

### Medidas Compensatórias (MC)

Medidas Compensatórias (MC)		Atualização
<b>MC 1</b>	Habitat de Compensação da Vilarça	RTAA 24
<b>MC 2</b>	Valorização e Recuperação de Habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	RTAA 24
<b>MC 3</b>	Valorização do corredor ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maçãs	RTAA 24
<b>MC 4</b>	Programa de Proteção e Valorização de Habitats Prioritários	RTAA 24
<b>MC 5</b>	Programa de Recuperação e criação de abrigos e habitats para Quirópteros	RTAA 24
<b>MC 6</b>	Programa de Conservação da Lontra	RTAA 15
<b>MC 7</b>	Programa de Conservação da Toupeira-de-água	RTAA 15
<b>MC 8</b>	Programa de Proteção e Valorização do Lobo Ibérico no Nordeste Transmontano e na Beira Alta	RTAA 24
<b>MC 9</b>	Programa de Proteção e Valorização da Avifauna Rupícola no Nordeste Transmontano	RTAA 24
<b>MC 10</b>	Programa de Proteção e Valorização de Répteis, Anfíbios e Invertebrados no Vale do Sabor	RTAA 24
<b>MC 11</b>	Centro de Interpretação Ambiental e Recuperação Animal (CIARA)	RTAA 13

### Medidas de Minimização (MM)

Medidas de Minimização (MM)		Atualização
<b>MM 1</b>	Minimização do efeito-barreira nas comunidades piscícolas	RTAA 13
<b>MM 2</b>	Desmatção e Desarborização das áreas das albufeiras	RTAA 24
<b>MM 3</b>	Programa de Emergência para animais feridos, debilitados ou crias (PEAFDC)	RTAA 24
<b>MM 4</b>	Plano de Medidas Ambientais a Aplicar em Obra (PMAAO)	RTAA 14
<b>MM 5</b>	Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA)	RTAA 23
<b>MM 6</b>	Plano de Gestão de Resíduos (PGR)	RTAA 24
<b>MM 7</b>	Plano de Salvaguarda do Património (PSP)	RTAA 24
<b>MM 8</b>	Plano da Pedreira (PEP)	RTAA 20
<b>MM 9</b>	Plano de Emergência Ambiental (PEA)	RTAA 24
<b>MM 10</b>	Trasladação da Capela de S. Lourenço	RTAA 24
<b>MM 11</b>	Trasladação do Santuário de St. Antão da Barca	RTAA 24
<b>MM 12</b>	Preservação <i>in situ</i> de imóveis de valor arquitetónico	RTAA 24
<b>MM 13</b>	Preservação <i>in situ</i> de maciços rochosos com arte rupestre	RTAA 24
<b>MM 14</b>	Restabelecimento de comunicações	RTAA 24
<b>MM 15</b>	Integração e Recuperação Paisagística	RTAA 24
<b>MM 16</b>	Plano de Ordenamento das Albufeiras (POA)	RTAA 13
<b>MM 17</b>	Plano de Realojamento dos Moradores da Quinta de S. Gonçalo (PRMQSG)	RTAA 21

### Planos/Programas de Monitorização (PM)

Planos/Programas de Monitorização (PM)		Atualização
<b>PM 1</b>	Programa de Monitorização do Ruído (PMRu)	RTAA 23
<b>PM 2</b>	Programa de Monitorização da Qualidade do Ar (PMQAr)	RTAA 24
<b>PM 3</b>	Programa de Monitorização da Qualidade da Água (PMQAg)	RTAA 17
<b>PM 4</b>	Programa de Monitorização dos Ecossistemas Aquáticos (PMEA)	RTAA 14
<b>PM 5</b>	Programa de Monitorização da Flora, Vegetação e Habitats (PMFVH)	RTAA 23
<b>PM 6</b>	Programa de Monitorização da Fauna (PMF)	RTAA 23
<b>PM 7</b>	Programa de Monitorização da Socioeconomia (PMSE)	RTAA 23
<b>PM 8</b>	Programa de Monitorização do Ordenamento do Território e Uso do Solo (PMOTUS)	RTAA 23
<b>PM 9</b>	Programa de Monitorização da Paisagem (PMP)	RTAA 20
<b>PM 10</b>	Programa de Monitorização da Gestão de Resíduos (PMGR)	RTAA 24
<b>PM 11</b>	Programa de Monitorização do Património (PMP)	RTAA 24
<b>PM 12</b>	Programa Piloto de Caracterização Microclimática (PPCMC)	RTAA 23
<b>PM13</b>	Programa de Monitorização do Estado das Águas Superficiais	RTAA 23



**1 Designação da Medida:**

**Habitat de Compensação da Vilarça**

**2 Objectivos/Descrição da Medida:**

- Constituir um habitat de substituição para a ictiofauna (que utiliza actualmente o troço final do rio Sabor, a montante da ponte do Sabor, como local de desova) e compensar a afectação da área pertencente à Rede Natura 2000;
- Realizar a recuperação biofísica do troço final da ribeira da Vilarça até à confluência com o rio Sabor, que se encontra já fortemente alterada pela actividade humana, criando condições para a atracção da fauna piscícola nos períodos de reprodução, com o reforço de caudais através da derivação de água da futura albufeira de jusante, articulada com a melhoria das condições hidrológicas na confluência da foz da Vilarça com o rio Sabor.

**3 Articulação com outras Medidas (Construção e Exploração):**

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
5	Programa de Recuperação e Criação de abrigos e habitats para quirópteros	1	Minimização do efeito barreira nas comunidades piscícolas	3	PMQÁg*
6	Programa de Conservação da Lontra	2	Desmatação e Desarborização	4	PMEA*
7	Programa de Conservação da Toupeira de água	3	PEAFDC	5	PMFVH
9	Programa de Protecção e Valorização da Avifauna Rupícola	4	PMAAO	6	PMF
10	Programa de Protecção e Valorização de Répteis, Anfíbios e Invertebrados no Vale do Sabor	5	PGA	7	PMSE
11	CIARA	6	PGR	8	PMOTUS
		7	PSP	9	PMP
		9	PEA	10	PMGR
		15	Integração e Recuperação paisagística	11	PMP
				13	PMEAS

\* Programas de Monitorização em vigor até à constituição do Programa de Monitorização do Estado das Águas Superficiais (PMEAS).

**4 Prazos:**

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Mai 2009-Mai 2010

**Execução da Medida:** Mai 2010-Dez 2011

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Jan 2012-2088

**5 Custos:**

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	3 372 655€*
<b>Execução da Medida:</b>	
<b>Manutenção /Monitorização da Medida:</b>	PM 5, 9, 13

\* Custo incluído na EGC

**6 Acções previstas:**

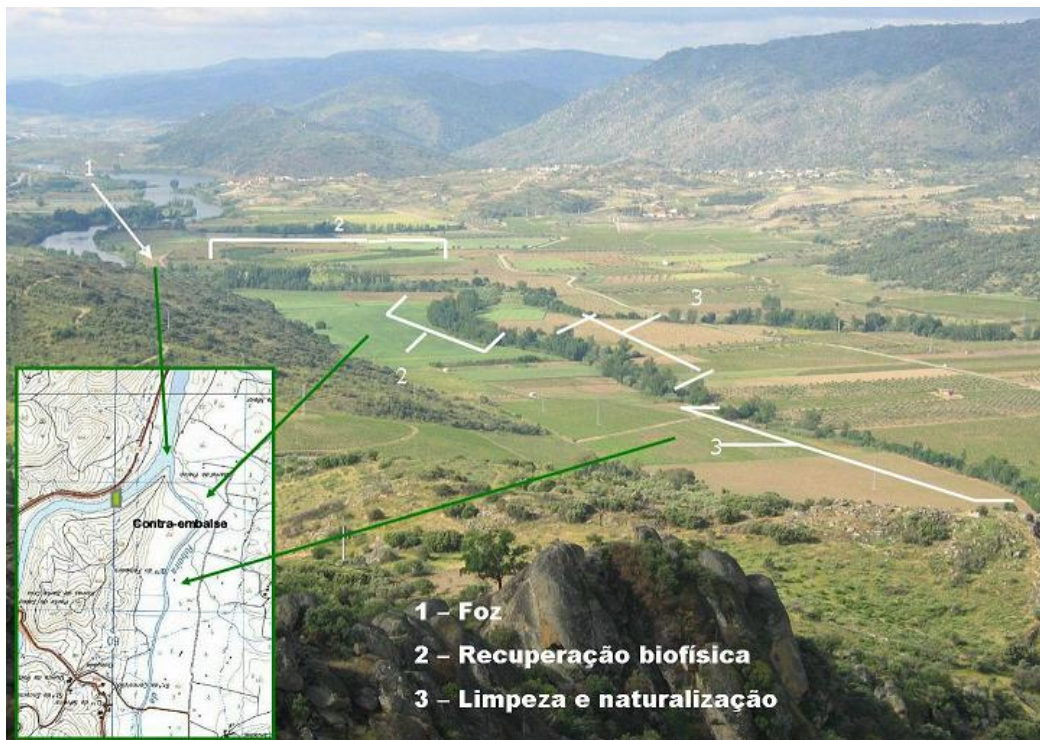
As principais acções previstas para a concretização desta medida correspondem a:

**A1 – Elaboração do Projecto de Execução**

Desenvolvimento dos Projectos de Execução de detalhe das diferentes acções a realizar;

**A2 – Execução do Projecto**

- Adução da água a partir da albufeira de jusante do Sabor com a construção de uma tomada de água próxima da Quinta da Portela, derivação por túnel com 510m e canal de 250m para o início do troço intervenzionado, com capacidade de modelação de caudais (caudal máximo, 4m<sup>3</sup>/s), controlo de velocidades e arejamento (Figura 1);
- Limpeza e modelação do troço final da ribeira da Vilariça (Figura 1), com a criação de zonas húmidas, habitats variáveis em profundidade e velocidades de caudal, criação de abrigos e cascalheiras e diferentes tipos de fundos e margens adaptadas às diferentes espécies em presença; As intervenções respeitarão as faixas ripícolas reforçando a sua densidade e diversidade e criando condições de contenção de afluência de sedimentos.



**Figura 1 – Zona de Intervenção do troço final da Vilariça**

- Preparação da zona de transição entre a área valorizada da ribeira da Vilariça e a bacia derivante a montante de modo a permitir a decantação dos caudais afluentes e o seu arejamento, melhorando a qualidade das águas;
- Recuperação da foz da Vilariça na sua ligação com o rio Sabor, de modo a permitir a descarga em condições de atractividade para a fauna piscícola e com influência mínima das variações da albufeira da Valeira na foz da Vilariça. Subida da cota do nível do fundo com a construção de açude submerso naturalizado;
- Construção de um dispositivo de dissuasão da subida dos peixes (barreira eléctrica de campo graduado) para montante da foz da Vilariça, ao longo do Sabor, facilitando o seu desvio para esta ribeira;
- Criação de um mecanismo de articulação com a exploração do Aproveitamento, de modo a assegurar as melhores condições de descarga da derivação do rio Sabor, criando condições variáveis de cheia, atracção dos peixes para desova e manutenção, articulados com a própria exploração da barragem;



**A3 - Acções de manutenção**

Desenvolvimento de acções de manutenção e melhoria do habitat, das condições de exploração e da articulação com estudos e acções de educação ambiental.

**7 Acções realizadas:**

**A1 Elaboração dos Projectos de Execução em curso.**

Durante a 8ª reunião da CAAC, e pelo facto de não haver concordância sobre os benefícios desta medida em relação dos impactes na flora e habitats associados à sua construção e à sua permanência ao longo do período de exploração do AHBS, foi combinado fazer-se uma reflexão acerca da mesma.

2º Trimestre 2010:

Enviados à CAAC os Projectos de Execução relativos ao Sistema de Adução Sabor-Vilariça e à Requalificação do Troço Final da ribeira da Vilariça.

**Sistema de Adução Sabor-Vilariça** – análise em reunião a 15.06.2010 - A estrutura de restituição na ribª da Vilariça não foi orientada de modo a que o lançamento da água seja efectuado na mesma direcção do curso da ribeira. Caso se mantenha esta solução, será necessária a protecção da margem oposta à da estrutura de restituição, de modo a evitar a erosão e a instabilização resultantes do lançamento do caudal na ribeira.

Aguarda-se o parecer formal das entidades.

**Requalificação do Troço Final da ribeira da Vilariça** – análise em reunião a 15.06.2010 -Necessário aumentar a galeria ripícola arbórea, prever a instalação de estações automáticas para monitorização da qualidade da água e realizar estudos mais aprofundados que sustentem as soluções propostas e permitam fundamentar as alterações ao projecto aprovado em sede de RECAPE.

Aguarda-se o parecer formal das entidades.

**Dispositivo para desvio de peixes** – análise em reunião a 15.06.2010 - Em face da existência de possíveis soluções alternativas (Sistema de Infra-sons e Sistema de injeção de ar) foi definido a elaboração de análise comparativa das 3 soluções.

3º Trimestre 2010:

Recepção do parecer do INAG relativo ao Projecto de Execução do Sistema de Adução Sabor-Vilariça e à Requalificação do Troço Final da ribeira da Vilariça, enviado no 2º semestre de 2010. Face a esse parecer, obtiveram-se as seguintes conclusões principais:

**Sistema de Adução Sabor-Vilariça** – O projecto será revisto adequando a estrutura de restituição de forma a reduzir a erosão e instabilização das margens da ribeira da Vilariça nesta zona. A monitorização da qualidade da água durante o funcionamento deste sistema será realizada numa base integrada entre os Programas de Monitorização da Qualidade da Água e dos Ecossistemas Aquáticos previstos para a fase de exploração. Durante a fase de construção deste sistema, será aplicado o Plano de Medidas Ambientais a Aplicar em Obra (PMAAO), desenvolvido no âmbito da EGC do AHBS.

**Requalificação do Troço Final da ribeira da Vilariça** – No âmbito desta requalificação realizou-se uma visita ao local no dia 22 de Setembro de 2010, tendo participado representantes do ICNB, INAG, AMBS, APA e EDP Produção/CIBIO. Em face das características da área, foi possível constatar o desajustamento do projecto para a criação de zonas húmidas com condições adequadas para a desova de peixes. As observações efectuadas foram discutidas na 11ª reunião da CAAC, realizada no dia 23 de Setembro de 2010. Concluiu-se que a Requalificação da ribª da Vilariça deverá atender à situação actual e privilegiar a adopção de soluções simples e mais naturalizadas. Neste sentido, encontra-se em curso a reunião de toda a documentação relativa aos estudos entretanto elaborados, com vista à elaboração da proposta de alteração ao Projecto desta MC, cuja conclusão foi acordada para 6 de Novembro de 2010.

4º Trimestre 2010:

Realização de uma reunião sectorial a 16 de Dezembro de 2010 tendo participado o ICNB, INAG, ARH-N, AMBS e CCDRN. No âmbito desta medida e tendo em conta as opiniões dos intervenientes na reunião,





será efectuada uma avaliação detalhada da ribeira da Vilarça, com vista à alteração da área de intervenção, alargando-a para montante. Propôs-se igualmente que a instalação do dispositivo de desvio de peixes será decidida após o período de monitorização do funcionamento da MC1, a definir.

Dadas estas alterações realizou-se uma reunião entre o Dono de Obra e os projectistas para comunicar as novas bases de trabalho no âmbito da MC1.

Encontra-se assim em elaboração a revisão do Plano de Monitorização da MC1, atendendo à alteração da área a monitorizar e à definição do período de monitorização.

#### 1º Trimestre 2011:

Conclusão, em Abril 2011, do projecto de licenciamento do Sistema de Adução Sabor-Vilarça, o qual foi enviado ao INAG para apreciação.

Conclusão do projecto de Requalificação do Troço Final da ribeira da Vilarça e respectiva Integração e Recuperação Paisagística em Abril de 2011.

Realização do estudo “Avaliação ecológica da galeria ripícola da Ribeira da Vilarça” pelo CIBIO. Este estudo permitiu concluir acerca das principais características e do tipo de intervenções a realizar ao longo dos 2 km iniciais da ribeira da Vilarça. O envio deste documento para a CAAC foi efectivado a 09.05.2011. Complementarmente, propôs-se a realização de intervenções nos 5 km situados a montante do troço inicial. As principais acções propostas passam pela recuperação e pelo alargamento da Galeria Ripícola.

#### 2º Trimestre 2011

Foi aprovada a proposta da EDP Produção de estender para montante, num troço de 5 km, a requalificação ambiental da rib<sup>a</sup> da Vilarça, pelo que o Projecto de Execução relativo a esta MC inclui:

- Projecto do Sistema de Adução Sabor-Vilarça
- Projecto de Requalificação do Troço Final (7km) da ribeira da Vilarça
- **Sistema de Adução Sabor-Vilarça:** O projecto de licenciamento foi enviado para o INAG, para apreciação, em Abril de 2011.  
Restituição: Em resultado da apreciação do INAG foi necessário reformular o projecto relativo à restituição na rib<sup>a</sup> da Vilarça, de modo a garantir um melhor enquadramento no projecto de requalificação ambiental desta ribeira. Esta reformulação encontra-se concluída.  
Estação Hidrométrica: De modo a minimizar a intervenção na ribeira, foi solicitada a revisão do projecto da Estação Hidrométrica, a qual se encontra em curso.  
Tomada de Água: O projecto da Tomada de Água foi também focado na apreciação do INAG, tendo sido solicitada a substituição da rede prevista por uma substancialmente mais fina, do tipo *fishscreening*, alteração que se encontra em estudo.
- **Projecto de Requalificação da rib<sup>a</sup> da Vilarça:** foram realizados todos os levantamentos de campo no troço final de 2km, necessários à definição das soluções a adoptar e ao desenvolvimento do Projecto, nos termos do definido previamente pelo INAG. O Projecto encontra-se em fase de conclusão. Entretanto, estão em curso os trabalhos de campo no troço adicional de 5 km.

#### 3º Trimestre 2011

- **Sistema de Adução Sabor-Vilarça:** Realização de reunião no dia 8 de Julho de 2011 com a presença da equipa de projectistas responsável pela elaboração do Projecto de Execução. Nesta reunião abordou-se a integração de metodologias mais naturalizadas no sistema de adução sabor-vilarça.
- **Projecto de Requalificação da rib<sup>a</sup> da Vilarça:** Entrega do projecto da Requalificação da Galeria Ripícola dos 2km de intervenção iniciais à CAAC a 29.08.2011. Aguarda-se emissão de parecer. Prospecção do troço adicional de 5km, indicados no estudo do CIBIO, “Avaliação ecológica da galeria ripícola da Ribeira da Vilarça”, em finais de Setembro 2011.

#### 4º Trimestre 2011

- **Sistema de Adução Sabor-Vilarça:** Entrega do aditamento do Projecto de Execução a 15 de Novembro 2011. Este contempla a reformulação da restituição e da estação hidrométrica e uma



	<p>Nota Técnica referente à instalação de rede na tomada de água.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Projecto de Requalificação da rib<sup>a</sup> da Vilariga:</b> Recebido parecer do INAG a 12 de Dezembro 2011, levantando algumas questões que carecem de explicação. Encontra-se em elaboração uma Nota Técnica que pretende responder às questões levantadas por esta entidade.</li><li>• <b>Projecto de Requalificação da rib<sup>a</sup> da Vilariga (troço adicional):</b> Realização de reunião com projectistas a 10 Outubro 2011, tendo sido transmitido pela equipa a notória intervenção humana no leito da ribeira, com presença acentuada de cana nas margens. O Projecto de Execução encontra-se em elaboração, permitindo assegurar as questões levantadas para o troço inicialmente previsto.</li></ul> <p><u>1º Trimestre 2012</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistema de Adução Sabor-Vilariga:</b> Projecto de execução aprovado pelo INAG em Março 2012.</li><li>• <b>Projecto de Requalificação da rib<sup>a</sup> da Vilariga:</b> Realização de reunião entre a EDP e INAG para esclarecimento de alguns aspectos técnicos emitidos no parecer do INAG sobre o projecto de execução (versão Ago.2011) do troço de 2 km, compreendido entre a foz e o pontão, e para discussão de algumas intervenções a realizar no troço de 5 km a montante do pontão. Encontra-se em curso a elaboração do projecto de execução correspondente ao troço de 5 km, a montante do pontão, e a revisão do projecto de execução correspondente ao troço de 2 km, entre a foz e o pontão.</li></ul> <p><u>2º Trimestre 2012</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistema de Adução Sabor-Vilariga:</b> Trabalhos de construção do sistema de adução em curso desde 12 de Abril 2012.</li><li>• <b>Projecto de Requalificação da rib<sup>a</sup> da Vilariga:</b> Projecto de execução do troço de 2km entre a foz e o pontão, enviado para o INAG a 30 de Maio 2012, e aprovado pela mesma entidade a 22 de Junho 2012.</li></ul> <p>Em Outubro de 2012 foi entregue à CAAC a segunda edição do Relatório de Integração de Medidas Compensatórias (RIMC) no qual foram integrados os Boletins de Avaliação da Execução (BAE) para cada uma das Medidas Compensatórias. A consulta destes BAE permitirão avaliar o progresso da realização das acções referentes a cada uma das MC no terreno.</p> <p>O acompanhamento da execução, relativa à MC1, deverá ser efectuado através da consulta do BAE apresentado em anexo.</p>
A2	--
A3	--

## 8 Anexos:

**Anexo 1** – Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC1.

As peças desenhadas apresentadas anteriormente mantêm-se, pelo que se dispensa, a sua repetição.

### Simbologia utilizada:

MC – Medida Compensatória

MM – Medida de Minimização

PM – Plano de Monitorização

EGC – Empreitada Geral de Construção



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 1**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 1**

**Anexo 1  
Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC1**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 1**

(página propositadamente deixada em branco)



BOLETIM DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO (BAE)

MC1

Habitat de Compensação da Vilarça

Ano  
2014

Trimestre  
2

Legenda:

Trimestres de 2012			
T1	T2	T3	T4

Trimestre de Execução da Tarefa (2013)			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2014			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2015			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2016			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2017			
T1	T2	T3	T4

Tarefa concluída antes de 2012  
n.a. não aplicável

TABELA A - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: TAREFAS

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib.#/Freguesia)	ZPPN	Diagnóstico / Avaliação Prévia	Identificação e Seleção de Proprietários / Cadastro (se aplicável)	Estabelecimento de Protocolo / Acordo com Proprietários / Aquisição de terrenos	Acordos com Entidades	Colaboração Jfs, Cms (se aplicável)	Elaboração do Projecto	Elaboração de Plano de Implementação / Plano de Gestão / Procedimento Operacional	Validação CAAC	Licenciamento	Consulta a Empresas / Institutos / Associações Ambientais / Produtores-Gestores Florestais	Consulta Empreiteiros	Início de Realização Previsto	Início de Realização Real	Fim de Realização Previsto	Fim de Realização Real
MC1.1a	Túnel de Adução	Tad	508	m	Adeganha	Fora de ZPPN	n.a.	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	abr-12	abr-12	nov-13	nov-13
MC1.1b	Canal de Adução	CAd	302	m	Adeganha	Fora de ZPPN	n.a.	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	ago-12	mai-12	nov-13	nov-13
MC1.1c	Estação Hidrométrica	EH	1	Nº	Horta da Vilarça	Vilarça	n.a.	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	ago-12	set-12	nov-13	nov-13
MC1.2	Melhoria Habitat Piscícola	MHP	2000	m	Adeganha	Vilarça	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	jul-12	set-12	out-13	abr-13
MC1.3	Valorização da Galeria Ripícola	VGR	10	ha	Adeganha	Vilarça	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	jul-12	set-12	nov-13	nov-13
MC1.4	Recuperação da Galeria Ripícola	RGR	15	ha	Adeganha, Horta da Vilarça, Vila Flor	Vilarça	Concluído	Concluído	Em curso	n.a.	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	set-12	mar-13	nov-13	nov-13

