologia são claramente pouco significativas, dado que se trata de um nivelamento de uma zona plana.

Não se prevê interferências com linhas de água ou alteração dos cursos de água.

8.12 CLASSIFICAR OS IMPACTES, PARA CADA FASE, DE ACORDO COM TODOS OS PARÂMETROS QUE CONSTAM DA LEGISLAÇÃO (DL N.º 151-B/2013, DE 31 DE OUTUBRO NA SUA VERSÃO ATUAL), NOMEADAMENTE NO QUE RESPEITA À SUA MAGNITUDE E SIGNIFICÂNCIA.

Para dar resposta a esta solicitação foi feita uma avaliação de impactes tendo em consideração os parâmetros constantes da legislação referida (**Capítulos 6.9.2 e 6.9.3** do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1)).

IMPACTES VISUAIS

8.13 APRESENTAR AS BACIAS VISUAIS DE CADA COMPONENTE DO PROJETO EM SEPARADO: "ADUTOR DIREITO DO PRANTO" E "DISTRIBUIDOR DO MARNOTO". AS BACIAS VISUAIS DEVEM CONSIDERAR TODA A EXTENSÃO DOS ELEMENTOS LINEARES, DEVENDO SER ATRIBUÍDA UMA COTA QUE PODE SER A EQUIVALENTE A 2M ACIMA DA SUPERFÍCIE DE MODO A PERMITIR TECNICAMENTE A ELABORAÇÃO DAS MESMAS. DEVERÁ SER CONSIDERADA A SITUAÇÃO MAIS DESFAVORÁVEL CORRESPONDENTE AO MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT).

Sendo os impactes potenciais muito pouco significativos não se justifica, uma análise a este nível, no entanto refira-se que, na análise visual solicitada será elaborada cartografia de base tendo em atenção os parâmetros acima referidos.

8.14 QUANTIFICAR PARA CADA COMPONENTE EM UNIDADE DE "HA" A ÁREA DAS CLASSES DE QUALIDADE VISUAL "MÉDIA" E "ELEVADA" AFETADAS NA SUA INTEGRIDADE VISUAL (NÃO FISICAMENTE) .

A área afetada fica integralmente incluída na mesma unidade paisagística que, de acordo com a análise efetuada (Capítulo 4.9.6 do Relatório Técnico do EIA, é classificada de elevada sensibilidade paisagística e qualidade visual, pelo que não é aplicável.

8.15 QUANTIFICAR DA EXTENSÃO LINEAR DE SEBES ARBÓREAS A ABATER NO ÂMBITO DO EMPARCELAMENTO E DE OUTRAS INTERVENÇÕES E A DESCRIÇÃO DO SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO E O ELENCO DAS ESPÉCIES EM PRESENÇA A PAR DE UMA ANÁLISE CRÍTICA QUANTO À PERDA DE VALOR VISUAL NATURAL. PARALELAMENTE, E EM TERMOS COMPARATIVOS, DEVERÁ SER REALIZADA A QUANTIFICAÇÃO, DA EXTENSÃO LINEAR DAS SEBES PROPOSTAS.

Na área do emparcelamento não estão presentes sebes, apenas surgem alguns corredores lineares vegetais descontínuos, associados à vala real e à EM 622, que serão potencialmente afetados com o nivelamento, no caso específico da EM 622, com a implantação do distribuidor do Marnoto. Refira-se, que o projeto previu a reposição da situação inicial conforme se apresenta no **Capítulo 5** do Volume 4.1 (Memória Descritiva e Justificativa) do Projeto do Nivelamento para adaptação do Terreno ao Regadio e à Reestruturação Fundiária do Campo do Conde (Parte 4).

8.16 EFETUAR UMA ANÁLISE CRÍTICA QUANTO AO IMPACTE VISUAL DECORRENTE DA EXECUÇÃO DA OBRA TENDO EM CONSIDERAÇÃO A SUA PROJEÇÃO SOBRE O TERRITÓRIO NO QUAL SE INCLUEM AS ÁREAS DE QUALIDADE VISUAL, SOBRETUDO, ELEVADA, OBSERVADORES PERMANENTES E TEMPORÁRIOS, EXPRESSA GRAFICAMENTE NAS DUAS CARTAS DAS BACIAS VISUAIS A ELABORAR.