TABELA B - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: INDICADORES

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib.#/Freguesia)	ZPPN	Indicadores de Execução	ANO 2014												Total 2012	Total 2013	Total 2014	Grau de Execução				
								jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez				Anual 2012 (%)	Anual 2013 (%)	Anual 2014 (%)	Total (%)	
<b>MC1.1 SISTEMA DE ADUÇÃO SABOR-VILARÇA</b>																											
MC1.1aI	Túnel de Adução	Escavação	TAd	508	m	Adeganha	Fora de ZPPN	Escavação do Túnel de Adução (m)													508 m	0 m		100%			100%
MC1.1aII	Túnel de Adução	Betonagem	TAd	508	m	Adeganha	Fora de ZPPN	Betonagem do Túnel de Adução (m)													91 m	419 m		18%	82%		100%
MC1.1aIII	Túnel de Adução - Tomada de Água	Escavação	TAd	1	%	Adeganha	Fora de ZPPN	Escavação da Tomada de Água (%)																75%	25%		100%
MC1.1aIV	Túnel de Adução - Tomada de Água	Betonagem	TAd	1	%	Adeganha	Fora de ZPPN	Betonagem da Tomada de Água (%)																19%	81%		100%
MC1.1bI	Canal de Adução	Escavação	CAd	302	m	Adeganha	Fora de ZPPN	Escavação do Canal de Adução (m)													277 m	25 m		92%	8%		100%
MC1.1bII	Canal de Adução	Betonagem	CAd	302	m	Adeganha	Fora de ZPPN	Betonagem do Canal de Adução (m)													109 m	192 m		36%	64%		100%
MC1.1bIII	Canal de Adução - Restituição	Movimento de Terras	CAd	1	%	Adeganha	Fora de ZPPN	Movimento de Terras - Restituição (%)																99%	1%		100%
MC1.1bIV	Canal de Adução - Restituição	Betonagem	CAd	1	%	Adeganha	Fora de ZPPN	Betonagem da Restituição (%)																99%	1%		100%
MC1.1cI	Estação Hidrométrica	Movimento de Terras	EH	1	%	Horta da Vilarça	Vilarça	Movimento de Terras - Estação Hidrométrica (%)																80%	20%		100%
MC1.1cII	Estação Hidrométrica	Betonagem	EH	1	%	Horta da Vilarça	Vilarça	Betonagem - Estação Hidrométrica (%)																10%	90%		100%
MC1.1cIII	Estação Hidrométrica	Estação de Medição	EH	1	Nº	Horta da Vilarça	Vilarça	Estação de Medição - Estação Hidrométrica (%)															0% EH		80%		80%
<b>MC1.2 + MC1.3 + MC1.4 REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DA RIBEIRA DA VILARÇA</b>																											
MC1.2	Melhoria Habitat Piscícola	MHP	Intervenções distribuídas ao longo do troço final de 2.000 metros da ribeira da Vilarça																								
MC1.2i	Açudes	MHP-A	2	Nº	Adeganha	Vilarça	Estado de construção do Açude 1 [km 1+675] (%)																	100%			100%
MC1.2ii	Açudes	MHP-A	2	Nº	Adeganha	Vilarça	Estado de construção do Açude 2 [km 2+150] (%)																	100%			100%
MC1.2iii	Açudes galgáveis de madeira	MHP-AM	4	Nº	Adeganha	Vilarça	Estado de construção dos Açudes (%)																	100%			100%
MC1.2iv	Lunkers	MHP-Lk	31	Nº	Adeganha	Vilarça	Número de Lunkers instalados (Nº)														31 Lk			100%			100%
MC1.2v	Blocos	MHP-BI	49	Nº	Adeganha	Vilarça	Número de Blocos colocados (Nº)														49 BI			100%			100%
MC1.2vi	Muros	MHP-Mr	2	Nº	Adeganha	Vilarça	Número de Muros executados (Nº)														2 Mr			100%			100%
MC1.3	Valorização da Galeria Ripícola	VGR	Intervenções distribuídas ao longo das margens e sua envolvente imediata no troço final de 2.000 metros da ribeira da Vilarça, com vista a valorizar uma área de 10 ha de galeria ripícola																								
MC1.3i	Remoção cana-comum e invasoras	VGR-Rci	0,56	ha	Adeganha	Vilarça	Área de cana-comum e invasoras removida (ha)																				
MC1.3ii	Limpeza, Proteção e Conservação	VGR-Lpc	3,70	ha	Adeganha	Vilarça	Área sujeita a operações de limpeza, proteção e conservação (ha)																				
MC1.3iii	Hidrossemeadura Lolium multiflorum	VGR-Hidrss	0,53	ha	Adeganha	Vilarça	Área hidrossemeada (ha)																				
MC1.3iv	Plantações de arbustos	VGR-Arb	0,64	ha	Adeganha	Vilarça	Área plantada de arbustos (ha)																				
MC1.3v	Plantação de árvores	VGR-Arv	0,24	ha	Adeganha	Vilarça	Área plantada de árvores (ha)																				
MC1.3vi	Caminho pedonal	VGR-Ped	2.158	m	Adeganha	Vilarça	Extensão de caminho pedonal concluída (m)																				
MC1.3vii	Vedação e Portões	VGR-Ved	2.127	m	Adeganha	Vilarça	Extensão de vedação colocada (m)																				
MC1.4	Recuperação da Galeria Ripícola	RGR	Intervenções distribuídas no leito e ao longo das margens e sua envolvente imediata no troço adicional de 5.000 metros da ribeira da Vilarça, com vista à recuperação de uma área de 15 ha de galeria ripícola																								
MC1.4i	Remoção de cana-comum e invasoras	RGR-Rci	1,20	ha	Adeganha, Horta da Vilarça, Vila Flor	Vilarça	Área de cana-comum removida (ha)																				
MC1.4ii	Limpeza, Proteção e Conservação	RGR-Lpc	11,30	ha	Adeganha, Horta da Vilarça, Vila Flor	Vilarça	Área sujeita a operações de limpeza, proteção e conservação (ha)																				
MC1.4iii	Sementeiras e Plantações	RGR	1,60	ha	Adeganha, Horta da Vilarça, Vila Flor	Vilarça	Área semeada / plantada (ha)																				
MC1.4iv	Açudes	RGR-A	2	Nº	Adeganha, Horta da Vilarça, Vila Flor	Vilarça	Estado de construção do Açude 1 (%)																				
MC1.4v	Açudes	RGR-A	2	Nº	Adeganha, Horta da Vilarça, Vila Flor	Vilarça	Estado de construção do Açude 2 (%)																				
MC1.4vi	Lunkers	RGR-Lk	21	Nº Locais	Adeganha, Horta da Vilarça, Vila Flor	Vilarça	Número de Locais com Lunkers instalados (Nº)														21 Lk			100%			100%
MC1.4vii	Blocos	RGR-BI	11	Nº de Zonas	Adeganha, Horta da Vilarça, Vila Flor	Vilarça	Número de Zonas com Blocos colocados (Nº)														11 BI			100%			100%
MC1.4viii	Troncos	RGR-Tr	19	Nº de Zonas	Adeganha, Horta da Vilarça, Vila Flor	Vilarça	Número de Locais com Troncos colocados (Nº)														0 Tr	7 Tr					37%



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 2

### 1 Designação da Medida:

Valorização e Recuperação de habitats de Ribeiras Afluentes, incluindo pontos de água com objectivos ecológicos

### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

- Valorização e recuperação de sete ribeiras afluentes com criação de zonas húmidas e pequenos obstáculos que permitam a retenção de sedimentos, a dissipação de energia e a criação de condições para a sustentação da vegetação ripícola em equilíbrio, reduzindo as condições de torrencialidade e criando novas zonas de alimentação para a Cegonha-preta, assim como outras espécies que utilizam as cascalheiras e zonas húmidas.
- Requalificação e valorização de troços de galeria ripícola e de habitats de valor conservacionista nas respectivas bacias.

### 3 Articulação com outras Medidas (Construção e Exploração):

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
3	Valorização do corredor ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maças	2	Desmatção e Desarborização das áreas das albufeiras	3	PMQÁg*
				4	PMEA*
4	Programa de protecção e valorização de habitats prioritários	3	PEAFDC	5	PMFVH
				4	PMAAO
5	Programa de Recuperação e criação de abrigos e habitats para quirópteros	5	PGA	7	PMSE
				6	PGR
6	Programa de Conservação da Lontra	7	PSP	9	PMP
7	Programa de Conservação da Toupeira de água	9	PEA	10	PMGR
8	Programa de Protecção e Valorização do lobo ibérico	15	Integração e Recuperação Paisagística	11	PMP
				13	PMEAS
9	Programa de Protecção e Valorização da Avifauna no Nordeste Transmontano	16	POA		
10	Programa de Protecção de Répteis, Anfíbios e Invertebrados no Vale do Sabor				
11	CIARA				

\* Programas de Monitorização em vigor até à constituição do Programa de Monitorização do Estado das Águas Superficiais (PMEAS).

### 4 Prazos:

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Jan 2009 - Ago 2009

**Execução da Medida:** Abr 2010-Jun 2011

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Jul 2011-2088

### 5 Custos:

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	199 172€*
<b>Execução da Medida:</b>	
<b>Manutenção /Monitorização da Medida:</b>	PM 5, 6, 7, 13

\* Custo incluído na EGC



## 6 Acções previstas:

As intervenções terão lugar nas bacias hidrográficas de 7 das principais ribeiras afluentes do rio Sabor: Xedal, Relvas, Moinhos, S. Pedro, Souto, Juncaínhos e Poio, conforme discriminado no Quadro 1. Estas ribeiras apresentam valores ambientais significativos e têm elevadas potencialidades de valorização. O regime hidrológico dessas ribeiras, caracterizado por forte torrencialidade, põe em risco esses valores, perspectivando-se que as intervenções previstas tenham grande importância para preservação dos valores ecológicos e da biodiversidade na bacia do Baixo Sabor e nesta área da Rede Natura 2000.

**Quadro 1 - Intervenções previstas para as ribeiras, ao nível da correcção torrencial, construção de pequenos açudes e recuperação da galeria ripícola**

Ribeira	Nº de locais para correcção torrencial	Nº de locais para construção de açudes	Nº de locais para recuperação de galeria ripícola
Ribeira de Xedal	2	2	4
Ribeira das Relvas	4	1	1
Ribeira dos Moinhos	2	2	1
Ribeira de S. Pedro	7	5	0
Ribeira do Souto	4	3	0
Ribeira dos Juncaínhos	3	2	0
Ribeira do Poio	4	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>7</b>

Essas ribeiras distribuem-se ao longo de toda a albufeira, em zonas particularmente valiosas do ponto de vista dos habitats ripícolas, cuja valorização permite a criação de uma rede de apoios à sustentação das espécies, assim como a criação de corredores homogéneos de ligação entre o planalto e a albufeira.

As principais acções previstas correspondem a:

### **A1- Elaboração do Projecto de Execução**

Desenvolvimento dos projectos de detalhe das intervenções em cada uma das ribeiras.

### **A2 – Construção de obstáculos naturais**

Construção de obstáculos naturais que diminuam a velocidade das correntes e criem condições de retenção de sedimentos que permitam condições de enraizamento da vegetação e de zonas húmidas.

### **A3 – Construção de açudes**

Construção de açudes de pequena dimensão em locais considerados adequados ao longo das ribeiras, de modo a criar planos de água que garantam a manutenção de zonas húmidas, integrando cascalheiras e zonas de abrigo que favoreçam zonas de alimentação da avifauna e reforço das galerias ripícolas.

### **A4 – Recuperação da galeria ripícola**

Intervenção e plantação com as espécies e comunidades alvo a restaurar em troços ribeirinhos associados às zonas mais planas de modo a desenvolver a galeria ripícola, melhorando o respectivo corredor e as condições de sustentabilidade das espécies de fauna herpetológica, aquática e avifauna.

### **A5 – Acções de manutenção e acompanhamento**

- Desenvolvimento de um plano de manutenção e acompanhamento das intervenções;
- Desenvolvimento de indicadores de avaliação da evolução das áreas intervencionadas e que permitam o planeamento de outras intervenções favoráveis aos objectivos propostos.

O acompanhamento ambiental das intervenções será realizado no âmbito do PGO. A manutenção das estruturas será realizada durante a exploração do aproveitamento. A avaliação da eficácia desta medida compensatória integra-se na monitorização dos sistemas ecológicos que será realizada ao longo do período de funcionamento do AHBS.



**7 Acções realizadas:**

- A1** - Está a ser avaliada pela EDP Produção/CIBIO e ICNB a pertinência de implementação desta medida tal como concebida em sede RECAPE.
- Realizou-se uma reunião no dia 26 de Abril 2010, com a presença do ICNB, ONGA's, INAG, Associação de Municípios do Baixo Sabor, CIBIO e EDP Produção, onde se definiram as alterações a introduzir na MC2. O respectivo Projecto de Execução encontra-se em elaboração.
- Em data posterior ao período a que reporta o RTAA 08, no decurso de trabalhos de campo realizados pelo ICNB, foi comunicada informalmente à EDP Produção a necessidade de introduzir alterações adicionais ao projecto, para o que deveriam ser melhor estudadas as condições no terreno – em preparação.
- Realizou-se uma visita técnica no dia 22 de Setembro de 2010 onde participaram representantes do ICNB, INAG, AMBS, APA e EDP Produção/CIBIO. Constatou-se localmente a adequação dos trabalhos propostos, nuns casos e, noutros, o desajustamento das soluções previstas face às características de cada sítio. Esta matéria foi analisada e debatida em sede da 11ª reunião da CAAC, realizada no dia 23 de Setembro de 2010, tendo sido solicitada a finalização dos trabalhos de campo para as estruturas ainda não reanalisadas. Esses trabalhos de campo foram realizados pelo CIBIO entre 27 e 29 de Setembro de 2010. Com base nestes trabalhos e no conhecimento adquirido, elaborou-se a seguinte proposta de alteração ao projecto, que aguarda aprovação pela CAAC.

	Açudes	ECT	RGR	
Xedal	A1	C1	R1	<b>Legenda:</b> Não construir Alteração de localização Manter Alteração de tipo de estrutura
	A2	C2	R2	
			R3	
			R4	
Relvas	A3	C3	R5	<b>A3</b> - construir no local de C4 <b>C4</b> - substituir por A3 -- <b>C6</b> - manter localização inicial
		C4		
		C5		
		C6		
Moinhos	A4	C7	R6	<b>A4</b> - substituir por charca <b>C7</b> - construir no local de R6 <b>R6</b> - efectuar no local de C7
	A5	C8		
S. Pedro	A6	C9	IRP	<b>A6</b> - substituir por charca <b>A7</b> - substituir por charca -- <b>A9</b> - substituir por charca <b>A10</b> - construir no local de C14 <b>C14</b> - substituir por A10 --
	A7	C10		
	A8	C11		
	A9	C12		
	A10	C13		
		C14		
Souto	A11	C16	IRP	-- <b>A12</b> - substituir por charca -- --
	A12	C17		
	A13	C18		
		C19		
Juncaínhos	A14	C20	IRP	<b>A14</b> - substituir por charca <b>Entre A15 e C22</b> - construir charca --
	A15	C21		
		C22		
Poio	A16	C23		-- -- <b>C25</b> - substituir por charca <b>C26</b> - substituir por charca
		C24		
		C25		
		C26		

- Na reunião sectorial, no dia 16 de Dezembro de 2010, com a presença do ICNB, INAG, ARH-N, AMBS e



CCDRN, foram discutidas as alterações a realizar no âmbito desta Medida. As alterações propostas foram aprovadas pela CAAC e comunicadas à equipa de projectistas, no dia 6 de Janeiro de 2011. Identificaram-se igualmente 3 estruturas, cuja instalação se encontra em análise. Encontra-se assim em elaboração, a revisão do Projecto de Execução referente a esta Medida.

No âmbito desta MC acordou-se ser necessário aprofundar o trabalho de campo para reavaliar a instalação das estruturas A15, C3 a C6 e C24 ou definir estruturas alternativas a instalar. Este trabalho foi elaborado pelo CIBIO, no estudo “Avaliação ecológica dos locais de implantação de estruturas de correcção torrencial e açudes nas ribeiras do Baixo Sabor”. Desta forma concluiu-se que a construção destas estruturas poderá provocar impactes fortemente negativos sobre a biodiversidade local, pelo que se propõem a sua exclusão deste projecto.

Estes novos dados permitiram elaborar uma configuração final das estruturas a implementar no âmbito da MC2, a qual se apresenta de seguida:

	<b>Açudes</b>	<b>ECT</b>	<b>RGR</b>	<b>Charcas</b>
<b>Xedal</b>	A1	C2	R1	-
	A2		R2	-
			R3	-
			R4	-
<b>Relvas</b>	A3		R5	-
<b>Moinhos</b>	A5	C7	R6	1
<b>S. Pedro</b>	A10		IRP	3
<b>Souto</b>	A11		IRP	1
	A13			
<b>Juncaínhos</b>		IRP	1	
<b>Poio</b>	A16		R7	2
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

A 14 de Fevereiro de 2011 foram enviadas para a CAAC, as propostas das soluções-tipo a adoptar para os açudes e as estruturas de correcção torrencial a construir. Estas propostas não mereceram aceitação por parte do INAG, pelo que, com base no estudo elaborado pelo CIBIO “Proposta alternativa de intervenção nos açudes e estruturas de correcção torrencial nas ribeiras do Baixo Sabor”, foi apresentada nova proposta de intervenção. Esta proposta foi parcialmente aceite pelo INAG, encontrando-se a EDP Produção a preparar uma proposta complementar para as soluções-tipo a adoptar nas estruturas da MC2, a qual será submetida a curto prazo para análise pela CAAC.

Na reunião plenária da CAAC, de 30 de Junho de 2011, foi aprovada a proposta da EDPP relativa à configuração final da MC2, que se apresenta acima.

Na sequência desta aprovação e definidas as soluções-tipo a adoptar para os açudes e estruturas de correcção torrencial, foi dada continuidade à elaboração dos Projectos de Execução. Foram entretanto realizados os levantamentos de campo detalhados das áreas de implantação das estruturas previstas no âmbito desta MC.

No decorrer do 3º Trimestre de 2011 foram entregues para apreciação na CAAC os Projectos relativos às ribeiras de S. Pedro, Moinhos, Souto e Relvas.

Os Projectos relativos às ribeiras de S. Pedro, Moinhos, Souto e Relvas não mereceram aprovação por parte do INAG, segundo o parecer emitido por esta entidade no decorrer do 4º Trimestre 2011. No dia 21 de Dezembro 2011 realizou-se uma reunião entre EDP, INAG e Projectistas, onde foi possível prestar alguns esclarecimentos acerca dos projectos enviados e afinar as directrizes para os novos projectos a desenvolver. No seguimento desta reunião, procedeu-se à reformulação destes mesmos projectos, com apoio de projectista da área da engenharia biofísica, tendo sido entregues até ao momento os projectos relativos aos açudes A3 (Ribeira de Relvas) e A10 (Ribeira de S. Pedro).





## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 2

	<p><u>1º Trimestre 2012</u></p> <p>Aprovação pelo INAG dos projectos de execução reformulados relativos às intervenções nas ribeiras de Relvas, de S. Pedro e do Xedal, a 13 de Março 2012.</p> <p>Relativamente à recuperação das galerias ripícolas, as acções a implementar serão integradas no âmbito da MC4, encontrando-se os respectivos projectos de execução em elaboração.</p> <p>No caso das charcas, foi lançado o Processo de Concurso para a construção de 7 das 8 charcas previstas, nomeadamente, ribeiras S. Pedro (3), Souto (1), Juncaínhos (1) e Poio (2).</p> <p><u>2º Trimestre 2012</u></p> <p>Projectos de execução relativos à recuperação das galerias ripícolas em elaboração.</p> <p>Fase final de adjudicação da empreitada de construção de 7 das 8 charcas, nomeadamente da ribeiras S. Pedro (3) Souto (1), Juncaínhos (1) e Poio (2).</p>
A2	--
A3	<p><u>2º Trimestre 2012</u></p> <p>Conclusão da construção do açude A3 localizado na ribeira de Relvas em 08 de Junho 2012.</p> <p>Em Outubro de 2012 foi entregue à CAAC a segunda edição do Relatório de Integração de Medidas Compensatórias (RIMC) no qual foram integrados os Boletins de Avaliação da Execução (BAE) para cada uma das Medidas Compensatórias. A consulta destes BAE permitirão avaliar o progresso da realização das acções referentes a cada uma das MC no terreno.</p> <p>O acompanhamento da execução, relativa à MC2, deverá ser efectuado através da consulta do BAE apresentado em anexo.</p>
A4	--
A5	--

#### 8 Anexos:

**Anexo 1** – Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC2.

Não aplicável.

#### Simbologia utilizada:

MC – Medida Compensatória

MM – Medida de Minimização

PM – Plano de Monitorização

EGC – Empreitada Geral de Construção



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 2**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 2**

**Anexo 1  
Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC2**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 2**

(página propositadamente deixada em branco)

Legenda:

Trimestres de 2012			
T1	T2	T3	T4
Trimestres de 2015			
T1	T2	T3	T4

Trimestre de Execução da Tarefa (2013)			
T1	T2	T3	T4
Trimestres de 2016			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2014			
T1	T2	T3	T4
Trimestres de 2017			
T1	T2	T3	T4

Tarefa concluída antes de 2012  
n.a. não aplicável

Ano  
2014

Trimestre  
2

**BOLETIM DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO (BAE)**

MC2

Valorização e Recuperação de Habitats das Ribeiras Afluentes ao rio Sabor

**TABELA A - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: TAREFAS**

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib# / Freguesia)	ZPPN	Diagnóstico / Avaliação Prévia	Identificação e Seleção de Proprietários / Cadastro (se aplicável)	Estabelecimento de Protocolo / Acordo com Proprietários / Aquisição de Terrenos	Acordos com Entidades	Colaboração JFs, CMs (se aplicável)	Elaboração do Projeto	Elaboração de Plano de Implementação / Plano de Gestão / Procedimento Operacional	Validação CAAC	Licenciamento	Consulta a Empresas / Institutos / Associações Ambientais / Produtores Gestores Florestais	Consulta Empreiteiros	Trimestres de 2014				
																		Início de Realização Previsto	Início de Realização Real	Fim de Realização Previsto	Fim de Realização Real	
MC2.1	Construção de Açudes (A)	A1	8	Nº	Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	dez-12	jan-13	fev-13	mar-13	
		A2			Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído		nov-12				out-12	dez-12	fev-13		
		A3			Rib# Relvas	Rib# de Relvas/Xedal	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído		abr-12				abr-12	mai-12	jun-12		
		A5			Rib# Moinhos	Souto da Velha	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído		nov-12				out-12	jun-13	jun-13		
		A10			Rib# S. Pedro	Valverde	Concluído	Concluído	Concluído			em curso		fev-13				mai-13	jun-13	jun-13		
		A11			Rib# Souto	Rib# do Souto	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído		jan-13				mai-13	jun-13	jun-13		
		A13			Rib# Souto	Rib# do Souto	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído		dez-12				fev-13	jun-13	jun-13		
		A16			Rib# Poio	Juncaínhos	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído		abr-13				ago-13	jun-13	set-13		
MC2.2	Construção de Estruturas de Correção Torrencial (ECT)	ECT2	2	Nº	Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	dez-12	fev-13	jan-13	fev-13	
		ECT7			Rib# Moinhos	Souto da Velha	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído						mai-13	jun-13	jun-13	jun-13	
MC2.3	Recuperação da Galeria Ripícola (RGR)	RGR1	0,35 ha	Nº	Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	set-13	dez-13	out-13	dez-13
		RGR2			Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído							set-13	nov-13	out-13	nov-13
		RGR3			Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído							set-13	dez-13	out-13	
		RGR4			Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído							set-13	nov-13	out-13	nov-13
		RGR5			Rib# Relvas	Rib# de Relvas/Xedal	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído							set-13	dez-13	out-13	dez-13
		RGR6			Rib# Moinhos	Souto da Velha	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído							set-13	nov-13	out-13	dez-13
		RGR7			Rib# Poio	Juncaínhos	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído							set-13	dez-13	out-13	dez-13
MC2.4	Construção de Charcas (CH) - Cegonha-negra	CH1	8	Nº	Vilar Chão	Fora de ZPPN	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Reformul.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	nov-12	nov-12	mai-13	jun-13	
		CH2			Quinta da Roca	Concluído	Concluído	Concluído	Reformul.			Concluído						jun-13	mai-13	ago-13	jun-13	
		CH3			S. Pedro	Valverde	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído						ago-12	ago-12	mar-13	out-12	
		CH4			em realocação	Valverde	em curso	em curso	em curso			Reformul.						Concluído	jun-13	set-13	ago-13	set-13
		CH5			Vale da Pia	Concluído	Concluído	Concluído	Reformul.			Concluído						jun-13	mai-13	ago-13	jun-13	
		CH6			Juncaínhos	Juncaínhos	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído						set-12	set-12	jan-13	nov-12	
		CH7			Poio	Juncaínhos	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído						ago-12	ago-12	dez-12	out-12	
		CH8			Cerejais	Fora de ZPPN	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído						ago-12	ago-12	dez-12	out-12	

**TABELA B - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: INDICADORES**

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib.# / Freguesia)	ZPPN	Indicadores de Execução	ANO 2014												Grau de Execução									
								jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Anual 2012 (%)	Anual 2013 (%)	Anual 2014 (%)	Total (%)						
MC2.1	Açudes (A)	A1	8	Nº	Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Progresso da construção do açude A1 (%)																0%	100%		100%			
		A2			Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Progresso da construção do açude A2 (%)																		55%	45%		100%	
		A3			Rib# Relvas	Rib# de Relvas/Xedal	Progresso da construção do açude A3 (%)																			100%	0%		100%
		A5			Rib# Moinhos	Souto da Velha	Progresso da construção do açude A5 (%)																			65%	35%		100%
		A10			Rib# S. Pedro	Valverde	Progresso da construção do açude A10 (%)																			0%	100%		100%
		A11			Rib# Souto	Rib# do Souto	Progresso da construção do açude A11 (%)																			0%	100%		100%
		A13			Rib# Souto	Rib# do Souto	Progresso da construção do açude A13 (%)																			0%	100%		100%
		A16			Rib# Poio	Juncaínhos	Progresso da construção do açude A16 (%)																			0%	100%		100%
MC2.2	Construção de Estruturas de Correção Torrencial (ECT)	ECT2	2	Nº	Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Progresso da construção da ECT 2 (%)																100%	0%		100%			
		ECT7			Rib# Moinhos	Souto da Velha	Progresso da construção da ECT 7 (%)																	0%	100%		100%		
MC2.3	Recuperação da Galeria Ripícola (RGR)	RGR1	0,06	ha	Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Progresso da RGR1 (%)																0%	100%		100%			
		RGR2	0,02		Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Progresso da RGR2 (%)																	0%	100%		100%		
		RGR3	0,04		Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Progresso da RGR3 (%)																	0%	0%		0%		
		RGR4	0,02		Rib# Xedal	Rib# de Relvas/Xedal	Progresso da RGR4 (%)																		0%	100%		100%	
		RGR5	0,08		Rib# Relvas	Rib# de Relvas/Xedal	Progresso da RGR5 (%)																		0%	100%		100%	
		RGR6	0,07		Rib# Moinhos	Souto da Velha	Progresso da RGR6 (%)																		0%	100%		100%	
		RGR7	0,06		Rib# Poio	Juncaínhos	Progresso da RGR7 (%)																		0%	100%		100%	
MC2.4	Construção de Charcas (CH) - Cegonha-negra	CH1	8	Nº	Vilar Chão	Fora de ZPPN	Progresso de construção da charca (%)																0%	100%		100%			
		CH2			Ferradosa	Fora de ZPPN	Progresso da construção da charca (%)																	0%	100%		100%		
		CH3			S. Pedro	Valverde	Progresso da construção da charca (%)																		100%	0%		100%	
		CH4			Lagoa	Lagoa	Progresso da construção da charca (%)																		0%	100%		100%	
		CH5			Vale da Pia	Fora de ZPPN	Progresso da construção da charca (%)																			0%	100%		100%
		CH6			Juncaínhos	Juncaínhos	Progresso da construção da charca (%)																			100%	0%		100%
		CH7			Poio	Juncaínhos	Progresso da construção da charca (%)																			100%	0%		100%
		CH8			Cerejais	Fora de ZPPN	Progresso da construção da charca (%)																			100%	0%		100%





## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 3

### 1 Designação da Medida:

Valorização do corredor ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maçãs

### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

Reforçar e proteger o corredor da mata ripícola, ao longo dos 30 km da albufeira do Sabor a montante da ribeira de S. Pedro, que correspondem a zonas isoladas de reduzidas acessibilidades e elevados declives, com habitats ripícolas de interesse e elevada biodiversidade.

Essa protecção integra acções de controlo de erosão, florestação selectiva de zonas de risco e intervenções especiais em zonas de particular valor para a biodiversidade e espécies prioritárias, incluindo a recuperação de açudes tradicionais.