Considera-se que sendo os impactos potenciais muito pouco significativos não se justifica, uma análise a este nível, no entanto refira-se que, na análise visual efetuada (Capítulo 4.9.6) tendo em consideração os potenciais observadores (Desenho 40404-EA-1202-DE-023 a 027 – Carta de Visibilidades) que incluiu a determinação das bacias visuais das infraestruturas, posteriormente analisadas no capítulo de impacto (Capítulo 6.8.2). AQUI

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

8.17 APRESENTAR CARTOGRAFIA SÍNTESE ONDE SEJAM EXPRESSOS GRAFICAMENTE "IMPACTES DIRETOS E POSITIVOS PARA A FASE DE CONSTRUÇÃO" TAL COMO SÃO ELENCADOS NO EIA, NA PÁGINA 6-54, NO QUE SE REFERE AO CAMPO DO CONDE, ATENDENDO A QUE O PROJETO DE NIVELAMENTO DO CAMPO DO CONDE, INCLUI A IMPLEMENTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA VERDE ARTICULADA COM A NOVA GEOMETRIA DEFINIDA PARA O EMPARCELAMENTO:

i. A RECUPERAÇÃO/REQUALIFICAÇÃO DAS GALERIAS RIBEIRINHAS, COM ESPÉCIES AUTÓCTONES E ADEQUADAS EM TERMOS EDAFO-CLIMÁTICOS, NOMEADAMENTE DAS SEBES

A presente medida foi considerada quando da elaboração do projeto da estrutura verde e pateiras (Parte 4 – Volume 4.1 - Capítulo 5). As áreas tratadas encontram-se assinaladas nas respetivas peças desenhadas (Parte 4 - Volume 4.2). Neste contexto, considera-se dispensável a elaboração da referida cartografia.

ii. A RECUPERAÇÃO/REQUALIFICAÇÃO DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS EXISTENTES (CAMINHOS, PONTES E VALAS);

iii. A ELIMINAÇÃO DAS SITUAÇÕES DE ÁGUAS PARADAS, QUE TÊM TENDÊNCIA A ACUMULAR ENTULHOS E LIXOS, E A INCREMENTAR O DESENVOLVIMENTO DE ESPÉCIES INVASORAS, QUE RESULTAM SEMPRE COMO VISUALMENTE MUITO NEGATIVAS, DADO SE ASSOCIAREM A ÁREAS DEGRADADAS;

iv. TODAS AS AÇÕES DE LIMPEZA DE CANAIS E DE TERRENOS.

ii. iii. e iv - A recuperação dos referidos elementos construídos faz parte dos projetos de especialidade do adutor Direito do Pranto, do Distribuidor do Marnoto e do Emparcelamento Rural do Campo do Conde.

8.18 APRESENTAR CARTOGRAFIA SÍNTESE ONDE SEJAM EXPRESSOS GRAFICAMENTE "OS IMPACTES DIRETOS, PERMANENTES E POSITIVOS PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO" TAL COMO SÃO ELENCADOS NO EIA, NA PÁGINA 6-56.

i. A PRESERVAÇÃO E REABILITAÇÃO DE ELEMENTOS DE INTERESSE AMBIENTAL, PAISAGÍSTICO E PATRIMONIAL COMO SEJAM O RIO PRANTO E AS VALAS REAL E DA GALEGOA;

ii. A CRIAÇÃO DE PEQUENAS ÁREAS DE "PATEIRAS" NA ZONA LÍMITROFE DO BLOCO DO CAMPO DO CONDE, AS QUAIS POSSIBILITAM CONDIÇÕES APROPRIADAS PARA A RÁPIDA REPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECOLÓGICO;

iii. UMA LEITURA MAIS ESTRUTURADA/ORDENADA DA PAISAGEM NA ÁREA DO BLOCO DO CAMPO DO CONDE, DADO QUE, PARA MUITOS OBSERVADORES, UMA PAISAGEM DE GRANDE ESCALA E PRODUTIVA, SERÁ SEM DÚVIDA MAIS FACILMENTE ENTENDIDA COMO UM SISTEMA EM EQUILÍBRIO E DE RECONHECIDO VALOR PAISAGÍSTICO.