### 3 Articulação com outras Medidas:

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
2	Valorização e Recuperação de Habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	4	PMAAO	4	PMEA*
4	Programa de Protecção e valorização de habitats prioritários	5	PGA	5	PMFVH
5	Programa de recuperação e criação de abrigos e habitats para Quirópteros	7	PSP	6	PMF
6	Programa de Conservação da Lontra	9	PEA	7	PMSE
7	Programa de Conservação da Toupeira de água	15	Integração e recuperação paisagística	8	PMOTUS
8	Programa de Protecção e Valorização do Lobo-ibérico	16	POA	9	PMP
9	Programa de Protecção e Valorização da Avifauna			11	PMP
				13	PMEAS
10	Programa de Protecção de Répteis, Anfíbios e Invertebrados no Vale do Sabor				
11	CIARA				

\* Programa de Monitorização em vigor até à constituição do Programa de Monitorização do Estado das Águas Superficiais (PMEAS).

### 4 Prazos:

Estudos/Avaliação/Projecto: Fev 2009- Fev 2010

Execução da Medida: Mar 2010-Fev 2012

Manutenção/Monitorização da Medida: Jul 2011-2088

### 5 Custos:

#### Recuperação de Açudes Tradicionais

Estudos/Avaliação/Projecto:	534 €*
Execução da Medida:	190 824 €*
Manutenção/Monitorização da Medida:	PM 5, 6, 13

\* Valor incluído na EGC no âmbito da MC 2

#### Protecção do corredor da mata ripícola

Estudos/Avaliação/Projecto:	Incluídos na MC4
Execução da Medida:	Incluída na MC4
Manutenção/Monitorização da Medida:	PM 5



## **6 Acções previstas:**

As intervenções propostas no corredor de 30 km da albufeira do Sabor a montante da ribeira de S. Pedro contemplam:

- Projectos de detalhe de delimitação de áreas e locais de intervenção para a programação das acções e prioridades;
- Intervenções nas linhas de água para diminuição das torrencialidades, com a colocação de obstáculos naturais, recuperação de açudes tradicionais (está prevista a recuperação de 5 açudes tradicionais) e valorização da galeria ripícola nas zonas erodidas;
- Reflorestação de áreas afectadas por incêndios ou por processos erosivos;
- Estabelecimento de protocolos no sentido de valorização e protecção de manchas de particular valor conservacionista;
- Estabelecimento de medidas de ordenamento e condicionantes para reforço da biodiversidade;

A realização da Medida de Valorização do corredor ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maçãs envolve as seguintes acções:

### **Recuperação de Açudes Tradicionais (integrada na EGC)**

**A1** – Elaboração do Anteprojecto e do Projecto de Execução

**A2** – Aprovação do Anteprojecto e do Projecto de Execução

**A3** – Recuperação dos Açudes Tradicionais

### **Protecção do corredor da mata ripícola (integrada na MC 4)**

**A1** – Estudos de levantamento e caracterização

**A2** – Elaboração do Projecto

**A3** – Elaboração do Processo de Concurso e Avaliação de Propostas

**A4** – Execução da Medida

**A5** – Manutenção/Monitorização da Medida

## **7 Acções realizadas:**

As acções realizadas até Março de 2012 no que respeita à recuperação sintetizam-se na seguinte tabela:

### **Recuperação de Açudes Tradicionais**

<b>A1</b>	<p>- O projecto prevê a reconstrução de 5 açudes (4 no rio Sabor e 1 no rio Maçãs) com alturas entre 1 e 1,7m e extensões do coroamento entre 24,5 e 60 m, em locais onde outrora existiram açudes. A sua concretização implicará melhorar e prolongar os acessos existentes podendo, nalguns casos, a realização de um desvio provisório do rio.</p> <p>- 15 de Junho de 2010 - reunião sectorial. As opiniões das entidades convergiram quanto às desvantagens desta medida, considerando negativo o balanço ambiental associado à sua implementação, pelo que foi equacionado o abandono desta medida.</p> <p>- Com vista ao esclarecimento das reservas suscitadas pela reconstrução dos açudes tradicionais previstos no âmbito desta MC, foi realizada uma visita técnica ao local, no dia 22 de Setembro de 2010, na qual estiveram presentes representantes ICNB, INAG, AMBS, APA e EDP Produção/CIBIO. Posteriormente analisou-se este assunto no seio da CAAC, durante a 11ª reunião, realizada a 23 de Setembro de 2010. Foi proposta a não concretização destas obras de reconstrução, aguardando-se uma posição formal de todos os Comissários. Alternativamente, será efectuada uma caracterização de referência das 5 estruturas existentes, com vista à sua futura monitorização.</p> <p>- A proposta acerca da não concretização destas obras de reconstrução foi aprovada formalmente pela CAAC. Alternativamente será efectuada a caracterização de referência das 5 estruturas existentes, com vista à sua futura monitorização, tal como referido anteriormente.</p>
-----------	---



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 3

A2	-
A3	-

### Protecção do corredor da mata ripícola

#### A1 – Estudos de levantamento e caracterização

- **Início do estudo em Março de 2009**

- **1º Relatório Parcelar (Maio de 2009)**

Os estudos referentes à valorização do corredor ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maçãs realizaram-se conjuntamente com os efectuados para a medida compensatória MC4, relativa à protecção e valorização de habitats prioritários. No âmbito do 1º Relatório Parcelar, foi monitorizada uma das parcelas (Parcela 40) descritas no RECAPE, onde foi possível uma identificação preliminar do corredor ripícola e respectivas características. O desenvolvimento dos estudos efectuados sobre este tema e consequente aprofundamento será descrito nos relatórios posteriores.

- **2º Relatório Parcelar (Setembro de 2009)**

A caracterização do estado de conservação dos troços ripícolas do Médio e Alto Sabor e Rio Maçãs contemplou, no âmbito do 2º Relatório Parcelar, uma monitorização de 6 troços previamente definidos, perfazendo um total de cerca de 30 km prospectados. O trabalho de campo efectuado revelou, na generalidade dos casos, uma degradação e descontinuidade das galerias ripícolas. No entanto, foi possível identificar zonas de elevado valor ecológico, nomeadamente os trechos dos vales mais encaixados, destacando-se, os existentes no Rio Maçãs.

- **3º Relatório Parcelar (Fevereiro de 2010)**

Este relatório parcelar apresenta um conjunto de medidas cuja implementação tem como objectivo proteger o corredor da mata ripícola e que estão articuladas com as medidas compensatórias MC 4, MC5, MC6, MC7, MC8, MC9 e MC10.

- **4º Relatório Parcelar (Dezembro de 2011)**

Os estudos efectuados em conjunto com a MC4, permitiram verificar o estado de degradação de algumas zonas ripárias mais confinadas. Na tentativa de colmatar esta situação preconiza-se, no âmbito desta MC, o reforço dos habitats ribeirinhos em vários locais, num total de 2,4 ha de intervenção, distribuídos da seguinte forma:

- Zona de cascalheiras de Matela: plantação de *Salix sp* em 4 zonas, num total de 3500 m<sup>2</sup> de intervenção;
- Rio Sabor na foz do rio Maçãs: plantação de *Salix sp* em 2 zonas, num total de 900 m<sup>2</sup> de intervenção;
- Entre a foz do rio Maçãs e a foz da rib<sup>a</sup> de Angueira: reforço do habitat prioritário 91E0 – plantação de *Alnus glutinosa* em 6 zonas, num total de 15.000 m<sup>2</sup> de intervenção;
- Rio Sabor, a jusante da foz do rio Maçãs: reforço do habitat prioritário 91E0 – plantação de *Alnus glutinosa* em 2 zonas, num total de 5.000 m<sup>2</sup> de intervenção.

#### A2 – Elaboração do Projecto

Em Outubro de 2012 foi entregue à CAAC a segunda edição do Relatório de Integração de Medidas Compensatórias (RIMC) no qual foram integrados os Boletins de Avaliação da Execução (BAE) para cada uma das Medidas Compensatórias. A consulta destes BAE permitirão avaliar o progresso da realização das acções referentes a cada uma das MC no terreno.

O acompanhamento da execução, relativa à MC3, deverá ser efectuado através da consulta do BAE apresentado em anexo.



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 3**

**8 Anexos:**

**Anexo 1** – Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC3.

As peças desenhadas apresentadas anteriormente mantêm-se, pelo que se dispensa, a sua repetição.

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 3**

**Anexo 1**  
**Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC3**





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 3**

(página propositadamente deixada em branco)

**BOLETIM DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO (BAE)**

MC3

Valorização do Corredor Ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maços

Ano 2014 Trimestre 2

Legenda:

Trimestres de 2012			
T1	T2	T3	T4

Trimestre de Execução da Tarefa (2013)			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2014			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2015			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2016			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2017			
T1	T2	T3	T4

Tarefa concluída antes de 2012  
n.a. não aplicável

**TABELA A - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: TAREFAS**

Medida	Designação	Sigla/Parcela (P)	Quantidade	Unidades	Localização (Rib.º/Freguesia)	ZPPN	Diagnóstico / Avaliação Prévia	Identificação e Seleção de Proprietários Cadastro (se aplicável)	Estabelecimento de Protocolo / Acordo com Proprietários / Aquisição de Terrenos	Acordos com Entidades	Colaboração JFs, CMs (se aplicável)	Elaboração do Projecto	Elaboração de Plano de Implementação / Plano de Gestão / Procedimento Operacional	Validação CAAC	Licenciamento	Consulta a Empresas / Institutos / Associações Ambientais / Produtores Gestores Florestais	Consulta Empreiteiros	Início de Realização Previsto	Início de Realização Real	Fim de Realização Previsto	Fim de Realização Real					
MC3.1	Recuperação da Galeria Ripícola (RGR) - Área	P 8	0,63	ha	Rio Sabor e Rio Maços	Talhas	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	mar-13	mar-13	mar-13	mar-14					
		P 9	4,10		Rio Sabor	Talhas	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído		mar-13		dez-13		mar-13	mar-14							
		P 12	0,59		Rio Sabor	Talhas / Fora de ZPPN	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído		dez-13		dez-13		dez-13	dez-13							
		P 72	2,54		Rio Anjeira	Algo	Concluído	Concluído	Concluído			Concluído		dez-13		nov-13		dez-13	nov-13							
MC3.2	Caracterização, Monitorização e Manutenção de 5 Açudes Tradicionais: AT1, AT2, AT3, AT4 e AT5	Relatório 1 (R1)	5	Nº	Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	abr-12	abr-12	ago-12	out-12				
		Relatório 2 (R2)	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas													Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	abr-12	abr-12	dez-12	jan-13
		RM Ano 1	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas													Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	jan-13	jan-13	dez-13	dez-13
		RM Ano 2	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas													Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	jan-14	jan-14	dez-14	
		RM Ano 3	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas													Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	jan-15		dez-15	
		RM Ano 4	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas													Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	jan-16		dez-16	
		RM Ano 5	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas													Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	jan-17		dez-17	

**TABELA B - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: INDICADORES**

Medida	Designação	Sigla/Parcela	Quantidade	Unidades	Localização (Rib.º/Freguesia)	ZPPN	Indicadores de Execução	ANO 2013												Total 2012	Total 2013	Total 2014	Grau de Execução										
								jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez				Annual 2012 (%)	Annual 2013 (%)	Annual 2014 (%)	Total (%)							
MC3.1	Recuperação da Galeria Ripícola (RGR) - Área	P 8	0,63	ha	Rio Sabor e Rio Maços	Talhas	Área de galeria ripícola recuperada (ha) - Parcela 8															0,00 ha	0,00 ha	0%	0%	0%	0%						
		P 9	4,10		Rio Sabor	Talhas	Área de galeria ripícola recuperada (ha) - Parcela 9																3,93 ha	0,17 ha	0%	96%	4%	100%					
		P 12	0,59		Rio Maços	Talhas / Fora de ZPPN	Área de galeria ripícola recuperada (ha) - Parcela 12																	0,59 ha		0%	100%		100%				
		P 72	2,54		Rio Anjeira	Algo	Área de galeria ripícola recuperada (ha) - Parcela 72																		2,54 ha		0%	100%		100%			
MC3.2	Caracterização, Monitorização e Manutenção de 5 Açudes Tradicionais: AT1, AT2, AT3, AT4 e AT5	Relatório 1 (R1)	5	Nº	Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas	Entrega Relatório 1 (R1) (%)																					100%			100%		
		Relatório 2 (R2)	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas	Entrega Relatório 2 (R2) (%)																						100%			100%	
		RM Ano 1	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas	Entrega RM Ano 1 - 2013 (%)																							100%		100%	
		RM Ano 2	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas	Entrega RM Ano 2 - 2014 (%)																										
		RM Ano 3	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas	Entrega RM Ano 3 - 2015 (%)																										
		RM Ano 4	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas	Entrega RM Ano 4 - 2016 (%)																										
		RM Ano 5	5		Rio Sabor e Rio Maços	AT1/AT2/AT3 - Lagoa/Soutelo AT4/AT5 - Talhas	Entrega RM Ano 5 - 2017 (%)																										



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 4

#### 1 Designação da Medida:

Programa de Protecção e Valorização de Habitats Prioritários

#### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

Desenvolvimento de medidas de valorização, protecção e desenvolvimento integrado, de modo a assegurar a criação de todas as condições para o desenvolvimento sustentável das espécies florísticas notáveis, e, em particular, dos ecossistemas de flora e fauna característicos da região.

Essas áreas corresponderão igualmente a medidas de ordenamento e orientação para as condicionantes a estabelecer na zona, e à integração estruturada dos diversos habitats rupícolas, ripícolas e zonas húmidas a desenvolver como medidas compensatórias.

#### 3 Articulação com outras Medidas:

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
2	Valorização e Recuperação de Habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	2	Desmatação e Desarborização das áreas das albufeiras	5	PMFVH
3	Valorização do corredor ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maçãs	9	PEA	7	PMSE
5	Programa de recuperação e criação de abrigos e habitats para Quirópteros	15	Integração e Recuperação Paisagística	8	PMOTUS
6	Programa de Conservação da Lontra	16	POA	9	PMP
7	Programa de Conservação da Toupeira de água				
8	Programa de Protecção e Valorização do Lobo ibérico				
9	Programa de Protecção e Valorização da Avifauna				
10	Programa de Protecção de Répteis, Anfíbios e Invertebrados no Vale do Sabor				
11	CIARA				

#### 4 Prazos:

Estudos/Avaliação/Projecto: Abr 2009-Fev 2010

Execução da Medida: Mar 2010-Fev 2012

Manutenção/Monitorização da Medida: Fev 2012-2088

#### 5 Custos:

Estudos/Avaliação/Projecto:	182 400€
Execução da Medida:	738 188€*
Manutenção /Monitorização da Medida:	PM 5

\* Valor estimado



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 4

### 6 Acções Previstas:

As intervenções previstas no âmbito desta medida contemplam:

#### 1. Antes da construção do aproveitamento:

Entende-se que este conjunto de acções é relativo ao período que antecede a realização de actividades no terreno associadas às obras principais e às obras complementares. Nesse período está prevista a realização das seguintes acções:

- Identificação de valores a proteger durante a construção;
- Delimitação e protecção de áreas e valores notáveis de vegetação junto das zonas de estaleiros e de circulação de pessoas e veículos.

Estas intervenções encontram-se integradas no PMAAO (MM 4) e são realizadas no âmbito da EGC, pelo que o reporte de acções será efectuado na ficha correspondente.

#### 2. Durante a construção do aproveitamento:

- Projectos de detalhe de delimitação de áreas e definição da intervenção para a programação das acções e prioridades;
- Potenciar a protecção e desenvolvimento de habitats prioritários, alargando o actual sítio da rede Natura 2000;
- Reflorestação de áreas afectadas por incêndios ou por processos erosivos;
- Estabelecimento de protocolos no sentido de valorização e protecção de manchas de particular valor conservacionista;
- Estabelecimento de medidas de ordenamento e condicionantes para reforço da biodiversidade e integração estruturada dos diversos habitats rupícolas, ripícolas e zonas húmidas a desenvolver como medidas compensatórias.
- As medidas previstas integrarão ainda acções de valorização relativas a educação ambiental, estabelecendo-se as mais adequadas para o estabelecimento dos equilíbrios necessários com as áreas de desenvolvimentos social e turístico, de modo a assegurar a sua sustentabilidade económica, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável.

A realização do Programa de Protecção e Valorização de Habitats Prioritários envolve as seguintes acções:

- A1** – Estudos de levantamento e caracterização
- A2** – Elaboração do Projecto
- A3** – Elaboração do Processo de Concurso e Avaliação de Propostas
- A4** – Execução da Medida
- A5** – Manutenção/Monitorização da Medida

### 7 Acções Realizadas:

#### A1 – Estudos de levantamento e caracterização

- Estudos iniciados em Março 2009
- 1º Relatório Parcelar (Maio 2009)

O 1º Relatório Parcelar descreve o levantamento efectuado para a parcela 40, contemplando a análise prévia das manchas existentes, com recurso a cartografia e ortofotomapas, acções de formação e levantamentos de campo. Identificaram-se nesta parcela, áreas agrícolas de olivais e pomares, intercaladas com áreas de sobreirais/aziniais, contendo exemplares de zimbro (*Juniperus oxycedrus*) e buxo (*Buxos sempervirens*), e ainda um exemplar de uma espécie florística exótica, *Ailanthus altissima*. Com base na informação recolhida elaborou-se, em ambiente SIG, a respectiva cartografia.

O seguimento dos estudos relacionados com a MC4 promoverá o levantamento exaustivo de todas as parcelas delineadas no RECAPE, proporcionando a elaboração de medidas de compensação e minimização de forma a assegurar a protecção e valorização dos ecossistemas característicos de flora e fauna.



• **2º Relatório Parcelar (Setembro de 2009)**

Os estudos referidos no 2º Relatório Parcelar, descrevem a inventariação efectuada para a totalidade das parcelas definidas no RECAPE, contemplando a identificação dos habitats e espécies florísticas predominantes e respectiva cobertura em relação à totalidade da parcela e aos habitats, o estado de degradação da vegetação presente nas linhas de água prospectadas e ainda, as principais características morfológicas da área estudada.

Maioritariamente, as parcelas encontram-se num estado de equilíbrio estável, contendo exemplares de zimbro (*Juniperus oxycedrus*), normalmente associados a áreas arbustivas ou agrícolas. Por sua vez, o buxo (*Buxus sempervirens*) apresenta uma abundância inferior, surgindo pontualmente em algumas parcelas. A espécie exótica, *Ailanthus altissima*, foi novamente identificada, não assumindo para já, dimensões preocupantes.

Os estudos morfológicos revelaram que as áreas de declive acentuado, com cultivos arvenses e solo exposto e as áreas com formações vegetais naturais incipientes, são as mais sujeitas a fenómenos de erosão.

O progresso dos trabalhos realizados no âmbito da MC4 permitirá o agrupamento das várias parcelas, definindo grupos homogéneos, para os quais serão desenvolvidas medidas específicas de compensação e minimização.

• **3º Relatório Parcelar (Fevereiro de 2010)**

No 3º Relatório Parcelar, elaborado na sequência dos trabalhos da MC4, realiza-se uma descrição sucinta de um conjunto de medidas que promovem a protecção e valorização dos habitats protegidos, na área de influência da albufeira do AHBS. As medidas preconizadas contemplam, a realização de programas de instalação de albufeiras de nível constante e de intervenção nas 38 parcelas seleccionadas, onde ocorrem habitats de interesse para a conservação, de medidas de prevenção de incêndios, de programas complementares de protecção e instalação de habitats específicos para a fauna e ainda a realização de um processo de monitorização.

O programa de instalação de albufeiras de nível constante, prevê a criação de 5 novas albufeiras. Uma das hipóteses estudadas, permitirá o desenvolvimento de galerias de amiais e salgueirais, de portes variáveis e tamargais, numa extensão de cerca de 3500 m.

O programa de intervenção nas parcelas a proteger, contempla acções como, eliminação de vegetação exótica infestante, plantação de diversas espécies de árvores, como por exemplo, *Juniperus oxycedrus*, *Quercus rotundifolia*, *Quercus faginea* e *Quercus suber*, entre outras.

As medidas de prevenção de incêndios baseiam-se na criação de faixas de descontinuidade de combustível em zonas onde ocorram habitats de valor conservacionista.

No que concerne ao processo de monitorização, pretende-se realizar uma análise da evolução das áreas seleccionadas para a plantação das espécies acima referidas e ainda a realização de uma monitorização através de levantamentos florísticos, em zonas previamente delimitadas, de 2 em 2 anos.

O 3.º Relatório foi alvo de revisão, dada a necessidade de aprofundamento das medidas a adoptar para a protecção da Lontra e da Toupeira-de-água. As medidas agora fundamentadas são descritas nas respectivas fichas operacionais, MC6 e MC7.

• **4º Relatório Parcelar**

No decorrer do processo de definição do modelo de implementação dos programas definidos, a concepção da MC4 passou a atender à integração das intervenções previstas nas restantes medidas compensatórias. Esta integração permitiu concentrar em 4 “Zonas de Intervenção do Património Natural do Baixo Sabor” (ZIPNBS) as principais manchas de vegetação natural identificadas durante os trabalhos de levantamento efectuados para o RECAPE e para a MC4, e as áreas significativas de intervenção associadas a outras Medidas Compensatórias.

No conjunto, as 4 ZIPNBS abrangem um total de 6 007 ha, dos quais 519 ha se destinam a intervenções específicas no âmbito da MC4.

No que respeita concretamente à MC4, a sua implementação no terreno será realizada em duas fases. Na Fase 1, iniciada em 2011 através de contactos com as entidades, serão executados 141 ha. A fase 2, basear-se-á na experiência resultante da implementação na fase anterior, encontrando-se prevista para Abril de 2013.

Para implementação desta medida foram propostas tipologias de intervenção, tendo o agrupamento de usos do solo similares a par das necessidades das restantes medidas compensatórias, permitido definir 4 grandes tipos de



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 4

intervenção:

- Valorizar as formações maduras de azinhal/zimbral;
- Valorizar a vegetação ripícola;
- Valorizar o sobreiral;
- Promover as espécies-presa de aves de rapina e de lobo.

A área total de intervenção concreta relativa à MC4 (519 ha) distribui-se pelas tipologias de intervenção, da seguinte forma:

- 241 ha de plantações a realizar no âmbito da Valorização das formações maduras de Azinhal/Zimbral e da Valorização da Vegetação Ripícola, prevendo-se a instalação de 8 325 exemplares de espécies com elevado valor conservacionista na região (3 050 *Juniperus oxycedrus*, 2 975 *Quercus rotundifolia*, 600 *Quercus faginea*, 550 *Fraxinus angustifolia*, 550 *Celtis australis* e 600 *Acer monspessulanum*);
- 38 ha de intervenções no âmbito da Valorização das formações maduras de azinhal/zimbral e da Valorização da vegetação ripícola, com os objectivos de redução dos riscos de incêndio e de protecção da vegetação ripícola (limpeza de matos, abertura de aceiros, exclusão de pastoreio);
- 240 ha de intervenções no âmbito da Promoção das espécies presa de aves de rapina e do lobo, visando a atuação no espaço agrícola, nomeadamente ao nível da gestão da utilização do solo (culturas anuais e pastagens, abertura de clareiras, instalação de sebes, etc.), de modo a que sejam criadas as condições adequadas para o desenvolvimento das espécies presa (em especial, pombo das rochas, perdiz, coelho e corço).

Cada uma das ZIPNBS é constituída por “Áreas Nucleares” e por “Áreas Complementares”. As áreas nucleares correspondem às principais parcelas identificadas para a MC4 e constituem as áreas de localização preferencial para as intervenções de salvaguarda e valorização da flora e vegetação. As áreas complementares constituem áreas envolventes às nucleares e integram parcelas identificadas previamente com valores significativos da flora e vegetação, podendo ser utilizadas como zonas alternativas (ou de contingência) para a concretização das acções planeadas para as “Áreas Nucleares”, que não sejam exequíveis por impossibilidade de acordo com os proprietários.

No que concerne à implementação da medida encontra-se previsto o estabelecimento prioritário de contactos com as principais entidades gestoras dos terrenos abrangidos pelas ZIPNBS, como Zonas de Intervenção Florestal e Zonas de Caça. Caso se considere necessário, serão igualmente contactadas as Câmaras e Juntas de Freguesia. Os projectos serão apresentados aos proprietários, sendo depois estabelecido o tipo de relação contratual ou intercolaboração a estabelecer em relação à utilização do terreno.

Tal como descrito no 3º Relatório Parcelar, esta medida inclui igualmente um Programa de Prevenção de Incêndios baseado na criação de faixas de descontinuidade de combustível, integrando-as com as “faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível” definidas nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios para os concelhos abrangidos pelo AHBS, já existentes ou previstas.

Relativamente à monitorização da implementação da MC4, esta será baseada em Indicadores de execução e Indicadores de sucesso.

Todo o processo de gestão e implementação das Medidas Compensatórias do Baixo Sabor encontra-se a cargo de uma equipa da EDP, constituída para o efeito, que coordenará todas as actividades.

Para efectivar a implementação das acções propostas no âmbito de todas as Medidas Compensatórias, promoveu-se à criação de um Projecto de Execução Integrado das Medidas Compensatórias, tendo sido identificadas, quantificadas e integradas todas as acções a realizar no âmbito do Programa de Compensação. Particularmente para a MC4, com base nos estudos efectuados, foram identificadas as seguintes acções:

- MC4.1 Recuperação das formações maduras de azinhal-zimbral
- MC4.2 Recuperação de formações ripícolas
- MC4.3 Redução do risco de incêndio
- MC4.4 Exclusão do pastoreio em áreas de afloramentos rochosos,



- MC4.5 Exclusão do pastoreio em áreas de galeria ripícola

#### **A2 – Elaboração do Projecto**

No decorrer do 1º Trimestre 2012, e no seguimento dos contactos efectuados no trimestre anterior, realizaram-se reuniões com as Entidades Gestoras das ZIF de Brunhoso e Paradela, tendo inclusive sido efectuado, *in situ*, a verificação das manchas onde irão realizar-se as plantações, nas freguesias de Paradela, Brunhoso, Lagoa, Talhas, Soutelo, Azinhoso e Remondes, num total de 169 ha prospectados.

No 2º Trimestre 2012, concluiu-se o processo de verificação no terreno das plantações a realizar, tendo sido obtida uma área final de 270 ha. Foi igualmente lançado o concurso para elaboração de Projecto para a Implementação de Habitats Prioritários e respectivo Plano de Gestão.

No âmbito da recuperação das galerias ripícolas, foi Lançado o concurso para a elaboração do Projeto de Recuperação/Valorização de Galerias Ripícolas.

Para a realização da exclusão do pastoreio foram realizadas reuniões com as associações PALOMBAR, AEPGA e APFNT, em Junho, no sentido de criar sinergias para a implementação desta acção no terreno.

Em Outubro de 2012 foi entregue à CAAC a segunda edição do Relatório de Integração de Medidas Compensatórias (RIMC) no qual foram integrados os Boletins de Avaliação da Execução (BAE) para cada uma das Medidas Compensatórias. A consulta destes BAE permitirão avaliar o progresso da realização das acções referentes a cada uma das MC no terreno.

O acompanhamento da execução, relativa à MC4, deverá ser efectuado através da consulta do BAE apresentado em anexo.

#### **8 Anexos:**

**Anexo 1** – Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC4.

As peças desenhadas apresentadas anteriormente mantêm-se, pelo que se dispensa, a sua repetição.

#### **Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 4**

(página propositadamente deixada em branco)





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 4**

**Anexo 1  
Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC4**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 4**

(página propositadamente deixada em branco)

BOLETIM DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO (BAE)

Ano  
2014

Trimestre  
2

MC4

Programa de Proteção e Valorização de  
Habitats Prioritários

Legenda:

Trimestres de 2012			
T1	T2	T3	T4

Trimestre de Execução da Tarefa (2013)			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2014			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2015			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2016			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2017			
T1	T2	T3	T4

TABELA A - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: TAREFAS

Medida	Designação	Sigla	Quantidade /Nº Parcelas	Unidades (ha)	Localização (Rib.ª/Freguesia)	ZPPN	Diagnóstico / Avaliação Prévia	Identificação e Seleção de Proprietários / Cadastro (se aplicável)	Estabelecimento de Protocolo / Acordo com Proprietários / Aquisição de Terrenos	Acordos com Entidades	Colaboração JFs, CMS (se aplicável)	Elaboração do Projeto	Elaboração de Plano de Implementação / Plano de Gestão / Procedimento Operacional	Validação CAAC	Licenciamento	Consulta a Empresas / Institutos / Associações Ambientais / Produtores-Gestores Florestais	Consulta Empreiteiros	Início de Realização Previsto	Início de Realização Real	Fim de Realização Previsto	Fim de Realização Real	
MC4.1	Instalação/Adensamento de Azinheira e/ou Zimbro	IAAZ/IAZ	53	115,20	Lagoa	Lagoa	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	em curso	em curso	n.a.	Concluído	Concluído	nov-12	fev-13	dez-13	fev-14	
			11	45,94	Soutelo	Soutelo	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	em curso	em curso	n.a.	Concluído	Concluído	nov-12	fev-13	dez-13	dez-13
			20	25,43	Paradela	Juncainhos	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	em curso	em curso	n.a.	Concluído	Concluído	nov-12	fev-13	dez-13	dez-13
			2	6,70	Larinho	Estevais-Larinho	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	em curso	em curso	n.a.	Concluído	Concluído	nov-12	fev-13	dez-13	fev-14
			4	20,73	Valverde	Valverde	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	em curso	em curso	n.a.	Concluído	Concluído	nov-12	fev-13	dez-13	dez-13
MC4.2	Recuperação de Galerias Ripícola	RGR	4	14,75	Lagoa	Lagoa	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	nov-12	mar-13	dez-13	mar-14	
			7	33,88	Diversos locais	Fora ZPPN	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	nov-12	jun-13	dez-13	
MC4.3	Redução do Risco de Incêndio [Proteção de 1.967 ha]	RRI	523	ha	Brunhoso, Paradela, Lagoa, Castro Vicente, Talhas, Remondes, Soutelo, Azinhoso, Vilar Chão, Parada, Valverde, Meirinhos, Adeganha e Larinho	Lagoa / Soutelo / Juncainhos / Estevais-Larinho / Valverde / Parada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	out-12	mar-13	dez-13		
MC4.4	Exclusão Experimental do Pastoreio em Afloramentos	EPAF	17	ha	Quinta de S. Pedro, Parada	Valverde / Parada	Concluído	em curso	em curso	em curso	em curso	em curso	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	nov-12		set-13		
MC4.5	Exclusão Experimental do Pastoreio em Galerias Ripícolas	EPGR	13	ha	Meirinhos	Quebradas	Concluído	em curso	em curso	em curso	em curso	em curso	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	fev-13		nov-13		

TABELA B - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: INDICADORES

Medida	Designação	Sigla	Quantidade /Nº Parcelas	Unidades (ha)	Localização (Rib.ª/Freguesia)	ZPPN	Indicadores de Execução	ANO 2014												Total 2012	Total 2013	Total 2014	Grau de Execução								
								jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez				Annual 2012 (%)	Annual 2013 (%)	Annual 2014 (%)	Total (%)					
MC4.1	Instalação/Adensamento de Azinheira e/ou Zimbro	IAAZ/IAZ	TOTAL	90	214,00	Lagoa, Soutelo, Paradela, Larinho, Valverde	Lagoa, Soutelo, Paradela, Estevais-Larinho, Valverde	Preparação de terrenos para plantação (ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	216,61 ha	182,00 ha	37,22 ha	100%	85%	15%	100%	
			53	115,20	Lagoa	Lagoa	Preparação de terrenos para plantação (ha)	21,00	13,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,20 ha	89,90 ha	27,91 ha	100%	78%	22%	100%
			11	45,94	Soutelo	Soutelo	Preparação de terrenos para plantação (ha)																		45,94 ha			100%			100%
			20	25,43	Paradela	Juncainhos	Preparação de terrenos para plantação (ha)																		25,43 ha			100%			100%
			2	6,70	Larinho	Estevais-Larinho	Preparação de terrenos para plantação (ha)																		6,70 ha		6,70 ha	100%			100%
			4	20,73	Valverde	Valverde	Preparação de terrenos para plantação (ha)																		20,73 ha		6,70 ha	100%		100%	100%
			4	20,73	Valverde	Valverde	Plantações (ha)																		20,73 ha		20,73 ha	100%			100%
MC4.2	Recuperação de Galerias Ripícola	RGR	TOTAL	90	48,63	Lagoa, Localizações diversas	Lagoa / Fora de ZPPN	Preparação de terrenos para plantação (ha)	3,27	19,58	14,48												11,30 ha	37,33 ha	2,40 ha	23%	5%	77%	100%		
			4	14,75	Lagoa	Lagoa	Preparação de terrenos para plantação (ha)	0,00	5,75	40,48														2,40 ha	46,23 ha	2,40 ha	5%	95%	100%		
			4	14,75	Lagoa	Lagoa	Plantações (ha)	1,23	2,22	0,00															11,30 ha	3,45 ha	12,35 ha	77%	23%	100%	
			7	33,88	Diversos locais	Fora ZPPN	Plantações (ha)	0,00	5,75	6,60															2,40 ha	12,35 ha	33,88 ha	16%	84%	100%	
MC4.3	Redução do Risco de Incêndio (RRI)	TOTAL RRI	523	ha			Progresso de realização das intervenções (ha)	42,00	24,57	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	451,82 ha	27 ha		86%	5%	91%				
MC4.3a	Intervenções em Zonas de Agricultura Abandonada	Aab	212	ha			Progresso de realização das intervenções (ha)	14,00	12,57														185,00 ha	26,57 ha		87%	13%	100%			
MC4.3b	Intervenções em Zonas ocupadas por Formações arbustivas, arbóreas ou mistas Com Actividade	Ma	78	ha			Progresso de realização das intervenções (ha)	11,00	3,00	0,91													61,00 ha	14,91 ha		78%	19%	97%			
MC4.3c	Intervenções em Zonas ocupadas por Formações arbustivas, arbóreas ou mistas - Pastagens e Clareiras - Integração com outras MCs	Mmc	67	ha	Brunhoso, Azinhoso, Paradela, Lagoa, Remondes, Larinho, Soutelo e Meirinhos	Lagoa / Soutelo / Juncainhos / Estevais-Larinho / Valverde / Parada	Progresso de realização das intervenções (m)																67,00 ha			100%			100%		
MC4.3d	Intervenções em Zonas ocupadas por Formações arbustivas, arbóreas ou mistas Sem Actividade	Mab	166	ha			Progresso de realização das intervenções (m)	17,00	9,00														138,82 ha	26,00 ha		84%	16%	99%			
MC4.3e	Rede Viária Fundamental a beneficiar	RVF_b	43.673	m			Progresso de realização das intervenções (m)																43.673 m			100%			100%		
MC4.3f	Zonas de Inversão de Marcha	ZIM	33	Nº			Progresso de realização das intervenções (m)																33 ZIM			100%			100%		
MC4.4	Exclusão Experimental do Pastoreio em Afloramentos	EPAF	17	ha	Quinta de S. Pedro, Parada	Valverde / Parada	Progresso de realização das vedações (ha)																			0%		0			
MC4.5	Exclusão Experimental do Pastoreio em Galerias Ripícolas	EPGR	13	ha	Meirinhos	Quebradas	Progresso de realização das vedações (ha)																			0%		0			



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 5

#### 1 Designação da Medida:

Recuperação e criação de abrigos e habitats para Quirópteros

#### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

Aumento da disponibilidade de habitats e abrigos para as diferentes espécies de Quirópteros na envolvente próxima e alargada da área de intervenção.

#### 3 Articulação com outras Medidas:

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
1	Habitat de compensação da Vilariga	2	Desmatação e Desarborização das áreas das albufeiras	5	PMFVH
2	Valorização e Recuperação de Habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	3	PEAFDC	6	PMF
3	Valorização do corredor ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maças	4	PMAAO	9	PMP
4	Programa de Protecção e Valorização de Habitats Prioritários	5	PGA	10	PMGR
11	CIARA	6	PGR		
		9	PEA		
		15	Integração e recuperação paisagística		
		16	POA		

#### 4 Prazos:

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Jul 2008-Jan 2010

**Execução da Medida:** Nov 2008-Dez 2011

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Dez 2011-2088 – Albufeiras de Montante e de Jusante  
Dez 2012-2088 – Área Macro-Regional

#### 5 Custos:

##### Área envolvente das Albufeiras de Montante e de Jusante

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	4 805 €
<b>Execução da Medida:</b>	217 346 €
<b>Manutenção/Monitorização da Medida:</b>	PM 5, 6

\* Custo incluído na EGC

##### Área Macro-Regional

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	120 000€
<b>Execução da Medida:</b>	400 000€*
<b>Manutenção/Monitorização da Medida:</b>	Manutenção: 13 300€/ano* PM 5, 6

\* Valores estimados



## **6 Acções Previstas:**

Com esta medida pretende-se a criação de novos abrigos e habitats para os morcegos, como forma de compensar o impacto provocado pelo aproveitamento. As acções a realizar distribuem-se geograficamente por:

### **Área envolvente das Albufeiras de Montante e Jusante**

- Identificação de locais adequados para instalação de abrigos alternativos aos existentes na zona da barragem do escalão de montante;
- Instalação de abrigos alternativos e realocação das populações de morcegos afectados pelas obras.

### **Área Macro-Regional**

- Realização de levantamentos de detalhe dos habitats potenciais mais favoráveis;
- Limpeza e desobstrução de abrigos subterrâneos e de edifícios actualmente não utilizados;
- Instalação de caixas de abrigo;
- Recuperação e reforço dos corredores de mata ripícola para aumento das áreas de alimentação;
- Reforço e manutenção de bosquetes de vegetação autóctone que sirvam de refúgio
- Realização de acções de sensibilização e educação ambiental dirigidas a agricultores, no que respeita à utilização de pesticidas e fertilizantes.

As actividades previstas para o cumprimento desta medida são as seguintes:

### **Área envolvente das Albufeiras de Montante e de Jusante**

**A1** – Identificação de locais para:

- Construção de abrigos de substituição;
- Colocação de caixas-abrigo;
- Recuperação (minas, edifícios sem utilização, etc);

**A2** – Elaboração do Projecto de Execução de abrigos de substituição/do local a recuperar;

**A3** – Construção de abrigos de substituição/recuperação de locais/instalação de caixas-abrigo.

### **Área Macro-Regional**

**A1** – Estudos de levantamento e caracterização

**A2** – Elaboração do Projecto

**A3** – Elaboração do Processo de Concurso e Avaliação de Propostas

**A4** – Execução da Medida

**A5** – Manutenção/Monitorização da Medida

## **7 Acções Realizadas:**

### **Área envolvente das Albufeiras de Montante e Jusante**

<b>A1</b>	Seleção do local para instalação do 1º abrigo de substituição com o objectivo de albergar os morcegos instalados nas galerias de prospecção da barragem do escalão de montante, validado pelo ICNB em Junho de 2008.
<b>A2</b>	Projecto do 1º abrigo de substituição elaborado e validado pelo ICNB em Julho de 2008.
<b>A3</b>	Construção do 1º Abrigo de Substituição iniciada em Novembro de 2008 e concluída em Setembro de 2009. Em Novembro de 2009 foi efectuada a transferência dos quirópteros que ocupavam as galerias de prospecção para o novo abrigo de substituição e seladas aquelas galerias.



**Área Macro-Regional**

**A1 – Estudos de levantamento e caracterização**

- **Estudo para o survey iniciado em Março 2009**

- **1º Relatório Parcelar (Junho de 2009)**

O 1º Relatório Parcelar, elaborado no âmbito da MC5, objectivou não só, a actualização/confirmação da localização dos abrigos referenciados no RECAPE, evidenciando o seu estado de conservação e afectação pela construção do AHBS, como também a inventariação dos indivíduos neles presente e respectivo estatuto de conservação.

Este propósito conduziu à realização de trabalhos de campo, possibilitando a confirmação de 22 abrigos, dos quais 11 serão afectados directamente pela construção do aproveitamento. Os restantes sofrerão influência indirecta, podendo originar alterações na ocupação actualmente verificada, ou mesmo, o abandono definitivo do abrigo.

Os abrigos identificados como MA19 (Ferrominas) e MA22 (Monte da Mua), apresentaram valores de abundância e diversidade significativos, tendo sido considerados de elevada importância conservacionista. Nestes, juntamente com os abrigos MA11 (Mina de água do vale de Felgar) e MA12 (Quinta dos Crestelos), foram observados valores de ocupação entre os 30 e os 3700 indivíduos. A construção do AHBS afectará indirectamente estes abrigos, à excepção do MA12 cujo impacte advirá directamente do enchimento da albufeira, provocando a sua submersão.

Paralelamente, identificaram-se as espécies de quirópteros presentes nos abrigos monitorizados, tendo sido contabilizado um total de 24 espécies, das quais 13 foram confirmadas, 8 serão prováveis e 3 possíveis. Os impactes provocados pela construção do AHBS afectarão negativamente 13 espécies de morcegos.

A caracterização dos abrigos, maioritariamente de origem humana, permitiu a identificação das principais ameaças a que estão sujeitos, sendo o vandalismo, a degradação e o desenvolvimento vegetal com impedimento de passagem, os de maior recorrência.

A diversidade de abrigos e espécies de quirópteros, presentes na área de influência do AHBS, evidenciam uma zona com elevado valor conservacionista, perspectivando a necessidade de execução de medidas que atenuem o impacte induzido pela construção do aproveitamento.

- **2º Relatório Parcelar (Agosto de 2009)**

Os estudos alusivos à MC5, descritos no 2º Relatório Parcelar, contribuíram para a consolidação do conhecimento adquirido na sequência dos trabalhos de campo precedentes.

Na envolvente alargada do AHBS identificaram-se 18 abrigos, dos anteriormente referenciados, que, pela quantidade de indivíduos presentes, pelo número e relevância das espécies identificadas, ou pela raridade da tipologia do abrigo em questão, foram classificados como abrigos de importância significativa. Destes, destacam-se os abrigos das Minas de Ferrominas, Cotovia, Monte da Mua e St. Adrião pela sua capacidade de funcionarem como alternativa aos directamente afectados pela construção do AHBS.

O seguimento dos trabalhos de inventariação das espécies de quirópteros na envolvente do AHBS resultou na confirmação de 22 espécies de morcegos, demonstrando o potencial de conservação associado à zona, visto que a nível nacional estão reconhecidas 24 espécies de morcegos.

Relativamente à distribuição das espécies e respectivas áreas de alimentação, realizaram-se pequenas sínteses individuais, descrevendo os locais de criação, hibernação e alimentação e ainda os hábitos de movimentação associados a cada uma das espécies identificadas.

Fundamentado na informação compilada ao longo dos estudos efectuados, definiram-se medidas compensatórias, de carácter preliminar, com vista à recuperação e criação de abrigos e habitats para quirópteros. A protecção e recuperação de abrigos, a instalação de novos abrigos (subterrâneos e caixas-abrigo), a criação, recuperação e protecção de áreas de alimentação e a realização de acções de sensibilização, foram as medidas até ao momento delineadas.



• **3º Relatório Parcelar (Janeiro de 2010)**

Neste relatório faz-se uma primeira abordagem às medidas compensatórias a implementar, apresentando os critérios definidos para a sua selecção e propostas que se julgam adequadas aos objectivos pretendidos e que garantem uma associação com outras medidas compensatórias a implementar, nomeadamente a MC4 – Programa de Protecção e Valorização dos Habitats Prioritários.

As medidas previstas incluem o reforço dos abrigos existentes, criação, recuperação e protecção das áreas de alimentação para morcegos, instalação de novos abrigos e acções de sensibilização.

A implementação desta medida nas áreas próximas das albufeiras, que está incluída no âmbito da EGC, já permitiu identificar um conjunto de acções a realizar, nomeadamente, no caso de espécies cavernícolas, desobstrução das entradas, vedação/ protecção das entradas, entre outras, e no caso de espécies arborícolas e fissurícolas, instalação de caixas-abrigo.

No que respeita à macro-região envolvente ao AHBS, não foi ainda possível concluir o 4º Relatório de Progresso, dada a grande extensão da área em análise, prevendo-se a sua conclusão e envio a curto prazo.

Promoveu-se uma reunião entre o dono de obra e a equipa da MC5, no dia 13 de Janeiro de 2011, onde se concluiu acerca da necessidade de revisão do 3º Relatório Parcelar, com o objectivo de integrar uma identificação objectiva das acções a realizar e das áreas de intervenção situadas na macro região.

A nova versão do 3º Relatório foi entregue no 1º trimestre de 2011 e aprofunda, tal como ficou definido na reunião supracitada, as medidas a implementar no âmbito desta MC. As medidas propostas nesta nova versão para a área macro-regional passam pela Protecção e Recuperação de Abrigos de espécies cavernícolas e espécies fissurícolas/arborícolas, pela Criação, Recuperação e Protecção de Territórios de Alimentação para Morcegos e pela elaboração de Acções de Sensibilização.

• **4º Relatório Parcelar**

O 4º relatório parcelar referente à MC5, identifica com maior pormenor as medidas a implementar no âmbito desta Medida Compensatória. O conjunto de acções proposto promove a compensação das espécies cavernícolas, fissurícolas e arborícolas.

As medidas propostas neste relatório passam pela Protecção e reforço de abrigos conhecidos (sem concessões de outras entidades), nomeadamente dos abrigos de Sto Adrião – Mina (Abrigo de Importância Nacional – SIC Minas de Sto Adrião), de Martim Tirado – Mina (SIC Douro Internacional), de Maio/Ermelo – Mina de água (SIC Alvão-Marão) e de Campanhó – Mina (SIC Alvão-Marão); Adaptação dos edifícios e estruturas a criar no âmbito do AHBS de modo a permitirem a sua colonização por morcegos cavernícolas; a Protecção e reforço de túneis de prospeção geológica na zona de Foz Côa; a Criação de fendas em paredes rochosas verticais, a Adaptação dos edifícios e estruturas a criar no âmbito do AHBS de modo a permitirem a sua colonização por morcegos fissurícolas, a Instalação de caixas-abrigo nas zonas onde será feita a reflorestação dos sobreiros e azinheiras e também a Articulação com a plantação dos sobreiros e azinheiras nas áreas definidas pela EDP, como uma medida igualmente relevante para as espécies de morcegos.

Para efectivar a implementação das acções propostas no âmbito de todas as Medidas Compensatórias, promoveu-se à criação de um Projecto de Execução Integrado das Medidas Compensatórias, tendo sido identificadas, quantificadas e integradas todas as acções a realizar no âmbito do Programa de Compensação. Particularmente para a MC5, com base nos estudos efectuados, tanto para a área macro-regional como para a área envolvente, foram identificadas as seguintes acções:

- MC5.1 Criação de 1 abrigo artificial
- MC5.2 Adaptação de pombais tradicionais para abrigo de espécies cavernícolas
- MC5.3 Recuperação de pequenos abrigos de espécies cavernícolas
- MC5.4 Melhoria do abrigo de importância nacional das Minas de Santo Adrião
- MC5.5 Criação de novos abrigos para espécies arborícolas
- MC5.6 Criação/melhoria de abrigos para espécies fissurícolas



- MC5.7 Melhoria de habitats de alimentação

**A2 – Elaboração do Projecto**

Em termos de acções realizadas no 1º trimestre de 2012, destaca-se o aprovisionamento das caixas-abrigo para quirópteros arborícolas na mancha florestal 20 e a realocização das manchas 9, 10, 11 e 12.

Procedeu-se igualmente à identificação dos locais para colocação de abrigos para quirópteros fissurícolas, nas pontes existentes.

No 2º Trimestre 2012 promoveu-se a realização de reuniões com as associações PALOMBAR, AEPGA e APFNT (Junho), no sentido de criar sinergias para a implementação da acção de adaptação de pombais tradicionais para abrigo de espécies cavernícolas. No âmbito da criação de novos abrigos para espécies arborícolas destaca-se a identificação das árvores para colocação das caixas-abrigo para a envolvente próxima, e o início da colocação em Junho 2012. No que respeita à Criação/melhoria de abrigos para espécies fissurícolas, realizou-se uma reunião com a Estradas de Portugal, no sentido de apresentar a acção.

Em Outubro de 2012 foi entregue à CAAC a segunda edição do Relatório de Integração de Medidas Compensatórias (RIMC) no qual foram integrados os Boletins de Avaliação da Execução (BAE) para cada uma das Medidas Compensatórias. A consulta destes BAE permitirão avaliar o progresso da realização das acções referentes a cada uma das MC no terreno.

O acompanhamento da execução, relativa à MC5, deverá ser efectuado através da consulta do BAE apresentado em anexo.

**8 Anexos:**

**Anexo 1** – Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC5.

As peças desenhadas apresentadas anteriormente mantêm-se, pelo que se dispensa, a sua repetição.