As presentes medidas foram considerada quando da elaboração do projeto da estrutura verde e pateiras (Parte 4 – Volume 4.1 - Capítulo 5). As áreas tratadas encontram-se assinaladas nas respetivas peças desenhadas (Parte 4 - Volume 4.2).

8.19 ESCLARECER SE AS PEÇAS DESENHADAS- "EMPARCELAMENTO. DESENHOS DE INFRAESTRUTURAS 16 A 22 DE 37"; "EMPARCELAMENTO. DESENHOS DE INFRAESTRUTURAS 23 A 26 DE 37"; "EMPARCELAMENTO. DESENHOS DE INFRAESTRUTURAS 27 A 30 DE 37"; "EMPARCELAMENTO. DESENHOS DE INFRAESTRUTURAS 31 A 34 DE 37" E "EMPARCELAMENTO. DESENHOS DE INFRAESTRUTURAS 35 A 37 DE 37" DEVEM SER ENTENDIDAS COMO A "(...) PROPOSTA DA ESTRUTURA VERDE ADEQUADA PARA INTEGRAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS IMPLEMENTADAS (...)" PÁGINA 7-10 DADO SER REFERIDO QUE "(...) MEDIANTE A ELABORAÇÃO DE UM PROJETO DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA, TENDO POR BASE A ESTRUTURA ECOLÓGICA EXISTENTE, NOMEADAMENTE EM TERMOS DE FLORA E ADAPTAÇÃO AO MEIO EM QUESTÃO, ASSIM COMO CARÁCTER PAISAGÍSTICO DOS LOCAIS A INTERVIR".

A proposta de Estrutura Verde e Recuperação Paisagística fazem parte do projeto de Emparcelamento do Pranto num volume complementar ao EIA: Parte 4 do Projeto de Execução relativo ao Nivelamento para adaptação do Terreno ao Regadio e à Reestruturação Fundiária do Campo do Conde e nomeadamente nos Desenhos 40404-PE-0402-DE-068 a 087 (apresentados no Volume 4.2).

9 SOCIOECONOMIA

9.1 *DESENVOLVER APRESENTAR UMA ESTIMATIVA DO NÚMERO E TIPO DE POSTOS DE TRABALHO QUE ESTÃO EM CAUSA E O REFLEXO DIRETO NO DINAMISMO DA ATIVIDADE ECONÓMICA LOCAL, DE MODO A PERCEBER MELHOR O IMPACTO SOCIOECONÓMICO DO PROJETO NO DECURSO DA OBRA E NO PERÍODO PÓS-OBRA*

Os impactes no dinamismo socioeconómico da região por via da implementação deste projeto fazem-se sentir de formas distintas na fase de construção e na fase exploração.

Na fase de construção, o dinamismo socioeconómico para a região com origem na presença de trabalhadores afetos à obra dependerá muito do faseamento construtivo a definir e dos recursos próprios que detenha o empreiteiro que vier a ser selecionado para a realização da obra.

No entanto, estima-se que nesta fase, com uma duração prevista de 24 meses, poderão estar em obra, em média, cerca de 60 técnicos das diversas especialidades, que estando presentes na região farão uso dos serviços locais nomeadamente de restauração, alojamento e equipamentos socio culturais.

De entre esses técnicos, destacam-se:

- encarregado de obra;
- técnicos de higiene saúde e segurança;
- técnicos de fiscalização civil;
- técnicos de fiscalização ambiental;
- operadores de equipamentos;
- operadores de maquinaria;
- e outros relacionados diretamente com as obras de construção civil.