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**ICNB** – Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade

**EGC** – Empreitada Geral de Construção





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 5**

(página propositadamente deixada em branco)



**Anexo 1**  
**Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC5**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 5**

(página propositadamente deixada em branco)

Legenda:

Trimestres de 2012				Trimestre de Execução da Tarefa (2013)				Trimestres de 2014				Trimestres de 2015				Trimestres de 2016				Trimestres de 2017							
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4

Tarefa concluída antes de 2012  
n.a. não aplicável

Ano 2014  
Trimestre 2

BOLETIM DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO (BAE)

MCS

Programa de Recuperação e Criação de Abrigos e Habitats para Quirópteros

TABELA A - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: TAREFAS

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib# / Freguesia)	ZPPN	Diagnóstico / Avaliação Prévia	Identificação e Seleção de Proprietários Cadastro (se aplicável)	Estabelecimento de Protocolo / Acordo com Proprietários / Aquisição de Terrenos	Acordos com Entidades	Colaboração JFS, CMs (se aplicável)	Elaboração do Projecto	Elaboração de Plano de Implementação / Plano de Gestão / Procedimento Operacional	Validação CAAC	Licenciamento	Consulta a Empresas / Institutos / Associações Ambientais / Produtores-Gestores Florestais	Consulta Empreiteiros	Início de Realização Previsto	Início de Realização Real	Fim de Realização Previsto	Fim de Realização Real
MCS.1	Construção de 1 Abrigo de Substituição - Q. Cavernícolas	AQ	1	Nº	Adeganha	Estevais-Larinho	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	mar-09	mar-09	mai-13	out-09
MCS.2	Adaptação de 4 Pombais - Q. Cavernícolas	PAD	2	Nº	Parada, Valverde	Parada / Valverde	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	jan-13	jan-13	mai-13	mai-13
MCS.3	Recuperação de Abrigos Alternativos existentes na envolvente da albufeira	AQ	4	Nº	Mina Vale Felgar, Mina Estevais e Mina Qta Laranjeiras	Lagoa / Soutelo / Juncalinhos / Estevais-Larinho / Valverde / Parada	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	em curso	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	jan-13	set-13	mai-13	mai-13
MCS.4	Recuperação de Abrigos na Mina de Santo Adrião - Q. Cavernícolas	AQ	após identificação minas concessionadas	AQ	Galeria 1 a 4, Gruta do dique 1 e 2, Gruta grande, Entrada pequena	Minas de Santo Adrião	Concluído	em curso	em curso	n.a.	n.a.	em curso	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	fev-13	fev-13	ago-13	ago-13
MCS.5	Colocação de Caixas-Abrigo em Manchas Florestais - Q. Arborícolas - Envolvente Próxima	MF CA	20 80 Identificados os locais para colocação de 40 CA transferidas da envolvente alargada	CA	Concelho Alfândega da Fé: MF7 - Vilar Chão MF8-MF10 - Parada MF17 - Ferradosa MF14 - Sendim da Ribeira Concelho Macedo de Cavaleiros: MF15 - Lagoa Concelho Mogadouro: MF1 - MF4 - Remondes MF5 - Brunhoso MF6 - Paradela MF11, MF12 - Meirinhos MF13 - Valverde MF16 - Valverde Concelho Torre de Moncorvo: MF18, MF19 - Felgar MF20 - Cardanha	Rib# do Renhadoso Parada Fora de ZPPN Lagoa Soutelo Juncalinhos Valverde Rib# do Souto Souto da Velha Souto da Velha Estevais-Larinho	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	jun-12	jun-12	dez-12	dez-12
MCS.5	Colocação de Caixas-Abrigo em Manchas Florestais - Q. Arborícolas - Envolvente Alargada	MF / CA	20 / 40	CA	6 ZPPN Envolvente Alargada	6 ZPPN Envolvente Alargada	Concluído	em curso	em curso	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	ago-14	ago-14	out-14	out-14
MCS.6	Colocação de Abrigos: Pontes existentes e a restabelecer - Q. Fissurícolas	PE PR	8 4	Nº	Parada/Valverde / Soutelo / Lagoa / Talhas / Algo / Fora de ZPPN	Parada/Valverde / Soutelo / Lagoa / Talhas / Algo / Fora de ZPPN	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	em curso	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	fev-13	fev-13	out-13	out-13

TABELA B - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: INDICADORES

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib.# / Freguesia)	ZPPN	Indicadores de Execução	ANO 2014												Total 2012	Total 2013	Total 2014	Grau de Execução													
								jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez				Annual 2012 (%)	Annual 2013 (%)	Annual 2014 (%)	Total (%)										
MCS.1	Construção de 1 Abrigo de Substituição - Q. Cavernícolas	M40	1	AQ	Adeganha	Estevais-Larinho	Progresso de construção do abrigo (%)																	1 AQ				100%	100%							
MCS.2	Adaptação de 4 Pombais - Q. Cavernícolas	PRB005 PRB006 PCR5 PCR9	4	AQ	Valverde Parada	Valverde Parada	Progresso de realização da adaptação de cada pombal (%)																		50%	0 PAD	2 PAD	0%	50%	50%						
MCS.3	Recuperação de Abrigos Alternativos existentes na envolvente da albufeira	M18 M19 M34 M62	4	AQ	Qta Laranjeiras, Mina Vale Felgar, Mina Estevais e Mina Qta Laranjeiras	Lagoa / Soutelo / Juncalinhos / Estevais-Larinho / Valverde / Parada	Progresso de recuperação de cada abrigo (%)												100%	100%	100%				0 AQ	3 AQ	0%	75%	75%							
MCS.4	Recuperação de Abrigos na Mina de Santo Adrião - Q. Cavernícolas	AQ	após identificação minas concessionadas	AQ	Galeria 1 a 4, Gruta do dique 1 e 2, Gruta grande, Entrada pequena	Minas de Santo Adrião	Progresso de recuperação de cada abrigo (%)																		0 AQ	0 AQ	0%	0%	0%							
MCS.5	Colocação de Caixas-Abrigo em Manchas Florestais - Quirópteros Arborícolas - Envolvente Próxima > 20 MF - 120 caixas-abrigo					8 ZPPN	Progresso de colocação de caixas abrigo (CA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	4	0	0				60 CA	20 CA		75%	25%	100%							
MCS.5	Manchas Florestais						Caixas-abrigo colocadas (CA)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4 CA	4 CA	4 CA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
MCS.5	Colocação de Caixas-Abrigo em Manchas Florestais - Quirópteros Arborícolas - Envolvente Alargada = 10 MF - 40 caixas-abrigo					6 ZPPN	Progresso de colocação de caixas abrigo (CA)																		0 CA	0 CA			0%	0%						
MCS.6	Colocação de Abrigos: Pontes existentes e a restabelecer - Q. Fissurícolas	PE PR	8 4	Nº	Parada/Valverde / Soutelo / Lagoa / Talhas / Algo / Fora de ZPPN	Parada/Valverde / Soutelo / Lagoa / Talhas / Algo / Fora de ZPPN	Progresso de colocação de abrigos nas pontes (%)																				0 PR			0%	0%					



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 8

### 1 Designação da Medida:

Programa de Protecção e Valorização do Lobo ibérico no Nordeste Transmontano e Beira Alta

### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

- Proporcionar condições de criação e disponibilização de espécies que reforcem a cadeia alimentar do lobo, invertendo a actual tendência de regressão das espécies-presa devido ao abandono da agricultura. Reforço dos corredores ecológicos de ligação entre áreas de população do lobo;
- Definição, com maior grau de objectividade, das zonas mais adequadas de intervenção, garantindo as interfaces de integração com a gestão das áreas protegidas e de Rede Natura 2000 compreendidas na região envolvente da bacia do rio Sabor.

### 3 Articulação com outras Medidas (Construção e Exploração):

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
2	Valorização e Recuperação de habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	2	Desmatção e Desarborização das áreas das albufeiras	5	PMFVH
		3	PEAFDC	6	PMF
3	Valorização do corredor ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maçãs	15	Integração e recuperação paisagística	7	PMSE
4	Programa de protecção e valorização de habitats prioritários	16	POA	10	PMGR
11	CIARA				

### 4 Prazos:

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Abr 2009-Jan 2010

**Execução da Medida:** Fev 2010-Dez 2011

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Jan 2012-2088

### 5 Custos:

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	308 700€
<b>Execução da Medida:</b>	826 300€*
<b>Manutenção/Monitorização da Medida:</b>	100 000€/ano* + PM6

\* Valores estimados

### 6 Acções previstas:

As acções previstas no Programa de Protecção e Valorização do Lobo Ibérico no Transmontano e Beira Alta são as seguintes:

- Caracterização das populações do lobo reforçada com “surveys” realizados na região do Norte do Douro, estendendo-se igualmente para sueste de forma a incluir o vale do rio Águeda. É delimitada pelos Sítios de Importância Comunitária (SIC) do Alvão/Marão (PTCON0003), Montesinho/Nogueira (PTCON0002)/ZPE e Douro Internacional (PTCON0022)/ZPE Douro Internacional e Vale do Rio Águeda. Para além disso uma outra área que se estende para Sul do rio Douro e chega a atingir, para Sul, as proximidades do SIC Serra da Estrela (PTCON0014) e para Oeste, os SIC’s Montemuro (PTCON0025) e Serra da Freita e Arada (PTCON0047).



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 8

- Estudo do reforço de conectividade do lobo no Nordeste Transmontano;
- A nível Local: corresponde à área próxima da envolvente das albufeiras do empreendimento – planalto do Sabor. Sem prejuízo dos resultados dos estudos em curso, admite-se que as zonas preferenciais de intervenção se venham a situar:
  - i. A jusante do escalão de montante, na área entre este e a Quinta das Laranjeiras;
  - ii. A oeste da povoação de Souto da Velha, até ao vale de Medal, incluindo a ribeira de S. Pedro;
  - iii. Na zona de Paradela.
- A nível mais abrangente numa área centrada na zona do Baixo Sabor mas que, na sua maior extensão chega a atingir cerca de 140 km, está previsto o seguinte conjunto de medidas:
  - Criação e disponibilização de espécies que reforcem a cadeia alimentar: expansão/controlo/protecção das populações de javali e corço;
  - Criação de condições que potenciem a comunicação entre populações do lobo, nomeadamente, nesta fase, as localizadas a norte do rio Douro;
  - Realização de acções que permitam a recuperação de populações de lobo existentes a sul do Douro e que se encontram em eminente perigo de extinção, em particular, as alcateias de Lapa, Trancoso, Pisco, Jarmelo e Sabugal;
  - Realização das acções necessárias à recuperação, identicamente, das alcateias de Arada, Cinfães, Montemuro e Leomil que não esteja a ser desenvolvidas por outras entidades, envolvendo neste caso a necessidade de coordenação por parte da Autoridade Nacional de Conservação da Natureza, de forma a evitar o risco de duplicação de medidas;
  - Implementação de programa de distribuição de cães pastor e de protecção de explorações pecuárias;
  - Implementação de um programa de manutenção e plantação de bosquetes de vegetação autóctone que sirvam de refúgio para a reprodução e que tenham condições para a reintrodução de presas selvagens;
  - Redução de ameaças a esta espécie, através da realização de acções de sensibilização e educação ambiental dirigidas a caçadores, agricultores e população em geral;
- Manutenção e acompanhamento da gestão das populações-presa;
- Desenvolvimento de indicadores de avaliação da evolução das comunidades e que permitam o planeamento de outras intervenções favoráveis aos objectivos propostos.

Em síntese, a realização do Programa de Protecção e Valorização do Lobo Ibérico no Transmontano e Beira Alta envolve as seguintes acções:

- A1** – Estudos de levantamento e caracterização
- A2** – Elaboração do Projecto
- A3** – Elaboração do Processo de Concurso e Avaliação de Propostas
- A4** – Execução da Medida
- A5** – Manutenção/Monitorização da Medida



**7 Acções realizadas:**

**A1 – Estudos de levantamento e caracterização**

- **Início dos estudos do survey em Março 2009**
- **1º Relatório Parcelar (Junho 2009)**

Os estudos descritos no 1º Relatório Parcelar consistiram em levantamentos de confirmação/identificação, com vista à caracterização das comunidades de lobo ibérico existentes no Vale do Sabor, no Nordeste Transmontano e na Beira Alta. Neste âmbito, delimitaram-se duas áreas de estudo, uma ao nível macro-regional e outra a um nível mais local, na envolvente próxima do aproveitamento. Na envolvente alargada, encontram-se identificadas 31 a 40 alcateias, representando cerca de 2/3 das declaradas a nível nacional. Nesta área, os vales do rio Sabor, Maças e Ageira foram identificados como potenciais corredores de dispersão, sendo que, parte do primeiro será inviabilizado, aquando do enchimento da albufeira.

Ao nível da envolvente próxima do aproveitamento, foram identificados indícios da presença da espécie, sendo no entanto prematuro, concluir acerca da existência de alcateias nesta zona.

A caracterização das comunidades de lobo ibérico pressupõe ainda, ao nível macro-regional, a verificação de uma possível conectividade entre as populações de lobo ibérico a Norte e a Sul do rio Sabor e a Norte e a Sul do rio Douro. Este estudo será realizado com recurso a análises genéticas efectuadas aos dejectos recolhidos nos trabalhos de campo e através de modelação ecológica, estando já definidas as variáveis ambientais a aplicar (topográficas, ocupação do solo e presença humana).

A identificação de zonas de alimentação basear-se-á em informação disponibilizada pelo ICNB, acerca dos prejuízos de lobo declarados na região.

A continuação dos estudos propostos para o lobo ibérico ambiciona um conhecimento rigoroso da distribuição desta espécie na área de influência do AHBS, pretendendo contribuir para a concepção de medidas que permitam uma compensação e minimização dos impactes provocados pela sua construção.

- **2º Relatório Parcelar (Setembro 2009)**

O desenvolvimento dos estudos referidos no 2º Relatório Parcelar referente à MC8, permitiram a ampliação do conhecimento comportamental das comunidades de lobo ibérico, na área de influência do AHBS.

Durante a prospecção realizada na envolvente próxima do aproveitamento, identificaram-se 5 alcateias, nomeadamente, nas zonas de Talhinhos, Paradela, Mogadouro Norte, Mogadouro Sul e Souto da Velha. Globalmente, recolheram-se 83 dejectos de lobo, sendo identificadas, claramente, 5 a 6 zonas de utilização preferencial pela espécie.

Na área de estudo alargada, observaram-se, ao longo dos anos, fenómenos de regressão (Alvão/Padrela) e expansão (Terra Quente Transmontana) do lobo ibérico, facto, possivelmente originado por intervenções de construção civil e desertificação rural, respectivamente.

Relativamente aos estudos de conectividade, entre as diferentes comunidades de lobo, não foi possível obter conclusões, dado que, tanto as análises genéticas como a modelação ecológica, se encontram em processo de investigação. As análises genéticas, que consistem no estudo do ADN presente nas células epiteliais dos dejectos de lobo, têm obtido resultados satisfatórios, com uma percentagem de sucesso de cerca de 83%. Estes dados, conjugados com análises realizadas aos indivíduos recolhidos pelo Sistema de Lobos Mortos do ICNB, permitirão a individualização de genótipos e graus de parentesco, proporcionando o conhecimento de possíveis movimentos entre as duas margens do rio Sabor. Com vista à realização dos estudos de modelação ecológica, foi elaborada cartografia correspondente a cada uma das variáveis anteriormente definidas.

Os estudos realizados até ao momento, permitem concluir acerca do principal impacte associado à construção do AHBS, relacionando-o com o efeito barreira provocado pelo enchimento das albufeiras, que irá submergir parte do território ocupado pelo lobo ibérico. As alcateias de Souto da Velha e Paradela serão as mais afectadas. A par



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 8

deste impacte, também as perturbações associadas ao incremento da presença humana na envolvente do aproveitamento, para fins turísticos e de caça, poderão contribuir para a migração de indivíduos e diminuição de espécies-presa na região.

- **3º Relatório Parcelar (Novembro 2009)**

O 3º relatório Parcelar realizado no âmbito da MC8, procura compilar toda a informação obtida até à data e ainda preconizar algumas medidas de compensação, com vista à protecção e valorização do Lobo-ibérico no Nordeste Transmontano e Beira-Alta.

No decorrer dos estudos, efectuaram-se 6 saídas de campo, realizando-se um total de 86 percursos, perfazendo cerca de 442 km. Estas saídas, proporcionaram a recolha de 124 dejectos, na área próxima ao vale do rio Sabor, juntamente com mais 37, provenientes de outras zonas de amostragem. Foram igualmente realizadas 26 estações de escuta, desde Agosto até Outubro de 2009.

Os estudos realizados com recurso a análises genéticas e os estudos de conectividade entre as margens do Sabor e do Douro, irão ser desenvolvidos e concluídos no 4º relatório parcelar. No entanto, no que concerne aos estudos de conectividade, poderá, para já afirmar-se que, o rio Sabor é um dos corredores de ligação entre as alcateias norte e sul do distrito de Bragança.

O avanço dos estudos e a informação por eles obtida, permitiu a preparação de medidas compensatórias, no que respeita à conservação do Lobo-ibérico. Algumas das medidas propostas passam pela definição clara dos objectivos de protecção e valorização das populações na envolvente alargada do AHBS, a norte do rio Douro, pela recuperação/reforço de populações de lobo existentes a sul, que se encontrem em eminente perigo de extinção, nomeadamente, as alcateias da Lapa, Trancoso, Pisco, Jarmelo e Sabugal e também pela recuperação das alcateias de Arada, Cinfães, Montemuro e Leomil. São ainda propostas algumas medidas mais práticas como, a promoção do pastoreio extensivo de gado autóctone, o pagamento atempado de prejuízos de lobo aos proprietários, evitando o abate ilegal de lobo, a criação de um fundo para a conservação do lobo, a colocação de cercas eléctricas nas zonas de aparcamento nocturno do gado e a potenciação do alimento para o lobo, por exemplo, com acções de reintrodução de espécies-presa.

As acções acima descritas, assim como os resultados dos estudos realizados no âmbito da MC8 irão ser desenvolvidos posteriormente, quando da entrega do 4º relatório parcelar.

- **4.º Relatório Parcelar (Maio 2010/Março 2011)**

Após análise do 4.º Relatório Parcelar no âmbito da MC8, entregue em a 01 de Junho de 2010, foi considerada necessária a reformulação do mesmo para aprofundar o estudo relativo às espécies-presa para toda a extensa área de aplicação desta medida. A segunda versão deste relatório foi entregue em Março de 2011.

Os recentes dados das análises genéticas efectuadas aos dejectos recolhidos, apontam para uma maior instabilidade da população lupina, ao contrário do que foi inicialmente descrito no 3º relatório de progresso. A existência de 4 a 5 alcateias na região em estudo não pode ser totalmente corroborada com os resultados obtidos até à data. Dos dejectos analisados geneticamente, apenas 5 foram confirmados como sendo de lobo, 5 indivíduos distintos, sendo que a sua distribuição se insere nos territórios aproximados de 3 alcateias (Talhinhas, Mogadouro Norte e Mogadouro Sul).

Nos dejectos identificados como sendo de lobo, 2 continham pêlo de javali e 3 continham pêlo de caprino. Foi ainda possível, através da construção de um modelo ecológico de adequabilidade do habitat para o corço, identificar a zona do Parque Natural de Montesinho até à Serra da Nogueira e Serra de Bornes, o maciço Marão/Alvão/Padrela e grande parte do sul do rio Douro, como zonas óptimas para o corço. Na região do Baixo Sabor, a potencialidade para a espécie revelou-se intermédia, com as áreas de maior adequabilidade a ocorrerem na margem esquerda do rio.

No que respeita aos corredores de conectividade, os resultados obtidos através da modelação ecológica, indiciam a utilização das cumeadas de serra e áreas florestadas adjacentes, como a principal via de movimento da espécie, cruzando os vales dos rios nas zonas de ligação entre cumeadas adjacentes. Identificaram-se dois corredores principais, um na margem direita a ligar Montesinho à serra da Nogueira, depois à serra de Bornes, seguindo em





direcção ao rio Douro através de Vila Flor e Carrazeda de Ansiães (áreas actualmente com ausência da espécie) e outro que percorre a margem esquerda, ligando as áreas de Vimioso e Miranda do Douro a Torre de Moncorvo, através do planalto mirandês a este/sudeste de Mogadouro. Dos corredores identificados para cruzamento do rio Sabor, apenas a ligação entre a serra de Bornes e região de Souto da Velha, junto a Torre de Moncorvo, parece vir a ser afectada.

Face aos resultados obtidos pelos estudos efectuados e aos potenciais impactes ambientais associados à construção do AHBS, o 4º relatório de progresso propõem um conjunto de medidas compensatórias, divididas em três grandes grupos: Protecção de rebanhos, Potenciação de presas silvestres do lobo e Sensibilização Ambiental. Para a Protecção de rebanhos, encontra-se prevista a Entrega e acompanhamento de cães pastor e a Implementação de cercas eléctricas. A Potenciação de presas silvestre será efectuada com recurso à Criação de Agrupamentos Cinegéticos, à Definição de Zonas de Não-Caça, à Criação de parcelas de alimentação para o corço e à Instalação e manutenção de pontos de água.

No que respeita à Sensibilização Ambiental são propostas três tipos de acções, “A Carrinha do Horácio”, “À Conversa com Pastores” e por último a realização de exposições no CIARA.

Para efectivar a implementação das acções propostas no âmbito de todas as Medidas Compensatórias, promoveu-se à criação de um Projecto de Execução Integrado das Medidas Compensatórias, tendo sido identificadas, quantificadas e integradas todas as acções a realizar no âmbito do Programa de Compensação. Particularmente para a MC8, com base nos estudos efectuados, foram identificadas as seguintes acções:

- MC8.1 Promoção da abundância de presas naturais
- MC8.2 Redução da perturbação humana
- MC8.3 Redução dos conflitos com a população

#### **A2 – Elaboração do Projecto**

No 2º Trimestre 2011, a CAAC deu o acordo para as medidas propostas no 4º Relatório de Progresso.

No decorrer do 4º Trimestre 2011 efectivaram-se as seguintes acções:

- Reunião com Entidades Gestoras das ZIF de Brunhoso e Paradela, a 6 Dezembro 2011, para facilitar o contacto local com proprietários.

No 1º Trimestre de 2012, foi estabelecido um acordo com o Grupo Lobo para a realização de acções associadas à MC8, nomeadamente a que diz respeito à redução de conflitos com a população, ou seja, a distribuição de cães de gado e a colocação de cercas eléctricas para a protecção de rebanhos. Nesse sentido, procedeu-se à revisão das áreas de actuação no âmbito desta MC.

No 2º Trimestre de 2012 foram realizadas reuniões com as associações PALOMBAR, AEPGA e APFNT, em Junho, no sentido de criar sinergias para a implementação das acções de promoção da abundância de presas naturais e de redução da perturbação humana.

Em Outubro de 2012 foi entregue à CAAC a segunda edição do Relatório de Integração de Medidas Compensatórias (RIMC) no qual foram integrados os Boletins de Avaliação da Execução (BAE) para cada uma das Medidas Compensatórias. A consulta destes BAE permitirão avaliar o progresso da realização das acções referentes a cada uma das MC no terreno.

O acompanhamento da execução, relativa à MC8, deverá ser efectuado através da consulta do BAE apresentado em anexo.

**A3 --**

**A4 --**

**A5 --**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 8**

**8 Anexo:**

**Anexo 1** - Localização das zonas de amostragem do lobo ibérico.

**Anexo 2** – Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC8.

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção



## **Anexos**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 8**

(página propositadamente deixada em branco)



## **Anexo 1**

### **Localização das zonas de amostragem do lobo ibérico**



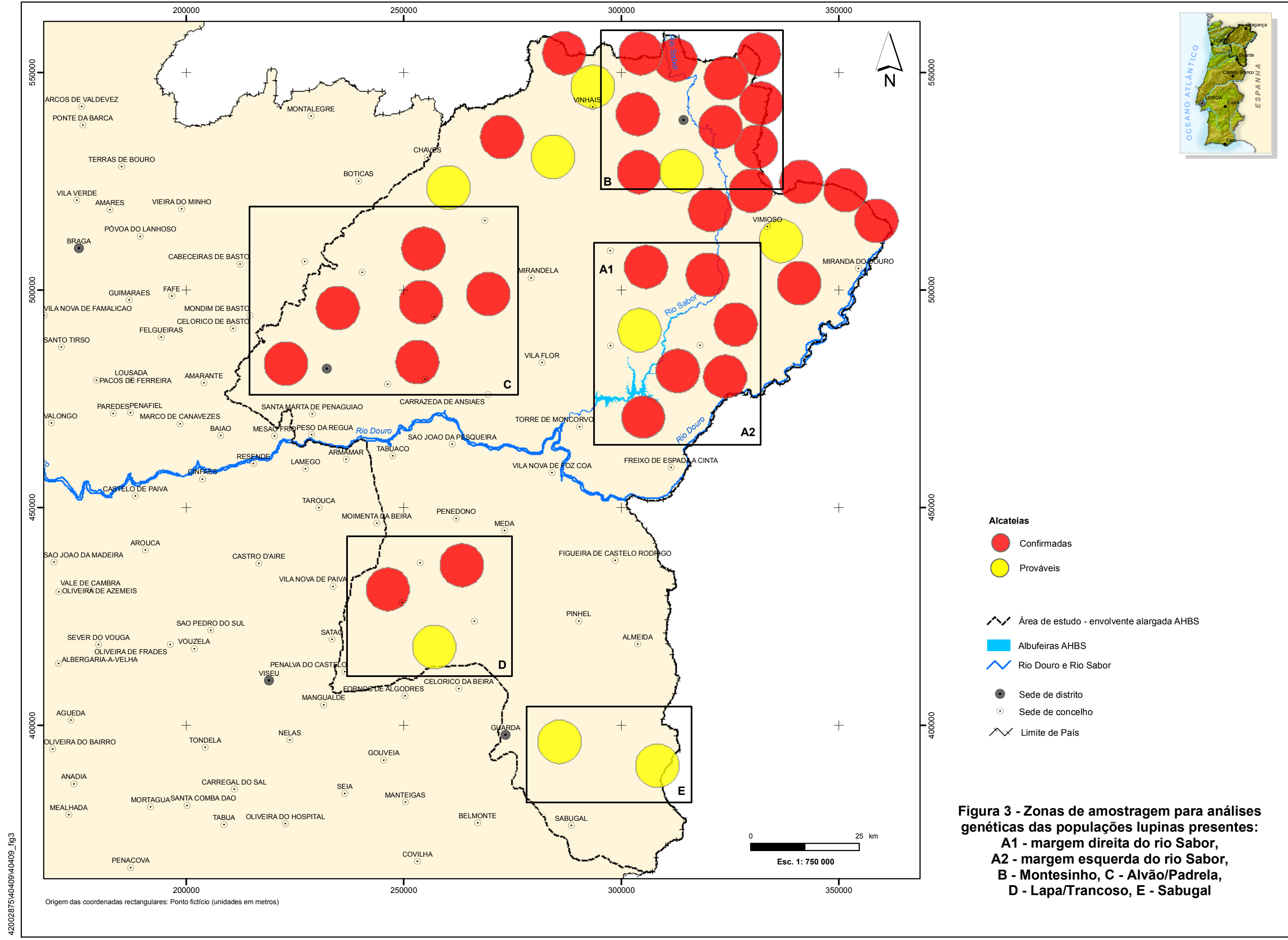
**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 8**

(página propositadamente deixada em branco)



42002875\40\409\40409\_fig3



**Anexo 2**  
**Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC8**





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 8**

(página propositadamente deixada em branco)

Legenda:

Trimestres de 2012			
T1	T2	T3	T4

Trimestre de Execução da Tarefa (2013)			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2014			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2015			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2016			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2017			
T1	T2	T3	T4

Tarefa concluída antes de 2012
n.a. não aplicável

**BOLETIM DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO (BAE)**

MC8

Programa de Proteção e Valorização do Lobo ibérico

Ano  
2014

Trimestre  
2

**TABELA A - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: TAREFAS**

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib.º/Freguesia)	ZPPN	Diagnóstico / Avaliação Prévia	Identificação e Seleção de Proprietários Cadastro (se aplicável)	Estabelecimento de Protocolo / Acordo com Proprietários / Aquisição de Terrenos	Acordos com Entidades	Colaboração JFs, CMs (se aplicável)	Elaboração do Projecto	Elaboração de Plano de Implementação / Plano de Gestão / Procedimento Operacional	Validação CAAC	Licenciamento	Consulta a Empresas / Institutos / Associações Ambientais / Produtores-Gestores Florestais	Consulta Empreiteiros	Início de Realização Previsto	Início de Realização Real	Fim de Realização Previsto	Fim de Realização Real					
MC8.1a	Promoção da Abundância de Presas Naturais - Instalação de pastagens para fomento do corço (0,5 ha/pastagem)	PaL	130 - 65	PaL - ha	35 PaL - 17,5 ha	Souto da Velha	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	set-13	set-13	nov-13	nov-13					
					35 PaL - 17,5 ha	Talhas	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	fev-13	mar-13	nov-13	nov-13		
					30 PaL - 15 ha	Quebradas	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	fev-14	fev-14	mai-14	mar-14	
					30 PaL - 15 ha	Lagoa	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	jun-14	out-13	nov-14	
MC8.1b	Promoção da Abundância de Presas Naturais - Instalação de pontos de água para fomento do corço	PAg	25	Nº	10 PAg	Souto da Velha	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	out-13	out-13	mar-14					
					5 PAg	Talhas	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	out-13	dez-13	mar-14		
					5 PAg	Quebradas	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	out-13	dez-13	mar-14	dez-13
					5 PAg	Lagoa	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	abr-14	out-13	set-14	dez-13
MC8.2	Criação de Zonas de Não Caça	ZNC	4000	ha	1.000 ha	Souto da Velha	Concluído	em curso	em curso	em curso	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	out-13		mar-14					
					1.000 ha	Talhas	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	fev-13	out-13	dez-13			
					1.000 ha	Quebradas	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	fev-13	out-13	dez-13	out-13
					1.000 ha	Lagoa	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	jan-14	out-13	out-14	out-13
MC8.3a	Redução de Conflitos com População - Distribuição Cães de Gado	CG	60	Nº	20 CG	Souto da Velha / Talhas / Quebradas / Lagoa / Fora de ZPPN	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	dez-12	dez-12	ago-13					
					20 CG	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	set-13	dez-12	ago-14				
					20 CG	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	set-14	dez-12	ago-15				
MC8.3b	Redução de Conflitos com População - Instalar Cercas Elétricas	CE	10	Nº	2 CE	Souto da Velha / Talhas / Quebradas / Lagoa / Fora de ZPPN	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	jan-13	dez-12	jun-13	set-13				
					3 CE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	jul-13	dez-12	ago-14				
					3 CE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	set-14	dez-12	ago-15				
					2 CE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	set-15	dez-12	ago-16				