Importa também referir que a contratação de mão-de obra local (como recomendado), contribuirá, ainda que temporariamente, diretamente para a redução dos níveis de desemprego local.

Já no que respeita à fase de exploração, com a implementação do projeto verificar-se-á a consolidação das culturas regadas que aumentam a resiliência e a competitividade das explorações agrícolas, por via de dois importantes efeitos económicos:

- Por um lado, permitem aumentar o rendimento económico obtido por unidade de área;
- Por outro, reduzem a aleatoriedade climática, conferindo consistência aos resultados da produção e, por essa via, também aos rendimentos do trabalho.

A conjugação destes dois fatores conduz a que o projeto para a modernização do regadio do Pranto se transforme num instrumento essencial para a criação de riqueza e de bem-estar da população local, na medida em que contribui para:

- o desenvolvimento socioeconómico sustentado desta região,
- a fixação das populações mais jovens que promovem a diversificação e dinamização das atividades em meio rural,

- o aumento da disponibilidade financeira das famílias por via do aumento dos rendimentos do trabalho.

9.2 AVALIAR O IMPACTE NA ECONOMIA LOCAL, A ARTICULAÇÃO PROGRAMADA COM AS JUNTAS DE FREGUESIA E CLARIFICAR A FORMA COMO PRETENDEM CONTORNAR OS PREJUÍZOS IMPOSTOS AOS AGRICULTORES AFETADOS, DECORRENTES DA EVOLUÇÃO DOS TRABALHOS DE EXECUÇÃO DA OBRA E CONSEQUENTE INTERDIÇÃO DA PRÁTICA AGRÍCOLA.

A população agrícola da área do empreendimento apresenta, de uma forma geral, uma atitude globalmente positiva em relação ao mesmo. Contudo, de forma a maximizar o envolvimento das populações no projeto, a Associação de Beneficiários da Obra de Fomento Hidroagrícola do Baixo Mondego (ABOFHBM) em articulação com as Juntas de Freguesia, deverão promover sessões de acompanhamento/esclarecimento sobre o empreendimento, que funcionarão igualmente como meio de esclarecimento à população agrícola; estas ações deverão ter lugar antes do início dos trabalhos de construção.

A este respeito, importa referir que já se foi realizada, em 28/06/2019, uma consulta pública promovida pela ABOFHBM e pela Junta de Freguesia de Vinha da Rainha, onde foi apresentado o projeto e os principais objetivos, a que se seguiu uma sessão de debate para esclarecimento das populações.

Deverá igualmente assegurar-se a comunicação com os habitantes da área próxima da intervenção, de modo a prestar informação acerca dos trabalhos a desenvolver e dos objetivos do projeto, nomeadamente através de um panfleto informativo que deverá conter informação acerca dos objetivos e vantagens do projeto, o período de execução das obras e horário do trabalho na obra; este panfleto deverá ser afixado nas Juntas de Freguesia.

Do mesmo modo, as populações locais deverão ser avisadas atempadamente, igualmente com recursos afixação de informação nas Juntas de Freguesia, de eventuais caminhos a interromper e indicação clara de caminhos alternativos e desvios.

Estas medidas estão considerados no **Capítulo 7** (Medidas de minimização e valorização dos impactes) do **Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1)**, bem como no **Volume 12.5 - Gestão Ambiental da Obra**.

No que respeita aos prejuízos impostos aos agricultores afetados, decorrentes da evolução dos trabalhos de execução da obra e consequente interdição da prática agrícola, refere-se que a candidatura apresentada ao Programa de Desenvolvimento Rural (PDR2020) dispõe de uma verba aprovada para este efeito no montante global de 1 318 000,00 euros (um milhão, trezentos e dezoito mil euros).

9.3 ESCLARECER SE AS ALTERAÇÕES DA REDE VIÁRIA DECORRENTES DO PROJETO DE EMPARCELAMENTO IRÃO LEVAR À MODIFICAÇÃO DOS ATUAIS LIMITES DAS FREGUESIAS, UMA VEZ QUE ESSA DELIMITAÇÃO É FEITA FREQUENTEMENTE ATRAVÉS DE CAMINHOS.

Efetivamente o traçado previsto para a rede viária a construir no âmbito do projeto do emparcelamento do Campo do Conde poderá vir a implicar a necessidade de serem redefinidos os limites administrativos entre as freguesias de Samuel e Vinha da Rainha no concelho de Soure dado que o traçado de um caminho por onde se faz atualmente a delimitação territorial destas freguesias poderá vir a sofrer alterações pontuais .

Considerando que a fixação dos limites administrativos é da competência exclusiva da Assembleia da República, nos termos da alínea n) do art.º 164 da Constituição da República Portuguesa mas cujo processo se inicia com a receção do

Procedimento de Delimitação Administrativa cuja responsabilidade de elaboração está cometida às autarquias deverá ser assegurada uma estreita articulação entre o proponente do presente projeto e as juntas de freguesia interferidas (Samuel e Vinha da Rainha, no concelho de Soure) com vista à articulação da informação necessária que permita às Autarquias elaborar o referido Procedimento de Delimitação Administrativa.