**TABELA B - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: INDICADORES**

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib.º/Freguesia)	ZPPN	Indicadores de Execução	ANO 2014												Total 2012	Total 2013	Total 2014	Grau de Execução							
								jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez				Annual 2012 (%)	Annual 2013 (%)	Annual 2014 (%)	Total (%)				
<b>MC8.1 PROMOÇÃO DA ABUNDÂNCIA DE PRESAS NATURAIS</b>								Área de pastagem semeada (ha)	3,60	0,72	3,96	2,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,10	10,63	0%	0%	86%	35%	63%
								Nº de Parcelas semeadas (PaL)	10	2	11	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	30	0%	100%	43%	77%	
MC8.1a	Instalação de pastagens para fomento do corço	PaL	35 PaL - 17,5 ha	ha	Carviçais, Meirinhos	Souto da Velha	Área de pastagem semeada (ha)	1,08	0,00	1,80	2,35										0,00	8,17	5,23	0%	86%	65%	77%			
							Nº de Parcelas semeadas (PaL)	3	0	5	7												0	19	15	0%	100%	94%	97%	
					Matela, Junqueira	Talhas	Área de pastagem semeada (ha)	0,00	0,00	0,00													0,00	10,75	0,00	0%	113%	0%	61%	
							Nº de Parcelas semeadas (PaL)	0	0	0														0	25	0	0%	132%	0%	71%
MC8.1a			30 PaL - 15 ha	ha	Lagoaça, Castelo Branco, Fornos, Bruço	Quebradas	Área de pastagem semeada (ha)	2,52	0,72	2,16										0,00	6,45	5,40	0%	81%	77%	79%				
							Nº de Parcelas semeadas (PaL)	7	2	6												0	15	15	0%	94%	107%	100%		
MC8.1a			30 PaL - 15 ha	ha	Lagoa, Talhas	Lagoa	Área de pastagem semeada (ha)	0,00	0,00	0,00										0,00	4,73	0,00	0%	59%	0%	32%				
							Nº de Parcelas semeadas (PaL)	0	0	0												0	11	0	0%	69%	0%	37%		
MC8.1b	Instalação de pontos de água para fomento do corço	PAg	25	Nº	Lagoa, Matela, Junqueira, Castelo Branco, Lagoaça, Carviçais	Souto da Velha / Talhas / Quebradas / Lagoa	Número de pontos de água instalados (Nº)	0	0	2										0	15	2	0%	60%	8%	68%				
<b>MC8.2 CRIAÇÃO DE ZONAS DE NÃO CAÇA</b>								Zonas de Não Caça definidas (ha)	700	200	289	773	38									0	2.000	2000	0%	125%	83%	100%		
<b>MC8.3 REDUÇÃO DOS CONFLITOS COM A POPULAÇÃO (3 anos - 60 CG / 4 anos - 10 CE)</b>								Pastores contactados (PC)	0	0	0	0	0	0									1	216	0					
MC8.3a	Distribuição de Cães de Gado	CG	60	Nº	Souto da Velha, Felgar, Carviçais, Meirinhos, Talhas, Talhinhas, S. Martinho do Peso, Algoço, Matela, Santulhão, Izeda, Lagoaça, Castelo Branco, Fornos, Lagoa, Castro Vicente	Souto da Velha / Talhas / Quebradas / Lagoa / Fora ZPPN	Cães de Gado distribuídos (CD)	0	7	2	6	9	1								0	5	25	0%	25%	125%	50%			
							Número de explorações contactadas (EC)	0	0	0	2	3	1											5	76	6				
MC8.3b	Instalação de Cercas Elétricas	CE	10	Nº	Meirinhos, Parada	Souto da Velha / Talhas / Quebradas / Lagoa / Fora ZPPN	Número de cercas colocadas (CC)	0	0	0	0	0									0	2	0	0%	100%	0%	20%			



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 9

### 1 Designação da Medida:

Programa de Protecção e Valorização da Avifauna Rupícola no Nordeste Transmontano

### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

- Proporcionar condições de criação e disponibilização de espécies que reforcem a cadeia alimentar das aves rupícolas, invertendo a actual tendência de regressão das espécies-presa devido ao abandono da agricultura.
- Definição, com maior grau de objectividade, das zonas mais adequadas de intervenção, garantindo as interfaces de integração com a gestão das áreas protegidas e de Rede Natura 2000 compreendidas nessa região envolvente da bacia do rio Sabor.

### 3 Articulação com outras Medidas:

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
1	Habitat de compensação da Vilarça	2	Desmatção e Desarborização das áreas das albufeiras	5	PMFVH
2	Valorização e Recuperação de habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	3	PEAFDC	6	PMF
		4	PMAAO	7	PMSE
		5	PGA	10	PMGR
3	Valorização do corredor ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maças	15	Integração e recuperação paisagística		
		16	POA		
4	Programa de protecção e valorização de habitats prioritários				
10	Programa de Protecção de Répteis, Anfíbios e Invertebrados no Vale do Sabor				
11	CIARA				

### 4 Prazos:

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Mar 2009- Jan 2010

**Execução da Medida:** Fev 2010-Dez 2011

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Jan 2012-2088

### 5 Custos:

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	220 000€
<b>Execução da Medida:</b>	650 000€*
<b>Manutenção/Monitorização da Medida:</b>	148 000€/ano* + PM6

\* Valores estimados

### 6 Acções previstas:

As acções previstas no âmbito do Programa de Protecção e Valorização da Avifauna Rupícola no Nordeste Transmontano são as seguintes:

#### 1. Antes da construção do aproveitamento

Este conjunto de acções é relativo ao período que antecede a realização de actividades no terreno associadas às obras principais e às obras complementares. Nesse período está prevista a instalação de dispositivos de protecção dos ninhos existentes na envolvente próxima das áreas de construção.



Estas intervenções encontram-se integradas no PMAAO (MM 4) e são realizadas no âmbito da EGC, pelo que o reporte de acções será efectuado na ficha correspondente.

## **2. Durante a construção do aproveitamento:**

- Caracterização das populações da avifauna rupícola reforçada com “surveys” realizados na região do Norte do Douro, estendendo-se igualmente para sueste por forma a incluir o vale do rio Águeda, e é delimitada pelos Sítios de Importância Comunitária (SIC) do Alvão/Marão (PTCON0003), Montesinho/Nogueira (PTCON0002)/ZPE e Douro Internacional (PTCON0022)/ZPE Douro Internacional e Vale do Rio Águeda;
- A nível local, na envolvente da albufeira, articulados com as zonas de maior interesse conservacionista identificadas, está prevista a criação de coelhos e recuperação de pombais:
  - A jusante do escalão de montante, na área entre este e a Quinta das Laranjeiras, onde se preconiza o reforço da presença de pombais e coelho (cerca de 1 550 ha);
  - A oeste da povoação de Souto da Velha, até ao vale de Medal, incluindo a ribeira de S. Pedro, com o reforço do coelho (cerca de 12 460 ha);
  - Nos vales das ribeiras do Souto, Juncaínhos e Poio, com pombais e zona de Paradela, com o reforço das populações de coelho (totalizando cerca de 6 215 ha);
  - Na faixa entre o rio Azibo e o extremo da albufeira, com pombais (cerca de 3 227 ha).
- A nível mais abrangente numa área centrada na zona do Baixo Sabor mas que, na sua maior extensão chega a atingir cerca de 140 km, foram definidas uma série de medidas adicionais:
  - a) Aves de rapina: *Aquila chrysaetos* (Águia real), *Hieraetus fasciatus* (Águia de Bonelli) e *Circaetus gallicus* (Águia cobreira)
    - Criação e disponibilização de espécies que reforcem a cadeia alimentar destas aves: criação de coelhos e perdizes e recuperação de pombais, devidamente articuladas com as zonas identificadas como de maior interesse para a conservação;
    - Atribuição de incentivos aos agricultores para a cultura de cereais e para a limpeza de matos, como forma de reforçar a base da cadeia trófica (aumento da disponibilidade de alimento para espécies presa e da acessibilidade a estas);
    - Implementação de um programa de manutenção e plantação de áreas de pinhal de baixa densidade, de modo a reforçar o habitat de nidificação da águia cobreira (*Circaetus gallicus*);
    - Redução de ameaças a estas espécies, através da realização de acções de sensibilização e educação ambiental dirigidas a caçadores e agricultores;
    - Implementação de um programa de sensibilização para eliminação do uso de venenos, a ser desenvolvido em coordenação com o Programa Antídoto, que se reveste de um âmbito nacional.
  - b) Aves necrófagas: *Neophron percnopterus* (Abutre do Egito), *Gyps fulvus* (Grifo)
    - Criação e gestão de campos de alimentação de aves necrófagas;
    - Atribuição de incentivos aos criadores de gado no sentido de disponibilizarem os animais mortos para colocação nos campos de alimentação, uma vez assegurado o seu controlo sanitário e a prevenção de potenciais problemas de saúde pública;
    - Redução de ameaças a estas espécies, através da realização de acções de sensibilização e educação ambiental dirigidas a caçadores e agricultores;
    - Implementação de um programa de sensibilização para eliminação do uso de venenos, a ser também desenvolvido em coordenação com o Programa Antídoto.
- Desenvolvimento de um plano de manutenção e acompanhamento da gestão das populações-presa;
- Desenvolvimento de indicadores de avaliação da evolução das comunidades e que permitam o planeamento de outras intervenções favoráveis aos objectivos propostos.



Em síntese, as actividades a realizar para implementação das acções antes referidas são as seguintes:

- A1 – Estudos de levantamento e caracterização
- A2 – Elaboração de Projectos
- A3 – Elaboração do Processo de Concurso e Avaliação de Propostas
- A4 – Execução da Medida
- A5 – Manutenção/Monitorização da Medida

## 7 Acções realizadas:

### A1 – Estudos de levantamento e caracterização

- **Início dos trabalhos para o survey em Março de 2009**
- **1º Relatório Parcelar (Junho 2009)**

O estudo complementar relativo à MC 9, descrito no 1º Relatório Parcelar, teve como objectivo ampliar o conhecimento relativo à distribuição de espécies de avifauna e caracterização de territórios de alimentação/nidificação utilizados pelas populações presentes na área de influência do AHBS. Nesse âmbito, delimitaram-se duas áreas de estudo, uma a nível macro-regional (AE-NMR), efectuando-se um levantamento da distribuição das espécies-alvo e identificação dos biótopos de maior interesse conservacionista e outra a nível local, onde se procedeu à actualização da localização e possível utilização, dos ninhos existentes na zona a afectar pelo AHBS.

A nível da AE-NMR, foi possível identificar as seguintes espécies de avifauna:

Espécie	<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Hieraetus fasciatus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Neophron percnopterus</i>	<i>Gyps fulvus</i>
Casais Confirmados	35 a 39	21 a 26	13 a 23	60 a 62	98 a 101
Representatividade Nacional (%)	57 a 74	21 a 28	2,2 a 9,2	71 a 75	62 a 65

Igualmente a este nível, definiu-se uma zona principal de alimentação/nidificação, considerando-se as fragas e encostas rochosas graníticas, os vales com encostas rochosas e as áreas florestais com orlas abertas, como biótopos preferenciais para nidificação, enquanto as áreas abertas e com afloramentos rochosos e as áreas de planalto/cumeadas, foram identificadas como predilectas para alimentação. O território excedente foi considerado como área de ocupação diversa. Apoiado nesta definição, identificaram-se as zonas preferenciais para cada uma das espécies-alvo visadas.

A nível local, tendo por base o anteriormente descrito no RECAPE, foram definidas zonas para a prospecção/confirmação de ninhos de avifauna. Nos territórios de Estevais, Brunhoso, Meirinhos e Soutelo foi confirmada a presença de ninhos de Águia de Bonelli, sendo que, para os dois últimos foi igualmente comprovada a existência de ninhos da espécie Britango. A observação de ninhos de Águia-real, concretizou-se nos territórios Póvoa/Larinho, Souto da Velha, Salgueiro, Remondes e Sampaio. A débil referência à existência de ninhos pertencentes às espécies de Grifo e Águia-cobreira dificultaram a definição de territórios de observação. No entanto, foi confirmada a presença de três ninhos de Grifo numa escarpa da margem direita do rio Sabor, na freguesia de Lagoa. A tentativa de identificação de ninhos de Águia-cobreira não obteve resultados positivos, necessitando este processo de uma continuação dos trabalhos de monitorização.

Posteriormente aos estudos acima referidos, foram preconizadas, em condição preliminar, algumas medidas de minimização e compensação, a nível local, para a protecção das aves necrófagas e de rapina existentes na área de abrangência do AHBS.

- **2º Relatório Parcelar (Agosto 2009)**

A continuidade dos trabalhos de levantamento e caracterização, referente a esta medida, possibilitou a actualização da informação contida no 1º Relatório Parcelar. Nesta base, realizaram-se, ao nível da AE-NMR, três novas saídas de campo, fomentando a observação das espécies-alvo e respectivos locais de nidificação. O cruzamento da informação obtida permitiu a elaboração de cartografia individual comparativa, acerca das observações efectuadas e a distribuição e número de casais confirmados.



A par da observação das espécies-alvo, procedeu-se ao reconhecimento de espécies-presas, por observação directa ou de vestígios, tendo sido identificadas como potenciais, o pombo (*Columba spp.*), o Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*), a Perdiz (*Alectoris rufa*) o Javali (*Sus scrofa*) e o Corço (*Capreolus capreolus*). Contrariamente às restantes espécies, de abundância relativamente elevada, o Corço carece de observações, tendo sido apenas confirmada a sua presença, através de entrevistas realizadas a pastores e caçadores da região.

Relativamente aos habitats de nidificação, a desertificação humana e conseqüente abandono do aproveitamento agrícola, tem contribuído para a tranquilidade das potenciais zonas rupícolas de nidificação, qualificando a AE-NMR como favorável à nidificação da maioria das espécies-rupícolas-alvo.

Ao nível de estudo local, procedeu-se à actualização da localização e utilização dos ninhos, anteriormente observados. A confirmação da presença dos casais de Britango e Grifo culminou na observação de uma cria nos territórios de Castro Vicente e Lagoa, respectivamente. O sucesso reprodutor associado aos casais de Águia-real permitiu a observação de 5 juvenis voadores, nos territórios de Souto da Velha, Salgueiro, Remondes e Sampaio. Contudo, no território Póvoa/Larinho, foi observado o abandono do ninho, outrora presente, o que poderá estar associado aos trabalhos de construção do escalão de montante. A ausência de indícios reprodutores de Águia de Bonelli nos territórios prospectados indicia uma possível tendência regressiva da espécie, particularmente ao nível do sucesso reprodutor.

Paralelamente a estes estudos, foi realizada uma breve sinopse acerca da situação de outras espécies não alvo, presentes na área de influência do AHBS. Estudaram-se as espécies Bútio-vespeiro, Milhafre-preto, Milhafre-real, Açor, Gavião, Águia-calçada, Águia-d'asa-redonda, Águia-caçadeira, Francelho, Peneireiro-comum, Falcão-peregrino, Ógea, Corvo e Cegonha-preta.

Posteriormente a estes estudos, propuseram-se medidas preliminares de compensação e respectivos indicadores de avaliação. A beneficiação das espécies-presa, o controlo do uso de venenos, a integração de um Centro de Interpretação Ambiental, a criação de agrupamentos de zonas de caça para uma gestão integrada do habitat, a reabilitação e repovoamento de pombais tradicionais e ainda, a construção de alimentadores específicos para as espécies Britango e Águia-real, constituem algumas das medidas preconizadas no âmbito da protecção e valorização da avifauna rupícola.

#### • **3º Relatório Parcelar (Fevereiro 2010)**

O 3º Relatório Parcelar descreve a continuidade dos estudos realizados no âmbito da MC9, que contemplou preferencialmente a caracterização e identificação das áreas de nidificação conhecidas, e o desenvolvimento das medidas compensatórias abordadas no 2º relatório parcelar.

No seguimento dos estudos, efectuaram-se 3 novas saídas de campo à AE-NMR, dando ênfase ao estudo da localização de habitats rupícolas com potencial de ocupação pelas espécies-alvo. Esta continuidade permitiu finalizar a área de estudo alargada, cobrindo as 122 quadrículas UTM decaquilométricas, isto é, cerca de 9640 km<sup>2</sup>.

Ao nível da área de estudo local, realizaram-se saídas de campo com o objectivo de reconhecer e seleccionar áreas com potencialidade para a construção de pombais tradicionais, estudar a possível recuperação de pombais já existentes, seleccionar locais para a instalação de campos de alimentação de aves necrófagas e determinar áreas para a delimitação de zonas de não caça na envolvente de locais de nidificação das aves rupícolas.

Posteriormente ao levantamento e compilação da informação obtida, delineou-se uma estratégia de prioridades, do ponto de vista temporal, a qual passa pela:

- Intervenção urgente para as zonas ZPE PTZPE0038 “Douro Internacional e vale do Águeda”/Parque Natural do Douro internacional + ZPE PTZPE0037 “Rios Sabor e Maçãs 7”;
- Valorização de ninhos e territórios isolados ou pequenos núcleos das espécies-alvo, que se encontrem ocupados ou activos, existentes na restante parte da AE-NMR (i.e. excluindo as ZPE acima consideradas). Inclui a ZPE PTZPE0003 “Serras de Montesinho e Nogueira”/Parque Natural de Montesinho;
- Criação de corredores de habitat favorável que facilitem a dispersão de propágulos das espécies-alvo, recrutamento e (re)colonizações.

As medidas e acções propostas foram desenvolvidas neste relatório e abordam temas como: a colocação de alimento artificial em territórios ocupados e com problemas de produtividade (particularmente dirigido ao Britango e grandes águias); criação de redes de campos de alimentação de aves necrófagas, pretendendo fomentar a disponibilidade de alimento a curto-médio prazo para o



Britango e outras espécies-alvo parcialmente necrófagas; criação de uma rede de pombais, estimulando a disponibilidade imediata de columbiformes (medida particularmente destinada para a Águia de Bonelli); criação de uma rede de culturas arvenses para as espécies da fauna-presas preferenciais das espécies-alvo, como a Perdiz, os Columbiformes, os Turdídeos e o Coelho-bravo; criação de rede de áreas limpas de mato, incitando no médio longo prazo a disponibilidade e acessibilidade de recursos tróficos às espécies-alvo; fornecimento artificial de alimento e água a espécies-presa (particularmente dirigido à perdiz); realização de acções de florestação predominantemente com espécies nativas, principalmente fagáceas (beneficia principalmente a Águia de Bonelli); criação de áreas de não caça; aquisição ou arrendamento/cedência a longo termo de terrenos, com intuito de proteger núcleos de ninhos e de casais de espécies-alvo; correcção das linhas de transporte de energia eléctrica de média, alta e muito alta tensão; regulamentação e restrições às actividades de desporto e recreio ao ar livre; monitorização de algumas das medidas propostas; seguimento de territórios e reprodução; e por fim, acções de sensibilização e divulgação. Os estudos realizados no âmbito do programa de protecção e valorização da avifauna rupícola no Nordeste Transmontano, descritos nos 3 relatórios parcelares já apresentados, irão ser trabalhados e compilados num único e último relatório. Este constituirá uma ferramenta de trabalho que proporcionará uma base sólida de informação para a elaboração dos projectos que serão desenvolvidos a respeito da MC9.

• **4.º Relatório Parcelar**

O 4.º Relatório Parcelar elaborado no âmbito da MC9 foi apresentado em Dezembro de 2010. No entanto identificou-se a necessidade de revisão do mesmo, dado que uma das medidas propostas para a área alargada é manifestamente impossível de ser concretizada pela EDP, nomeadamente a correcção das linhas de transporte de energia eléctrica de média tensão, tanto para a área de estudo alargada como para a envolvente do aproveitamento.

A versão entregue desenvolve as medidas propostas no 3.º relatório, indicando de forma detalhada e aprofundada o seu propósito de implementação e discriminando-as de acordo com a tipologia da dieta alimentar das espécies monitorizadas e respectivos comportamentos de prospecção de alimento ou acção predatória.

As medidas agora apresentadas para a área de estudo a nível local incluem:

1. O desenvolvimento conceptual do futuro Centro de Interpretação Ambiental e Recuperação de Animais (CIARA), no qual se preconiza a coordenação das acções propostas, incluindo valências técnicas de forma a funcionar como sede de gestão integrada das medidas compensatórias incluídas na MC9;
2. A Sensibilização ambiental dirigidas aos caçadores, agricultores, proprietários e população em geral, na qual estão previstas acções como palestras, produção de flyers, brochuras e a criação de um website;
3. A criação de agrupamentos de zonas de caça para uma gestão integrada do habitat, que irá necessitar da contratação de um gestor com conhecimentos sobre a realidade local e que efectuará a articulação entre a necessidade de implementação das acções previstas, os agricultores e as associações de caça;
4. A recuperação/construção de Pombais Tradicionais que terá como objectivo, potenciar o desenvolvimento das populações selvagens de Pombo-das-rochas nas imediações de territórios de Águia de Bonelli;
5. A Construção de três alimentadores específicos para o Britango e Águia-real, para o qual é necessária a aquisição de 2 reboques para transporte de cadáveres e de subprodutos de origem animal;
6. O reforço directo da alimentação das espécies Alvo em territórios ocupados e com problemas de produtividade, que engloba a Construção de cercados para deposição directa de alimentos.
7. A instalação de parcelas de sementeiras e limpezas de matos, na qual se prevê a recriação de uma paisagem de mosaico agrícola correspondendo a uma melhoria de habitat para as espécies presa da Águia-real e Águia de Bonelli. Esta medida preconiza a instalação de parcelas de cereal e de leguminosas de forma a produzir forragem e grão em terrenos agrícolas abandonados ou em pousio;
8. A criação de Zonas de Não Caça na envolvente de ninhos de Águia de Bonelli e de Águia-real, para a qual será necessário o estabelecimento de acordos com proprietários, Juntas de Freguesia e Associações de Caçadores.

Para a área de estudo alargada encontram-se igualmente previstas as medidas de Criação de parcelas (Sementeiras e Limpezas de Mato) para incremento da população de espécies presa e a Instalação de Comedouros e Bebedouros para a Fauna.

No âmbito desta MC, são ainda definidos os indicadores biológicos e agro-florestais de avaliação das medidas. Dos indicadores biológicos encontram-se incluídos a Abundância Relativa de Lagomorfos; a Presença de espécies-presa da Águia de Bonelli; o Índice de Abundância de Perdiz-vermelha; a Abundância de Columbiformes, Turdídeos e





outros; o Índice de utilização de CAAN e o Censos populacionais e indicadores de produtividade das espécies alvo. Como indicador agro-florestal, foram definidos Índices de Produtividade Agrícola.

Para efectivar a implementação das acções propostas no âmbito de todas as Medidas Compensatórias, promoveu-se à criação de um Projecto de Execução Integrado das Medidas Compensatórias, tendo sido identificadas, quantificadas e integradas todas as acções a realizar no âmbito do Programa de Compensação. Particularmente para a MC9, com base nos estudos efectuados, foram identificadas as seguintes acções:

- MC9.1 Redução da perturbação e do risco de mortalidade em áreas de reprodução
- MC9.2 Fomento de presas selvagens em territórios de águia de Bonelli (7) e águia real (14),
- MC9.3 Fomento de presas alternativas em territórios de águia de Bonelli
- MC9.4 Fornecimento de alimento suplementar para espécies necrófagas
- MC9.5 Reforço directo de alimentação em casais com baixa produtividade

#### **A2 – Elaboração de Projectos**

No 2º Trimestre 2011, a CAAC deu o acordo para as medidas propostas no 4º Relatório de Progresso.

No decorrer do 4º Trimestre 2011 efectuaram-se as seguintes acções:

- Reunião com Associação Palombar, com intuito de estabelecer parceria no âmbito da construção e recuperação de pombais;
- Reunião com Entidades Gestoras das ZIF de Brunhoso e Paradela, a 6 Dezembro 2011, para facilitar o contacto local com proprietários.

No 1º Trimestre 2012 estabeleceu-se um acordo de princípio com a Associação PALOMBAR para iniciar a construção e recuperação de pombais.

No 2º Trimestre de 2012 foram realizadas reuniões com as associações PALOMBAR, AEPGA e APFNT, em Junho, no sentido de criar sinergias para a implementação das acções referentes à MC9.

Em Outubro de 2012 foi entregue à CAAC a segunda edição do Relatório de Integração de Medidas Compensatórias (RIMC) no qual foram integrados os Boletins de Avaliação da Execução (BAE) para cada uma das Medidas Compensatórias. A consulta destes BAE permitirão avaliar o progresso da realização das acções referentes a cada uma das MC no terreno.

O acompanhamento da execução, relativa à MC9, deverá ser efectuado através da consulta do BAE apresentado em anexo.