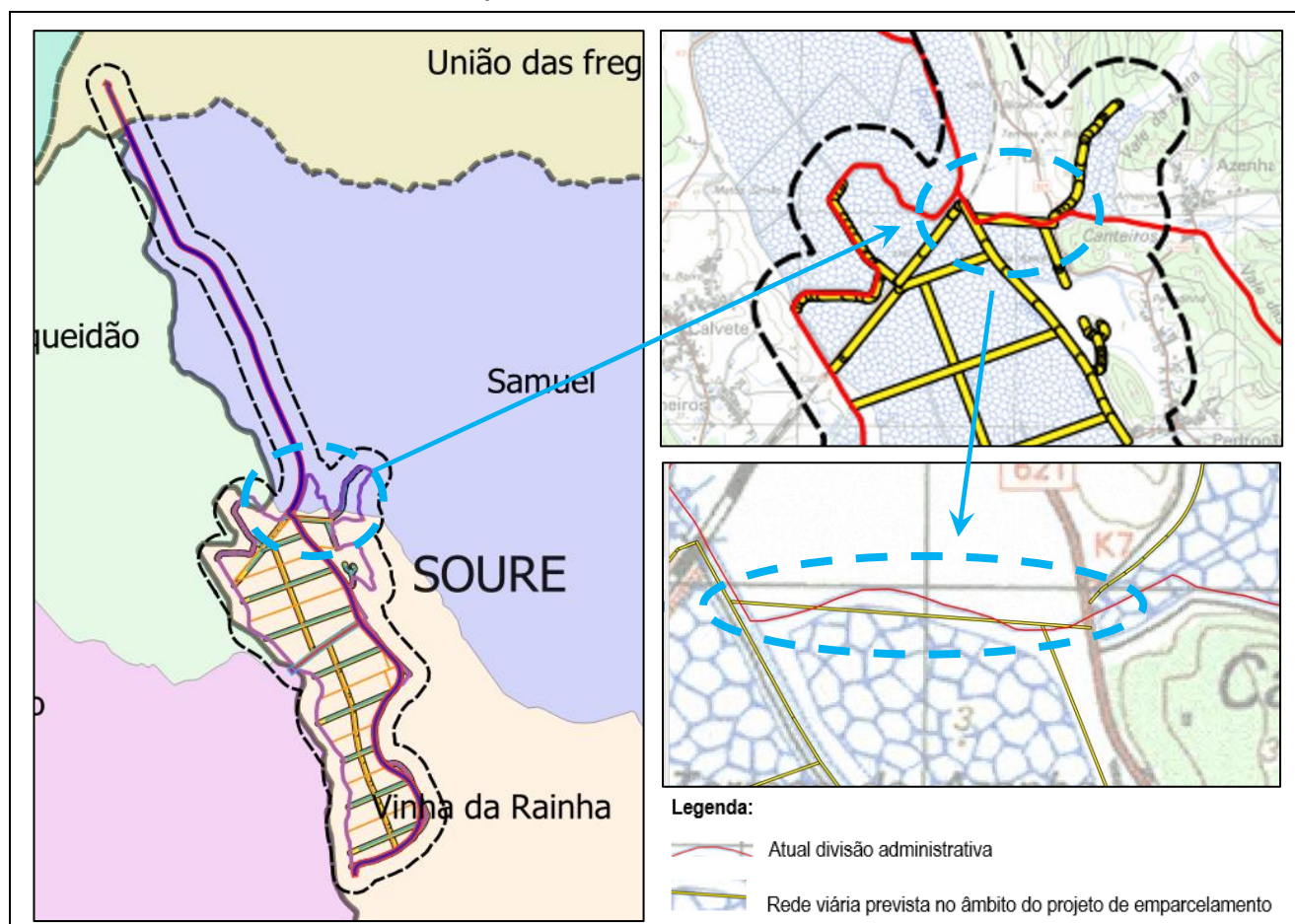


Figura 9.1 – Eventuais alterações à delimitação territorial das freguesias de Samuel e Vinha da Rainha

10 PATRIMÓNIO

10.1 APRESENTAR ADITAMENTO OU REFORMULAÇÃO DO FATOR AMBIENTAL PATRIMÓNIO CULTURAL, COMPREENDENDO A INTEGRAÇÃO NA EQUIPA DE ARQUEÓLOGO COM A VERTENTE (ESPECIALIDADE) EM ARQUEOLOGIA NÁUTICA E SUBAQUÁTICA, CONFORME DETERMINADO PELA DGPC AQUANDO DA AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS.

Foi integrado na equipa técnica um arqueólogo especialista em arqueologia em meio húmido, náutico e subaquático que desenvolveu os seguintes trabalhos:

- Levantamento bibliográfico, documental e cartográfico, em complemento do já elaborado, para enquadramento da área do projeto, com recurso a publicações indicadas no parecer da DRC do Centro, nomeadamente:
 - bibliografia relativa à evolução geomorfológica do espaço em estudo;
 - análise de cartografia antiga;

— análise dos resultados das sondagens geotécnicas realizadas na área do projeto.

- Instrução do Pedido de Autorização para Trabalhos Arqueológicos (PATA) a submeter à DGPC, dando cumprimento ao Regulamento de Trabalhos Arqueológicos.
- Prospeções arqueológicas sistemáticas nas zonas lacustres em complemento das prospeções já realizadas onde será efetuada a observação dos terrenos que se encontram alteados à custa da abertura e manutenção das valas, aferindo a presença, em depósito secundário, de elementos antrópicos provenientes dos sedimentos retirados das valas, os quais poderão indiciar a presença de contextos conservados no interior das aluviões.
- Sistematização das ocorrências de valor cultural identificadas, valoração, hierarquização da sua importância, avaliação de impactos e indicação de adequadas medidas mitigadoras e/ou compensatórias.

Neste contexto, o EIA foi revisto passando a incluir em termos de caracterização, impactos e medidas os respetivos capítulos dedicados ao Património em meio húmido, náutico e subaquático, nomeadamente:

- **Capítulo 4.15** – Caracterização da Situação Ambiental de Referência: Património em meio húmido, náutico e subaquático;
- **Capítulo 6.13** – Identificação e Avaliação de Impactes Ambientais: Património em meio húmido, náutico e subaquático;
- **Capítulo 7.12** – Medidas de Minimização e/ou Valorização dos Impactes: Património em meio húmido, náutico e subaquático.
- Foram ainda revistos os **Desenhos 40404-EA-1202-DE-0015 e 40404-EA-1202-DE-0016 (Volume 12.2 – Peças Desenhadas)** relativos às Ocorrências patrimoniais e às Condições de Visibilidade nas áreas de prospeção arqueológica, respetivamente.