**A3 – --**

**A4 – --**

**A5 – --**





## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 9

#### **8 Anexos:**

**Anexo 1** – Área de Estudo a Nível Macro.

**Anexo 2** – Área de Estudo a Nível Local.

**Anexo 3** – Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC9

#### **Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 9**

(página propositadamente deixada em branco)



## **Anexos**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 9**

(página propositadamente deixada em branco)



**Anexo 1**  
**Área de Estudo a Nível Macro**



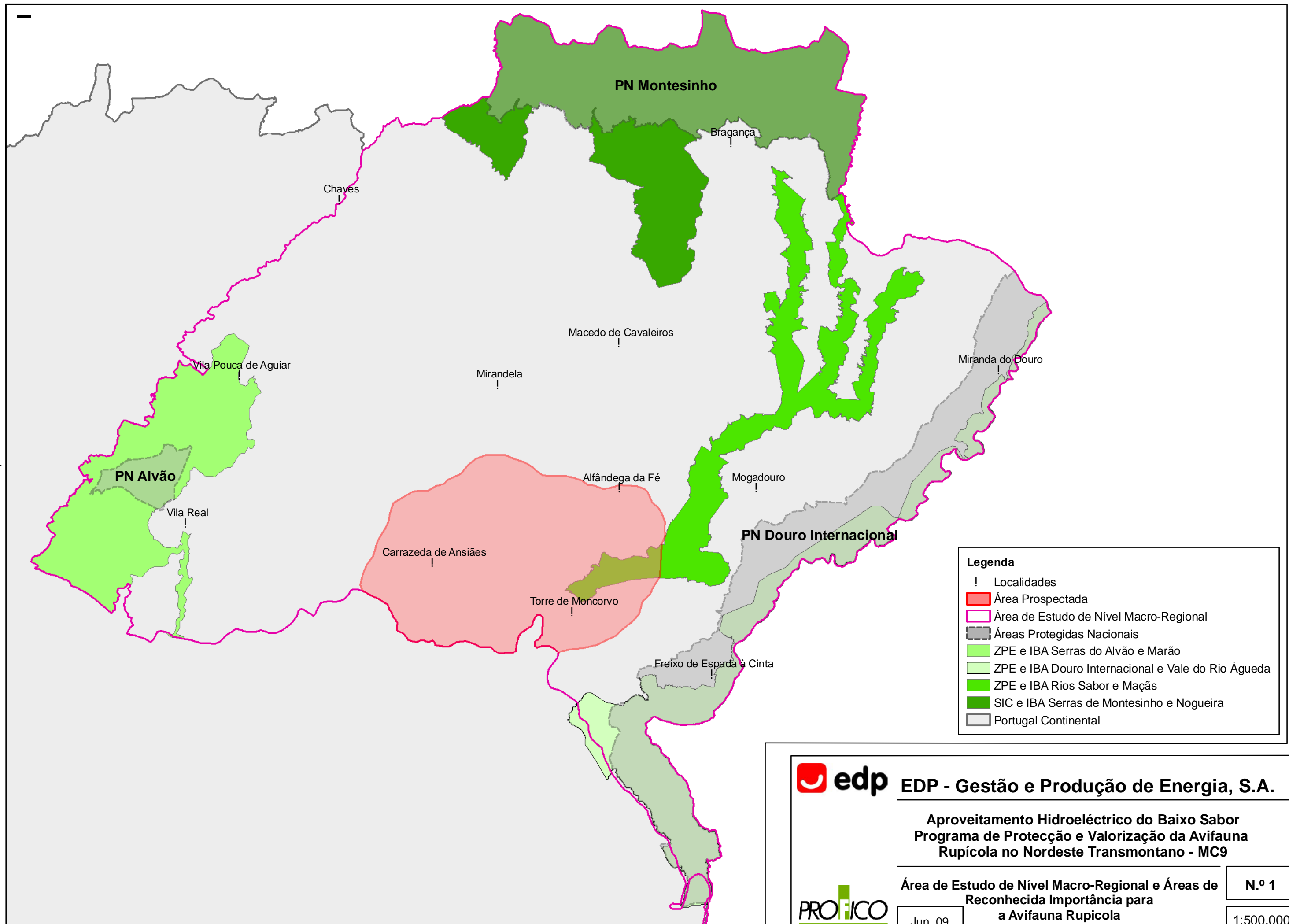
**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 9**

(página propositadamente deixada em branco)



**Legenda**

- ! Localidades
- Área Prospectada
- Área de Estudo de Nível Macro-Regional
- Áreas Protegidas Nacionais
- ZPE e IBA Serras do Alvão e Marão
- ZPE e IBA Douro Internacional e Vale do Rio Águeda
- ZPE e IBA Rios Sabor e Maças
- SIC e IBA Serras de Montêsinho e Nogueira
- Portugal Continental

 **EDP - Gestão e Produção de Energia, S.A.**

**Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor  
Programa de Protecção e Valorização da Avifauna  
Rupícola no Nordeste Transmontano - MC9**

**PROFICO**  
AMBIENTE

Área de Estudo de Nível Macro-Regional e Áreas de  
Reconhecida Importância para  
a Avifauna Rupícola

Jun. 09

**N.º 1**

1:500.000



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 9**

**Anexo 2  
Área de Estudo a Nível Local**





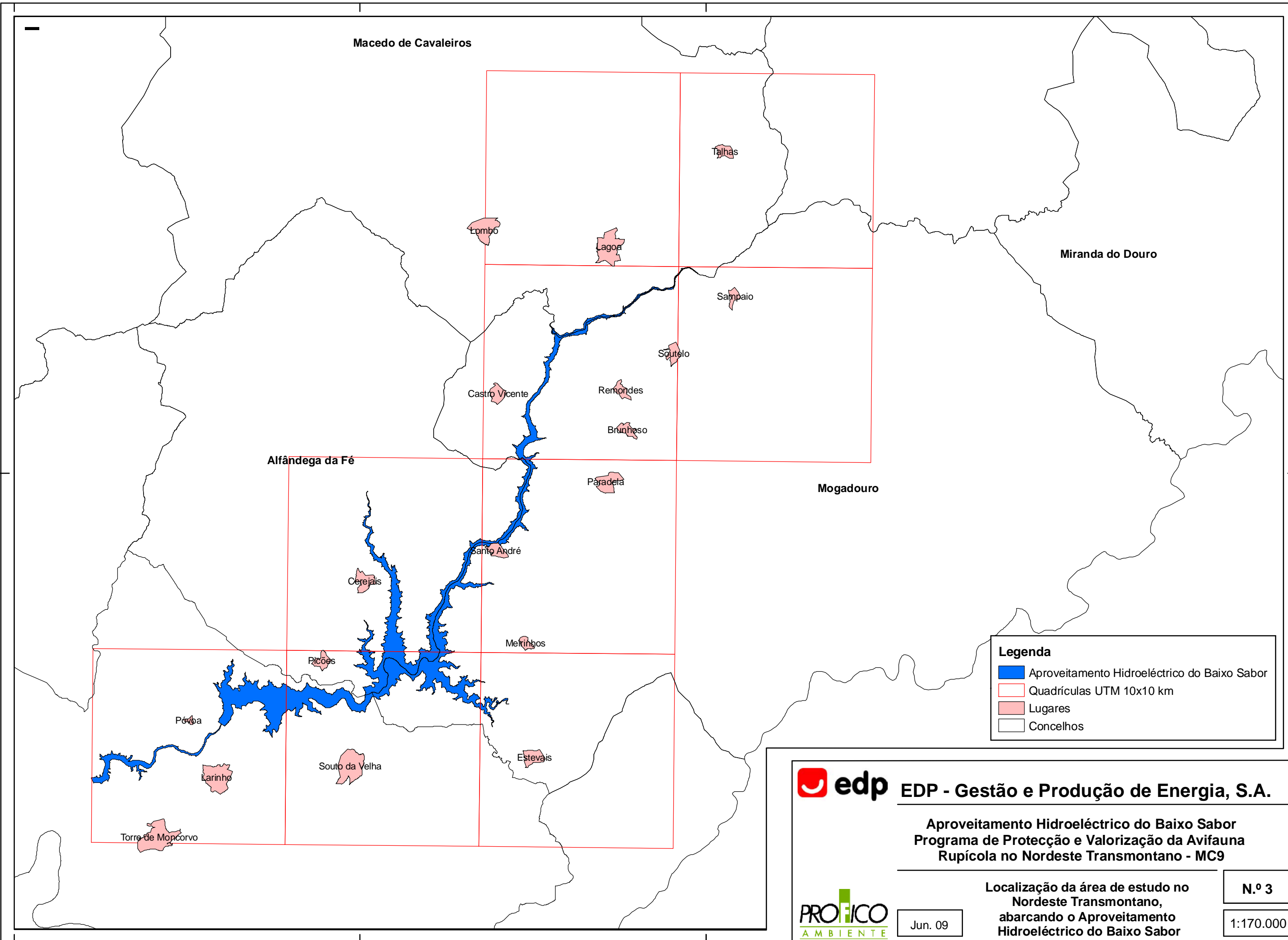
**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 9**

(página propositadamente deixada em branco)



**Legenda**

- Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor
- Quadrículas UTM 10x10 km
- Lugares
- Concelhos



**EDP - Gestão e Produção de Energia, S.A.**

---

**Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor  
Programa de Protecção e Valorização da Avifauna  
Rupícola no Nordeste Transmontano - MC9**

---



Jun. 09

Localização da área de estudo no  
Nordeste Transmontano,  
abarcando o Aproveitamento  
Hidroeléctrico do Baixo Sabor

**N.º 3**

1:170.000



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 9**

**Anexo 3  
Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC9**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 9**

(página propositadamente deixada em branco)

**BOLETIM DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO (BAE)**

MC9

Programa de Proteção e Valorização da  
Avifauna Rupícola

Ano  
2014

Trimestre  
2

Legenda:

Trimestres de 2012			
T1	T2	T3	T4

Trimestre de Execução da Tarefa (2013)			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2014			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2015			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2016			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2017			
T1	T2	T3	T4

Tarefa concluída antes de 2012  
n.a. não aplicável

**TABELA A - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: TAREFAS**

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib./Freguesia)	ZPPN	Diagnóstico / Avaliação Prévia	Identificação e Seleção de Proprietários Cadastro (se aplicável)	Estabelecimento de Protocolo / Acordo com Proprietários / Aquisição de Terrenos	Acordos com Entidades	Colaboração JFs, GMs (se aplicável)	Elaboração do Projecto	Elaboração de Plano de Implementação / Plano de Gestão / Procedimento Operacional	Validação CAAC	Licenciamento	Consulta a Empresas / Institutos / Associações Ambientais / Produtores-Gestores Florestais	Consulta Empreiteiros	Início de Realização Previsto	Início de Realização Real	Fim de Realização Previsto	Fim de Realização Real
MC9.1	Criação de 29 Zonas de Gestão de Atividades (1.853 ha) na Envolvente de Locais de Nidificação	ZNC/ZGA	1853 29	ha ZGA	10 ZGA	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	nov-12	dez-12	jul-13	abr-13
							Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	ago-13	ago-13	jul-14	fev-14	
							Concluído	Concluído	em curso	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	fev-14		dez-14		
MC9.2a	Fomento de Presas Selvagens em Territórios de Água de Bonelli (7) e de Água Real (14) - Pastagens para Fomento de Espécies Presa na envolvente de ninhos	PaA	105 21	ha PaA	24 ha - 5 PaA	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	fev-13	mar-13	jun-13	abr-13
					24 ha - 5 PaA	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	jul-13	set-13	dez-13	ago-13		
					23 ha - 4 PaA	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	jan-14	jan-14	mai-14	mar-14		
					34 ha - 7 PaA	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	jun-14		nov-14			
MC9.2b	Fomento de Presas Selvagens em Territórios de Água de Bonelli (7) e de Água Real (14) - Limpeza de Clareiras para Fomento de Presas Selvagens	LCI	210 21	ha LCI	48 ha - 5 LCI	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	fev-13	mar-13	jun-13	set-13
					48 ha - 5 LCI	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	jul-13	set-13	dez-13	ago-13		
					47 ha - 4 LCI	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	jan-14	jan-14	mai-14			
MC9.2c	Fomento de Presas Selvagens em Territórios de Água de Bonelli (7) e de Água Real (14) - Instalação de 147 Unidades Bebedouro + Comedouro na envolvente de ninhos	UBC	147	Nº	47 UBC	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	fev-13	fev-13	set-13	nov-13
					47 UBC	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	out-13		set-14			
					53 UBC	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	out-14		set-15			
MC9.3	Fomento de Presas Alternativas em Territórios de Água de Bonelli (7) a. Reabilitação de Pombais Tradicionais b. Construção de Pombais Tradicionais	PRB PCR	10-22 6-18	Nº	3 PRB	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	set-12	set-12	abr-13	abr-13
					5 PRB	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	fev-13	mai-13	jul-13	set-13		
					7 PRB	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	abr-13	set-13	out-13			
					7 PCR	Envolventes Próxima e Alargada	em curso	em curso	em curso	em curso	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	set-13		fev-14			
					6 PCR	Envolventes Próxima e Alargada	em curso	em curso	em curso	em curso	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	dez-13		ago-14			
MC9.4	Fornecimento suplementar de alimento – Instalação de Campos de Alimentação de Aves Necrófagas (CAAN)	CAAN	3	Nº	3 ASC/CAAN	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	em curso	em curso	em curso	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	fev-13	fev-13	out-13	
MC9.5	Reforço directo de alimentação a casais AgR e AbE - Presas Frescas (FPF)	FPF	14 (máx.)	Nº	2013 - FPF: 9 territórios	Envolventes Próxima e Alargada	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	mai-13	mai-13	set-13	jul-13
					2014 - FPF: territórios em identificação	Concluído	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	mai-14	mai-14	set-14		

**TABELA B - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: INDICADORES**

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib./Freguesia)	ZPPN	Indicadores de Execução	ANO 2014												Total 2012	Total 2013	Total 2014	Grau de Execução			
								jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez				Anual 2012 (%)	Anual 2013 (%)	Anual 2014 (%)	Total (%)
<b>MC9.1 CRIAÇÃO DE ZONAS DE GESTÃO DE ATIVIDADES NA ENVOLVENTE DE LOCAIS DE NIDIFICAÇÃO</b>																										
MC9.1	Criação de 29 Zonas de Gestão de Atividades	ZNC/ZGA	1.853	ha	Várias	Envolventes Próxima e Alargada	Área de ZNC/ZGA definidas (ha)	95	198	273	49									0 ha	1.120 ha	615 ha	0%	162%	53%	94%
							Nº de ZNC/ZGA definidas (ZNC)	3	3	2	0									0 ZNC	18 ZNC	8 ZNC	0%	180%	42%	90%
<b>MC9.2 FOMENTO DE PRESAS SELVAGENS EM TERRITÓRIOS DE ÁGUA DE BONELLI (7) E DE ÁGUA REAL (7)</b>																										
MC9.2a	Pastagens para Fomento de Espécies Presa	PaA	105	ha	Várias	Envolventes Próxima e Alargada	Área de pastagem semeada (ha)	15,00	2,50	5,00	5,50	4,00	6,50							0 ha	48,00 ha	38,50 ha	0%	100%	34%	82%
MC9.2b	Limpeza de Clareiras para Fomento de Presas Selvagens	LCI	210	ha	Várias	Envolventes Próxima e Alargada	Áreas de clareiras limpas (ha)	16,00	4,00	11,00	11,00	15,00	43,00							0 ha	96,00 ha	100,00 ha	0%	100%	88%	93%
MC9.2c	Instalação de 147 Unidades Bebedouro + Comedouro	UBC	147	Nº	Várias	Envolventes Próxima e Alargada	Número de UBC instaladas (Nº)	0	0	0	18	20	20							0 UBC	47 UBC	58 UBC	0%	100%	123%	71%
<b>MC9.3 FOMENTO DE PRESAS ALTERNATIVAS EM TERRITÓRIOS DE ÁGUA DE BONELLI (7)</b>																										
MC9.3a	Reabilitação de Pombais Tradicionais	PRB	17	Nº	Várias	Envolventes Próxima e Alargada	Pombais Reabilitados (Nº)	0	0	0	0	0	0							1 PRB	11 PRB	0 PRB	6%	80%	0%	80%
MC9.3b	Construção de Pombais Tradicionais	PCR	11	Nº	Várias	Envolventes Próxima e Alargada	Pombais Construídos (Nº)	0	0	0	0	0	0							0 PCR	0 PCR	0 PCR	0%	0%	0%	0%
MC9.4	Fornecimento Suplementar de Alimento Instalação de Campos de Alimentação de Aves Necrófagas (CAAN)	ASC/CAAN	3	Nº	ASC 1	Fora de ZPPN	Instrução do Pedido de Autorização (%)	Em preparação novo processo a submeter à autorização do ICNF/DGAV												0 ASC	1 ASC	ASC	0%	0%	0%	0%
							Progresso de instalação do CAAN (%)													0 ASC	0 ASC	ASC	0%	0%	0%	0%
							Instrução do Pedido de Autorização (%)	Em preparação novo processo a submeter à autorização do ICNF/DGAV												0 ASC	1 ASC	ASC	0%	0%	0%	0%
							Progresso de instalação do CAAN (%)													0 ASC	0 ASC	ASC	0%	0%	0%	0%
MC9.5	Reforço Directo de Alimentação a Casais AgR e AbE Fornecimento de Presas Frescas (FPF) - Ano 2014	FPF	14 (máx.)	Nº	Várias	Envolventes Próxima e Alargada	Número de locais identificados para FPF (Nº)				2	8								0 FPF	9 FPF	10 FPF	0%	100%	100%	100%
							FPF realizado (Nº locais)						10	10									0 FPF	9 FPF	10 FPF	0%



**1 Designação da Medida:**

Plano geral de protecção e valorização de Répteis, Anfíbios e Invertebrados no Vale do Sabor

**2 Objectivos/Descrição da Medida:**

- Caracterização e actualização da situação de referência para os Répteis, Anfíbios e Invertebrados;
- Definição com maior grau de objectividade, das zonas mais adequadas de intervenção, garantindo as interfaces de integração com a gestão das áreas protegidas e de Rede Natura 2000 compreendidas nessa região envolvente.

**3 Articulação com outras Medidas (Construção e Exploração):**

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
1	Habitat de compensação da Vilarça	2	Desmatção e desarborização das áreas das albufeiras	3	PMQÁg*
2	Valorização e Recuperação de habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor			4	PMEA*
3	Valorização do corredor ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maçãs	3	PEAFDC	5	PMFVH
		16	POA	6	PMF
4	Programa de protecção e valorização de habitats prioritários			13	PMEAS
6	Programa de Conservação da Lontra				
7	Programa de Conservação da Toupeira de água				
9	Programa de Protecção e Valorização da Avifauna no Nordeste Transmontano				
11	CIARA				

\* Programas de Monitorização em vigor até à constituição do Programa de Monitorização do Estado das Águas Superficiais (PMEAS).

**4 Prazos:**

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Mar 2009-Jan 2010

**Execução da Medida:** Fev 2010-Dez 2011

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Jan 2012-2088

**5 Custos:**

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	205 000€
<b>Execução da Medida:</b>	250 000€*
<b>Manutenção/Monitorização da Medida:</b>	15 500€/ano* + PM6

\* Valores estimados

**6 Acções previstas:**

O Programa de Protecção e Valorização de Répteis, Anfíbios e Invertebrados contempla:

- Obtenção de um maior número de dados de informação, previamente à identificação das correspondentes medidas de compensação, para os seguintes grupos faunísticos:
  - Répteis:** *Emys orbicularis* (Cágado-de-carapaça-estriada), *Mauremys leprosa* (Cágado mediterrânico);
  - Anfíbios:** *Alytes obstetricans* (Sapo parteiro), *Bufo calamita* (Sapo corredor), *Tritus marmoratus* (Salamandra marmorata);
  - Invertebrados:** *Austropotamobius pallipes* (Lagostim de patas brancas), *Margaritifera margaritifera* e *Unio crassus* (Mexilhão de rio).



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 10

- Identificação das medidas de minimização, de compensação e elaboração dos planos de monitorização necessários para a gestão destas populações;
- Desenvolvimento de indicadores de avaliação da evolução das comunidades e que permitam o planeamento de outras intervenções favoráveis aos objectivos propostos;
- Integração deste programa nas outras acções de valorização previstas para as ribeiras afluentes e corredor ripícola.

Em síntese, a realização deste programa envolve a realização das seguintes acções:

- A1** – Estudos de levantamento e caracterização
- A2** – Elaboração do Projecto
- A3** – Elaboração do Processo de Concurso e Avaliação de Propostas
- A4** – Execução da Medida
- A5** – Manutenção/Monitorização da Medida

### 7 Acções realizadas:

#### A1 – Estudos de levantamento e caracterização

- **Início dos estudos do survey em Março 2009**
- **1º Relatório Parcelar (Junho 2009)**

No âmbito do 1º Relatório Parcelar, foi realizado o levantamento de espécies de répteis, anfíbios e invertebrados e respectiva distribuição, contemplando duas zonas envolventes do AHBS, uma Alargada, com cerca de 9634 km<sup>2</sup> e outra, Próxima, com uma abrangência de 699 km<sup>2</sup>. Foi observado um total de 23 e 15 espécies de répteis e 14 e 11 espécies de anfíbios para as envolventes Alargada e Próxima, respectivamente. Neste conjunto, incluem-se as espécies de répteis e anfíbios referenciadas como prioritárias, nomeadamente, *Emys orbicularis*, *Mauremys leprosa* e *Alytes obstetricans*, *Bufo calamita* e *Tritus marmoratus*. Por sua vez, a identificação de invertebrados nas áreas em estudo, permitiu concluir acerca da ausência das espécies referenciadas no RECAPE, *Austropotamobius pallipes* e *Unio crassus*. Foram no entanto, observadas algumas espécies exóticas de lagostins como, *Pacifastacus leniusculus* (Lagostim-sinal) e *Procambarus clarkii* (Lagostim-vermelho da Louisiana), sendo esta última a única espécie de lagostim observada na envolvente Próxima do AHBS.

Simultaneamente, procedeu-se à realização de um reconhecimento dos locais importantes/vitais dos anfíbios, sendo notória a importância dos habitats aquáticos, como as linhas de água, charcos e tanques, para este grupo faunístico. No que respeita aos répteis e invertebrados não foi possível obter conclusões válidas sobre o assunto, facto a ser colmatado com a realização de campanhas posteriores, no âmbito do estudo em curso.

A valorização ecológica foi desenvolvida para o grupo dos répteis e anfíbios, sendo as espécies *Lacerta schreiberi* (Lagarta-de-água), *Macroprotodon cucullatus* (Cobra-de-Capuz) e *Rana ibérica* (Rã-ibérica) e *Alytes cisternasii* (Sapo-parteiro-ibérico) as mais relevantes para a área próxima do AHBS.

As acções de desmatização, enchimento e construção das obras de engenharia civil foram identificadas como causadoras dos principais impactes para os répteis e anfíbios, tendo sido propostas medidas preliminares de minimização e compensação.

- **2º Relatório Parcelar (Agosto 2009)**

Os estudos descritos no 2º Relatório Parcelar, permitiram complementar a informação existente acerca dos Répteis, Anfíbios e Invertebrados presentes na área de influência do AHBS.

A realização da nova prospecção de répteis e anfíbios, na envolvente Próxima do aproveitamento, permitiu a actualização dos mapas de distribuição já elaborados. As espécies de *Psammotromus algirus* e *Rana perezi* revelaram-se como as mais abundantes no território prospectado.



O estudo de invertebrados, realizado em diversos pontos de amostragem, permitiu um conhecimento alargado acerca das espécies referenciadas no RECAPE e dos macroinvertebrados bentónicos que habitam a área amostrada. A ausência reconfirmada, da espécie *Austropotamobius pallipes*, reforçou a ideia do desaparecimento da mesma na envolvente do aproveitamento. Este facto estará relacionado com a peste do lagostim, que devastou diversas populações europeias de lagostim-de-patas-brancas e a fenómenos de degradação ambiental e sobrepesca. Contrariando esta tendência, encontram-se as espécies exóticas de *Pacifastacus leniusculus* e *Procambarus clarkii*, apresentando esta última uma expansão territorial preocupante, relacionada com a sua plasticidade ecológica, a qual permite uma adaptação clara a diferentes tipos de habitats aquáticos.

Os esforços de captura da espécie *Unio crassus*, confirmaram igualmente a sua inexistência, nas zonas amostradas. Contudo, foram identificadas outras espécies de naiades como *Unio cf. Pictorum*, *Potamida littoralis*, *Anodonta anatina*, *Corbicula fluminea* e *Margaritifera margaritifera*, encontrando-se esta última, apenas na envolvente Alargada.

O indubitável desaparecimento das espécies de lagostim-de-patas-brancas e mexilhão de rio, na área em estudo, leva a que seja necessário reequacionar e reapreciar das medidas compensatórias pré-definidas. Sugere-se assim, a intervenção a um nível mais amplo de protecção de habitats e espécies de invertebrados autóctones. A necessidade conservacionista das espécies *Potamida littoralis* e *Anodonta anatina* evidencia-se, dados os sinais claros de regressão observados.

A qualidade da água e do habitat fluvial foi estudada com base em análises físico-químicas (em processamento) e índices de habitat desenvolvidos para a Península Ibérica.

Dado o conhecimento adquirido, preconizaram-se medidas preliminares de conservação para répteis e anfíbios e respectivos indicadores de avaliação. Adequação da rede rodoviária, sensibilização e educação ambiental, criação de habitats e locais de refúgio para répteis e criação e/ou melhoramento de habitats para os anfíbios, foram identificadas para este campo de acção.

- **3º Relatório Parcelar (Janeiro 2010)**

Os estudos referentes à MC10, apresentados no 3º Relatório Parcelar, preconizaram o desenvolvimento das medidas preliminares anunciadas no relatório precedente. Os trabalhos de campo realizados focaram-se na monitorização da rede viária, cujos índices de mortalidade de herptofauna se apresentavam elevados, e de estradas e caminhos florestais, com vista à recolha de informação para futura recuperação de habitats de ocupação provável.

Os troços Muas-Dornelas e Fojo-Carrazedo (Parque Natural do Alvão), Ribeira da Granja-França e Castrelos-Soeira (Parque Natural de Montezinho) e Travanca-Miranda do Douro (Parque Natural do Douro Internacional), foram identificados como prioritários, no que respeita à minimização dos índices de mortalidade por atropelamento. Para estes troços definiu-se uma estratégia de adequação da rede rodoviária e sensibilização dos utentes destas vias. Este último parâmetro contempla a construção de painéis informativos e colocação de sinalização vertical nos cinco troços identificados. A adequação da rede rodoviária será estudada com maior detalhe no próximo relatório e incidirá apenas nos troços críticos a construir de raiz, no âmbito do AHBS.

A sensibilização ambiental, a elaboração de um guia de campo da herptofauna e guia de campo da macrofauna bentónica, a criação de um CD interactivo e a realização de palestras e divulgação, constituem igualmente medidas de compensação que visam a conservação da herptofauna.

A criação de locais de refúgio para répteis será realizada com recurso a seis estruturas físicas que serão estrategicamente implantadas acima do NPA. No caso dos anfíbios, a criação e/ou melhoramento de habitat terá como alvo os charcos já existentes na zona envolvente ao AHBS. Estas duas medidas serão melhor fundamentadas nos relatórios seguintes.