10.2 APRESENTAR UM ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO ABORDANDO AS VÁRIAS VERTENTES E A BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PELA DRC CENTRO PARA O EFEITO, AQUANDO DA APRECIAÇÃO DOS DOIS PEDIDOS DE AUTORIZAÇÃO (PATA), BEM COMO TRABALHOS DE PROSPEÇÃO ARQUEOLÓGICA EM MEIO HÚMIDO.

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 4.15** (Património em meio húmido, náutico e subaquático) do **Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1)**.

10.3 EXPLICITAR OU INDICAR OS GRAUS DE VISIBILIDADE DO TERRENO. NO MOMENTO DA PROSPEÇÃO RELATIVAMENTE AO «DESENHO 40404-EA-1202-DE-0016 DO VOLUME 12.2 – PEÇAS DESENHADAS)», POIS NÃO SE IDENTIFICOU NA LEGENDA A RESPECTIVA MENÇÃO.

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 4.16** (Património Cultural) do Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1).

Foi igualmente revisto o **Desenho 40404-EA-1202-DE-0016 (Volume 12.2 – Peças Desenhadas)** relativo às Condições de Visibilidade nas áreas de prospeção arqueológica.

10.4 APRESENTAR MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DO ÂMBITO DA ARQUEOLOGIA NÁUTICA E SUBAQUÁTICA.

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 7.12** (Património em meio húmido, náutico e subaquático) do **Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1)**.

10.5 APRESENTAR COMPROVATIVO DA SUBMISSÃO DA REFORMULAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS À TUTELA DO PATRIMÓNIO, PARA APROVAÇÃO.

Esta solicitação foi respondida nos:

- **Anexo 5.3 (Parte 12 - Volume 12.3)**, com a apresentação dos comprovativos relativos à submissão dos PATA e envio dos Relatórios dos Trabalhos Arqueológicos em meio terrestre à DGPC, e
- **Anexo 11.3 (Parte 12 - Volume 12.3)** com a apresentação dos comprovativos relativos à submissão do PATA e envio do Relatório dos Trabalhos Arqueológicos em meio húmido, náutico e subaquático à DGPC.

11 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

11.1 APRESENTAR A ANÁLISE DE COMPATIBILIDADE NO ÂMBITO DO RJREN, CONCRETAMENTE NO QUE SE REFERE À REDE VIÁRIA A CONSTRUIR. DEVERÁ SER VERIFICADO O CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA ALÍNEA E) DO ITEM III DA PORTARIA Nº 419/2012 DE 20 DE DEZEMBRO.

Previamente à análise de compatibilidade no âmbito do RJREN solicitada, concretamente no que se refere à rede viária a construir importa salientar que os campos do Vale do Pranto não estão ainda equipados nem emparcelados sendo geridos pela Associação de Beneficiários, em parceria com as Associações de Proprietários, como um regadio precário. Assim a rede parcelar de caminhos existente atualmente, resulta fundamentalmente da presença da água e da necessidade que os agricultores tem de se deslocar às parcelas bem como dos atuais limites das parcelas que estão relacionados com o declive dos terrenos e ainda, com a própria ocupação cultural que acaba por ser modeladora dos aspetos referidos anteriormente.

Neste contexto, estamos em presença de uma rede de caminhos agrícolas de construção antrópica desordenada, cuja principal função é fundamentalmente dividir culturas e/ou parcelas ou conduzir água através de valas, às parcelas.

Importa ainda referir que o que está em avaliação é uma reconfiguração da rede de caminhos no âmbito do emparcelamento do Campo do Conde o que poderá em algumas situações dar origem a alterações à atual configuração.

Refere-se também que devido à fraca ou nula inclinação longitudinal, prevê-se que a drenagem longitudinal dos caminhos a estudar venha a ser feita recorrendo à consideração de um perfil transversal com apenas uma água, levando as águas pluviais para as zonas adjacentes à plataforma. Deste modo consegue-se um aproveitamento mais eficaz dos caminhos reabilitados, sem por em causa a segurança dos utentes e a estabilidade estrutural do próprio caminho.

Face ao exposto, e relativamente à compatibilidade com o RJREN nomeadamente o estabelecido na alínea e) do item iii (Setor agrícola e florestal) da Portaria nº 419/2012 de 20 de dezembro, a pretensão de *abertura de caminhos de apoio ao setor agrícola e florestal* pode ser admitida desde que cumpra, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- i) *A largura máxima da plataforma, incluindo berma e drenagem seja de 6 m,*
- ii) *Seja utilizado pavimento permeável ou semipermeável,*

iii) *Seja respeitada a drenagem natural do terreno.*

No caso dos caminhos da rede viária do Campo do Conde pode considerar-se que a largura máxima da plataforma incluindo bermas varia entre os 4 e os 5 m sendo que nestes casos a drenagem se processa naturalmente para a rede de drenagem do regadio ou para os canteiros agrícolas.

No que respeita ao tipo de pavimentos, os caminhos agrícolas contarão com estrutura de pavimento composta por 1 camada de sub-base de *tout-venant* com alto grau de permeabilidade e 1 camada base de agregado britado de granulometria extensa compactado, ou brita ensaibrada e compactada, menos permeável que a sub-base já que o ensaibramento pode reduzir a permeabilidade até 90% a 95%.

11.2 INDICAR O TIPO DE PAVIMENTO A UTILIZAR NAS VIAS E RESPECTIVO GRAU DE PERMEABILIDADE.

Os caminhos agrícolas contarão com estrutura de pavimento composta por 2 camadas de *tout-venant*:

- 1- Sub-base de *tout-venant* (agregado britado de granulometria extensa) compactado, ou brita compactada. Camada permeável que pretende-se que funcione como camada drenante – alto grau de permeabilidade.
- 2- Base de *tout-venant* (agregado britado de granulometria extensa) compactado, ou brita ensaibrada e compactada. Constitui-se como camada de desgaste, menos permeável que a sub-base. Grau de permeabilidade muito baixo - o ensaibramento pode reduzir a permeabilidade até 90% a 95%.

Nas zonas de ligação dos caminhos à rede viária local, sempre que a inclinação seja superior a 2,5%, deverá ser adotado uma estrutura de pavimento com revestimento betuminoso, e quando necessário, a colocação de 4 a 5 fiadas de calçada de cubos de granito estabilizados com cimento. Esta camada de ligação é considerada impermeável.

12 SAÚDE HUMANA

12.1 INTEGRAR A INFORMAÇÃO RELATIVA AO FATOR SAÚDE HUMANA EM CAPÍTULO ESPECÍFICO, UMA VEZ QUE EXISTEM REFERÊNCIAS DISPERSAS A ESTA TEMÁTICA, DESIGNADAMENTE, NOS FATORES QUALIDADE DO AR, AMBIENTE SONORO. ESTA INTEGRAÇÃO PODERÁ LEVAR À NECESSIDADE DE REVER E COMPLETAR A AVALIAÇÃO EFETUADA AO NÍVEL DESTE FATOR.

Esta solicitação foi respondida no **Capítulo 4.11** (Saúde Humana) do **Relatório Técnico do EIA (Parte 12 - Volume 12.1)**.

C) RESUMO NÃO TÉCNICO

O RESUMO NÃO TÉCNICO DEVE SER REFORMULADO DE MODO A TER EM CONSIDERAÇÃO E REFLETIR, SEMPRE QUE PERTINENTE, OS ELEMENTOS ADICIONAIS ACIMA SOLICITADOS.

O NOVO RNT DEVE TER UMA DATA ATUALIZADA.

O Resumo Não Técnico (RNT) foi reformulado de modo a refletir a revisão efetuada, tendo sido reeditado no âmbito do Pedido de Esclarecimentos Adicionais para efeitos de Conformidade do EIA dando origem à **Revisão 1** do documento, datada de **Novembro de 2020**.