Em relação aos invertebrados, uma vez confirmada a ausência de *Unio Crassus* na zona de estudo, definiu-se o *Uniu cf. pictorum* como nova espécie-alvo, mantendo o estatuto da antecessora.

No âmbito da conservação dos bivalves de água doce do Baixo Sabor, preconizaram-se algumas acções a realizar, passando pela translocação das populações de náides do troço do rio Sabor sob influência da albufeira e pela





elaboração de ferramentas de divulgação e sensibilização das populações, tanto na área próxima como alargada do AHBS.

O estudo da qualidade da água e do habitat fluvial revelou a boa qualidade dos troços de rio amostrados, sendo apenas nas estações de Gralhós e Foz da Ribeira da Vilarça observada uma qualidade diferente da máxima.

• **4.º Relatório Parcelar**

O 4.º Relatório Parcelar ainda não se encontra finalizado, no entanto, a versão preliminar apresenta já uma descrição detalhada das medidas cuja informação era escassa aquando da elaboração do relatório precedente. A necessidade de revisão do 4.º Relatório Parcelar surgiu devido à identificação das charcas que resultaram da revisão da MC2 e que integrarão esta nova versão do relatório.

Na versão preliminar do 4.º Relatório Parcelar são já aprofundadas algumas das medidas anunciadas no relatório precedente. No caso da Sensibilização de utentes e adequação da rede rodoviária, este relatório descreve em pormenor quais as acções a realizar para uma correcta adequação da rede rodoviária. Neste sentido é proposta a instalação de passagens hidráulicas adaptadas para os anfíbios em locais onde se regista elevado número de indivíduos junto a um determinado troço da rodovia. Tendo em conta os restabelecimentos e a abertura de novos acessos efectuados no âmbito do AHBS, é proposta a implantação de 11 passagens hidráulicas com estas características.

No que respeita à Criação de locais de refúgio para répteis, esta medida terá como base a instalação de estruturas que proporcionarão locais de refúgio para as espécies de répteis contribuindo assim para o aumento da disponibilidade de habitat. Para este fim, encontra-se prevista a construção de estruturas tipo muros sobrepostos, tipo gabiões, fechados com enchimento de terra e pedra, com dimensões variáveis em função da tipologia do terreno, segundo a sua orientação e de acordo com as curvas de nível e imediatamente acima do NPA. Neste relatório é proposta a construção de 6 muros (Ponte de Remondes, Castro Vicente, Santo André, Santo Antão, Felgar e Quinta das Laranjeiras).

No caso dos Anfíbios, a Criação/melhoramento de habitat, irá assentar na restauração ecológica de charcos em seis locais seleccionados (Lagoa, Viduedo, Vilar Chão, Cerejais, Ferradosa e Felgar). Deste modo pretende contribuir-se para o aumento dos efectivos populacionais e abundância das diferentes espécies de anfíbios nas áreas seleccionadas.

No que concerne aos bivalves de água doce do Baixo Sabor, as medidas propostas passam pela Criação de uma Zona de Protecção das populações de bivalves e peixes residentes, sem influência da futura albufeira do AHBS. Para tal seleccionou-se um troço do Rio Sabor Izeda/Santulhão – confluência Maçãs/Sabor, com aproximadamente 14 km, cuja existência de comunidades de bivalves e o seu estado ecológico, em termos de habitats, qualidade da água, e presença de populações de peixes hospedeiros se encontra confirmado.

A Translocação das populações de náides do troço do Rio Sabor sob influência da albufeira nomeadamente do *Unio cf. pictorum*, para o troço de rio a montante da zona do regolfo, apresenta-se igualmente como medida de compensação. O troço de recepção terá uma extensão de aproximadamente 21 km, distribuída por dois sectores diferentes dentro da bacia do Rio Sabor: o troço definido entre a confluência do Rio Maçãs/Sabor e a foz do Rio Angueira (troço de cerca de 5 km) e o troço do Rio Sabor entre o sector de montante da Ponte de Izeda/Santulhão e a Ponte de Argozelo/Coelhoso.

Neste relatório são ainda descritos os Planos de Monitorização que serão implementados e que estarão associados a cada uma das medidas apresentadas.

Para efectivar a implementação das acções propostas no âmbito de todas as Medidas Compensatórias, promoveu-se à criação de um Projecto de Execução Integrado das Medidas Compensatórias, tendo sido identificadas, quantificadas e integradas todas as acções a realizar no âmbito do Programa de Compensação. Particularmente para a MC10, com base nos estudos efectuados, foram identificadas as seguintes acções:

- MC10.1 Redução de riscos de atropelamento em troços viários situados na proximidade de charcas temporárias



- MC10.2 Adaptação de passagens hidráulicas para aumento de conectividade
- MC10.3 Construção de muros para abrigo de répteis
- MC10.4 Recuperação de habitat para a herpetofauna - azinhal-zimbral e galerias ripícolas
- MC10.5 Criação de habitat de reprodução de anfíbios - charcas temporárias
- MC10.6 Translocação de náíades
- MC10.7 Criação de Zona de Protecção de Bivalves e peixes residentes
- MC10.8 Recuperação galeria ripícola em sectores com sinais de degradação nos troços afectos à protecção dos bivalves de água doce (MC3)

## **A2 – Elaboração do Projecto**

### 4º Trimestre 2011:

- Identificação e estabelecimento dos primeiros contactos com os proprietários dos terrenos para criação de charcas;
- Análise local das zonas de instalação de muros;
- Realização de reunião, a 6 de Dezembro 2011, com as Entidades Gestoras das ZIF de Brunhoso e Paradela;
- Preparação dos processos para lançamento de concursos para construção de charcas e de muros.

### 1º Trimestre 2012:

- Reposicionamento dos troços viários a intervir, em função das charcas temporárias, de modo a reduzir os riscos de atropelamento em troços viários situados na proximidade de charcas temporárias;
- Reposicionamento de 5 muros para abrigo de répteis.

### 2º Trimestre 2012:

- Realização de reunião com as Estradas de Portugal para a implementação da acção referente à redução de riscos de atropelamento em troços viários situados na proximidade de charcas temporárias;

## **A3 – Elaboração do Processo de Concurso e Avaliação de Propostas**

No 1º Trimestre 2012 foi lançado o Processo de Concurso para construção de 2 das 6 charcas temporárias – Lagoa e Viduedo, para a reprodução de anfíbios.

No decorrer do 2º Trimestre de 2012 foi lançado o Processo de Concurso para a Protecção e Conservação das Populações de Bivalves de Água Doce do Baixo Sabor, nomeadamente para a Translocação de náíades e para a Criação de Zona de Protecção de Bivalves e peixes residentes (Junho 2012).

## **A4 – Execução da Medida**

### 1º Trimestre 2012:

- Conclusão da construção das passagens hidráulicas na variante de Estevais (4) e no acesso da margem esquerda ao Escalão de Montante (4), para aumento de conectividade;

Em Outubro de 2012 foi entregue à CAAC a segunda edição do Relatório de Integração de Medidas Compensatórias (RIMC) no qual foram integrados os Boletins de Avaliação da Execução (BAE) para cada uma das Medidas Compensatórias. A consulta destes BAE permitirão avaliar o progresso da realização das acções referentes a cada uma das MC no terreno.

O acompanhamento da execução, relativa à MC10, deverá ser efectuado através da consulta do BAE apresentado em anexo.

## **A5 – ---**



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MC 10

### 8 Anexos:

**Anexo 1** – Área de Estudo a Nível Macro.

**Anexo 2** – Área de Estudo a Nível Local.

**Anexo 3** – Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC10.

#### Simbologia utilizada:

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção



## **Anexos**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 10**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 10**

**Anexo 1  
Área de Estudo a Nível Macro**



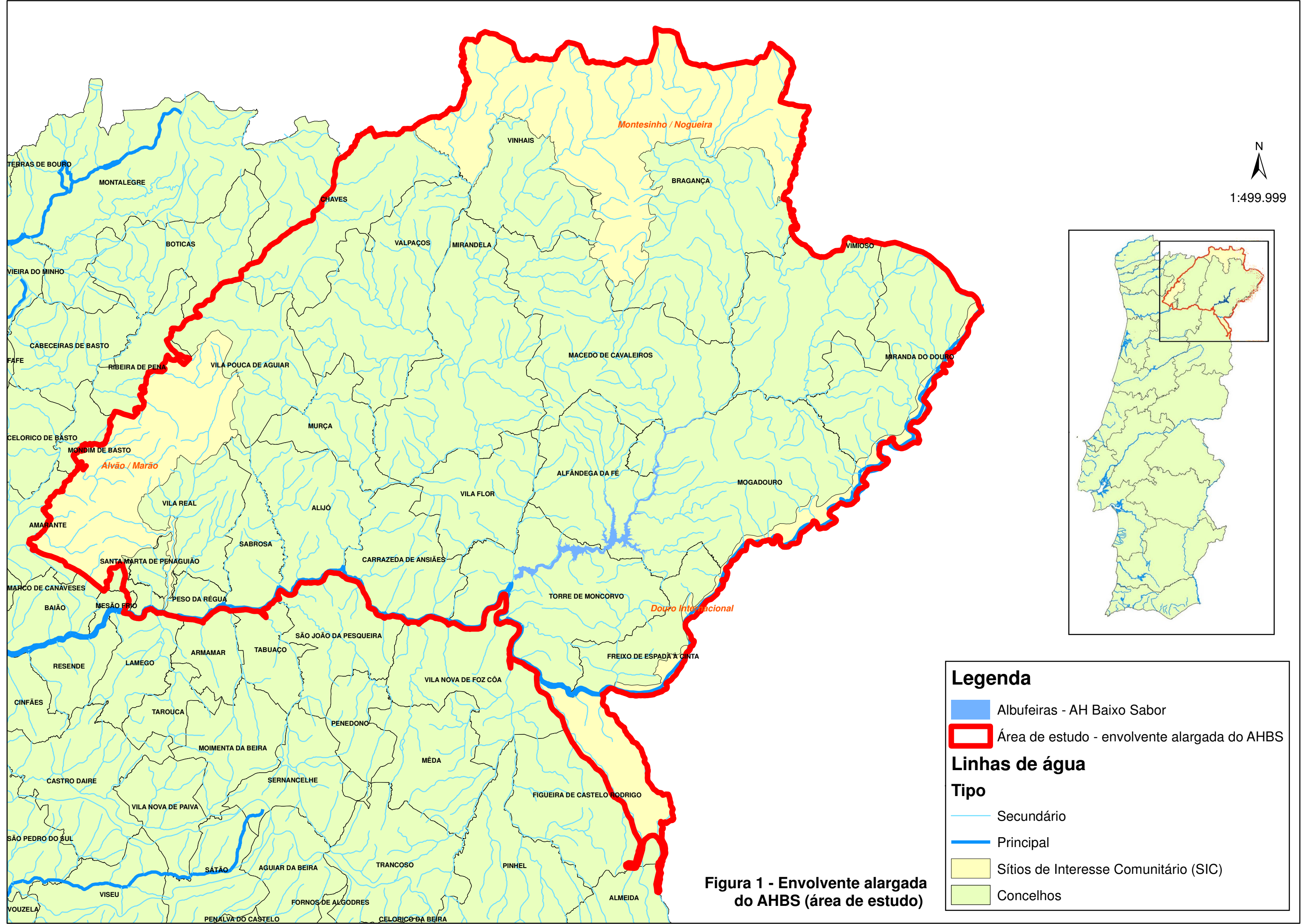
**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 10**

(página propositadamente deixada em branco)







**Anexo 2  
Área de Estudo a Nível Local**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 10**

(página propositadamente deixada em branco)

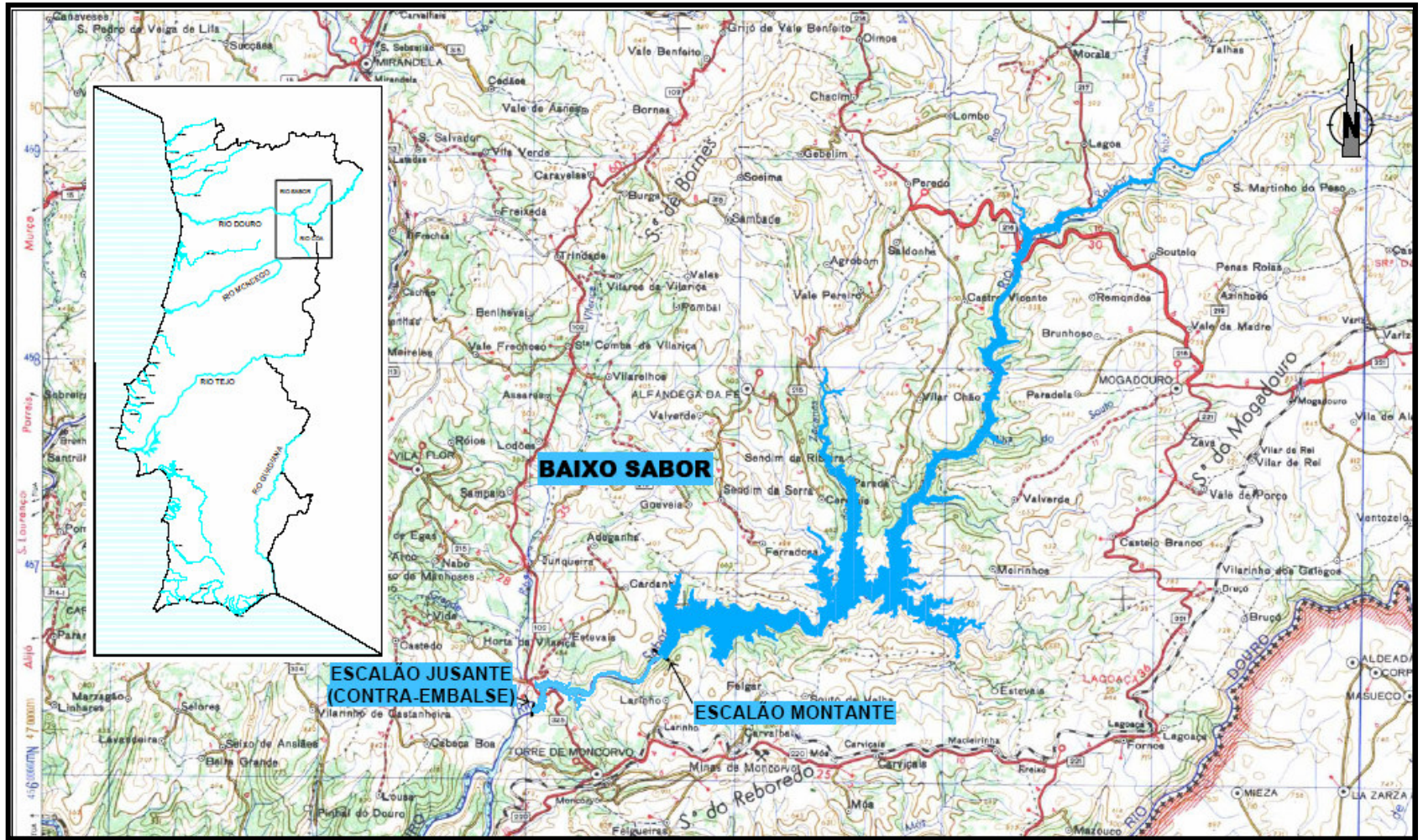


Figura 2 – Áreas das albufeiras do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor



**Anexo 3**  
**Boletim de Avaliação da Execução (BAE) MC10**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MC 10**

(página propositadamente deixada em branco)

Legenda:

Trimestres de 2012			
T1	T2	T3	T4

Trimestre de Execução da Tarefa (2013)			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2014			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2015			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2016			
T1	T2	T3	T4

Trimestres de 2017			
T1	T2	T3	T4

Tarefa concluída antes de 2012  
n.a. não aplicável

Ano  
2014

Trimestre  
2

**BOLETIM DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO (BAE)**

MC10

Plano Geral de Proteção e Valorização de Répteis, Anfíbios e Invertebrados

**TABELA A - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: TAREFAS**

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib.º/Freguesia)	ZPPN	Diagnóstico / Avaliação Prévia	Identificação e Seleção de Proprietários Cadastro (se aplicável)	Estabelecimento de Protocolo / Acordo com Proprietários / Aquisição de Terrenos	Acordos com Entidades	Colaboração JFs, CMs (se aplicável)	Elaboração do Projecto	Elaboração de Plano de Implementação / Plano de Gestão / Procedimento Operacional	Validação CAAC	Licenciamento	Consulta a Empresas / Institutos / Associações Ambientais / Produtores-Gestores Florestais	Consulta Empreiteiros	Início de Realização Previsto	Início de Realização Real	Fim de Realização Previsto	Fim de Realização Real
MC10.1	Redução de riscos de atropelamento em troços viários situados na proximidade de massas de água	TV	5	Nº		Envolvente Próxima Fora de ZPPN	em curso	n.a.	n.a.	em curso	em curso	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	dez-12		nov-13	
MC10.2	Adaptação de passagens hidráulicas para aumento de conectividade	PH	11	Nº		Envolvente Próxima Fora de ZPPN	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	jan-09	jan-09	ago-13	
MC10.3	Construção de muros para abrigo de répteis	MUR	6	Nº		Envolvente Próxima	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	out-12	out-12	dez-12	fev-13
MC10.4	Recuperação de habitat para a herpetofauna - azinhal-zimbral e galerias ripícolas	HRH	297	ha	ver MC1, MC2, MC3, MC4	Envolvente Próxima Envolve Alargada															
MC10.5	Criação de habitat de reprodução de anfíbios - charcas temporárias	ChT	6	Nº		Envolvente Próxima	Concluído	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	em preparação	Concluído	Concluído	ago-12	ago-12	dez-12	dez-12
MC10.6	Translocação de náíades	ATN	14	km		Envolve Alargada	Concluído	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	mai-13	set-13	ago-13	abr-14
MC10.7	Criação de Zona de Proteção de Bivalves e peixes residentes	ZPBI	n.d.	ha		Envolve Alargada															
MC10.8	Recuperação galeria ripícola - protecção bivalves	RGR	2	ha		Envolve Alargada	Concluído	Concluído	em curso	Concluído	Concluído	n.a.	n.a.	Concluído	n.a.	Concluído	n.a.	set-13	set-13	dez-13	dez-13

**TABELA B - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO: INDICADORES**

Medida	Designação	Sigla	Quantidade	Unidades	Localização (Rib.º/Freguesia)	ZPPN	Indicadores de Execução	ANO 2014												Total 2012	Total 2013	Total 2014	Grau de Execução									
								jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez				Anual 2012 (%)	Anual 2013 (%)	Anual 2014 (%)	Total (%)						
MC10.1	Redução de riscos de atropelamento em troços viários situados na proximidade de massas de água	TV	5	Nº		Envolvente Próxima Fora de ZPPN	Troços de rede viária sinalizados (Nº)	0	0	0												0	TV	0	TV	0	TV	0%	0%	0%	0%	
MC10.2	Adaptação de passagens hidráulicas para aumento de conectividade	PH	11	Nº		Envolvente Próxima Fora de ZPPN	PHs construídas (Nº)	0	0	0													7	PH	0	PH	0	PH	64%	0%		64%
	N220 [ADME]	PH1 a PH4	4	Nº	Larinho	Fora de ZPPN	PHs construídas (Nº)																4	PH							100%	
	M611 [Restabelecimento Estrada Felgar-Larinho]	PH5 a PH7	3	Nº	Larinho, Felgar	Fora de ZPPN	PHs construídas (Nº)																3	PH							100%	
	M612 [Variante de Estevais]	PH8 a PH11	4	Nº	Adeganha	Fora de ZPPN	PHs construídas (Nº)	0	0	0												0	PH	0	PH	PH	0%	0%	0%	0%		
MC10.3	Construção de muros para abrigo de répteis	MUR	6	Nº		Envolve Próxima	Muros construídos (Nº)															5	MUR	1	MUR	0	MUR	83%	17%		100%	
	MUR1	MUR	1	Nº	Lagoa	ZPPN de Lagoa	Muros construídos (Nº)															1	MUR							100%		
	MUR2	MUR	1	Nº	Paradela	ZPPN dos Juncalinhos	Muros construídos (Nº)															1	MUR							100%		
	MUR3	MUR	1	Nº	Vilar Chão	ZPPN da Rib.º do Renhadoso	Muros construídos (Nº)																1	MUR							100%	
	MUR4	MUR	1	Nº	Parada	ZPPN de Parada	Muros construídos (Nº)																1	MUR							100%	
	MUR5	MUR	1	Nº	Felgar	ZPPN do Souto da Velha	Muros construídos (Nº)																0	MUR	1	MUR	0	MUR		100%	100%	
	MUR6	MUR	1	Nº	Adeganha	ZPPN de Estevais-Larinho	Muros construídos (Nº)															1	MUR							100%		
MC10.5	Criação de habitat de reprodução de anfíbios - Charcas Temp.	ChT	6	Nº		Envolve Próxima	Charcas construídas (Nº)															6	ChT							100%		
	ChT1	ChT	1	Nº	Souto	Rib.º do Souto	Charcas construídas (Nº)															1	ChT							100%		
	ChT2	ChT	1	Nº	Viduedo	Fora de ZPPN	Charcas construídas (Nº)															1	ChT							100%		
	ChT3	ChT	1	Nº	Souto da Velha	Souto da Velha	Charcas construídas (Nº)																1	ChT							100%	
	ChT4	ChT	1	Nº	Quinta da Roca	Valverde	Charcas construídas (Nº)																1	ChT							100%	
	ChT5	ChT	1	Nº	Remondes	Juncalinhos	Charcas construídas (Nº)																1	ChT							100%	
	ChT6	ChT	1	Nº	Felgar	Fora de ZPPN	Charcas construídas (Nº)															1	ChT							100%		
MC10.6	Translocação de náíades	ATN	14	km		Envolve Alargada	Progresso da Translocação de Náíades (%)																1	ATN				100%		100%		





## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 2

### 1 Designação da Medida:

**Desmatção e Desarborização das áreas das albufeiras**

### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

- Remoção do material vegetal das áreas a inundar pelas albufeiras (escalão de montante e escalão de jusante);
- Redução significativa da quantidade de matéria orgânica e de nutrientes nas futuras albufeiras;
- Minimização e controlo de eventual processo de eutrofização;
- Prevenção da deterioração da qualidade da água.

### 3 Articulação com outras Medidas (Construção e Exploração):

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização	Planos de Monitorização		
2	Valorização e recuperação de habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	3	PEAFDC	1	PMRu
		4	PMAAO	2	PMQAr
4	Programa de Protecção e Valorização de Habitats Prioritários	5	PGA	3	PMQAg
		6	PGR	4	PMEA
5	Programa de Recuperação e Criação de Abrigos e Habitats para Quirópteros	7	PSP	5	PMFVH
		8	PEP	6	PMF
6	Programa de Conservação da Lontra	9	PEA	7	PMSE
7	Programa de Conservação da Toupeira-de-água	15	Integração e recuperação paisagística	9	PMP
8	Programa de Protecção e Valorização do Lobo ibérico no Nordeste Transmontano e na Beira Alta			10	PMGR
				11	PMP
9	Programa de Protecção e Valorização da Avifauna Rupícola no Nordeste Transmontano			12	PPCMC
				13	PMEAS
10	Programa de Protecção e Valorização de Répteis, Anfíbios e Invertebrados no Vale do Sabor				
11	CIARA				

### 4 Prazos:

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Out 2008-Abril 2010

**Execução da Medida:** Mar 2011-Abr 2013

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Jun 2013-2088

### 5 Custos:

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	5.327.061 €* Construção: MM5   Exploração: PM3, 4, 5 e 6	
<b>Execução da Medida:</b>		
<b>Manutenção/Monitorização da Medida:</b>		

\* Custo incluído na EGC

### 6 Acções Previstas:

Tendo presente a exigência da DIA, de manter o revestimento vegetal da zona de marnel, os trabalhos de desmatção e desarborização da área a submergir têm como objectivos:

#### 1 Remover toda a massa arbórea na área afectada pela albufeira:

- a. do escalão de montante abaixo da cota do Nível de Pleno Armazenamento (NPA), que



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 2

corresponde à cota (234,0), num total de 2800 ha;

- b. do escalão de jusante abaixo da cota do Nível de Pleno Armazenamento (NPA), que corresponde à cota (138,0), num total de 200 ha;
- c. dos planos de água dos açudes de nível constante.

**2 Remover o mato** em toda a área que se situe abaixo da cota do nível médio de exploração, o que significa:

- a. no escalão de montante, desmatar toda a área que se situe abaixo da cota (230,2);
- b. no escalão de jusante, desmatar toda a área que se situe abaixo da cota (132,1);
- c. nos açudes de nível constante desmatar toda a área dos planos de água.

Com vista a melhor organizar no terreno a realização desta medida, a área a desmatar e desarborizar foi dividida em 5 blocos:

- **Bloco 1:** Contra-embalse – corresponde à área do escalão de jusante;
- **Bloco 2:** Felgar – corresponde à área entre o escalão de montante e a linha virtual entre o alto do Cabeço do Cão e o marco geodésico do Malhão;
- **Bloco 3:** Zacarias – tem início no final do 2º Bloco e estende-se até ao encontro a Sul do Cabeço do Aguilhão com o rio Sabor;
- **Bloco 4:** Medal – tem início no final do 3º Bloco e estende-se até à foz da ribeira da Lagariça;
- **Bloco 5:** Azibo – tem início no final do 4º Bloco e estende-se até ao extremo montante da albufeira.

Atendendo à organização territorial indicada, as acções previstas para a execução desta medida, são as seguintes:

#### **A1 – Elaboração do Projecto de Execução**

A elaboração deste projecto incluirá caracterização detalhada da área de intervenção, a identificação das condicionantes ambientais e operacionais, a definição do plano de acompanhamento ambiental, o tipo de intervenção atendendo às características das zonas, os materiais e os equipamentos utilizados, bem como definição dos locais e zonamento dos estaleiros.

#### **A2 – Remoção da vegetação**

A remoção de toda a vegetação da área a inundar implicará a realização dos seguintes trabalhos:

- 1 Construção, manutenção e funcionamento de um parque de armazenamento temporário para materiais lenhosos por cada bloco;
- 2 Preparação de acessos, piquetagem e sinalização dos blocos e sub-blocos a desmatar e desarborizar;
- 3 Identificação, marcação e sinalização de áreas condicionadas (para minimização de impactes no património natural e cultural);
- 4 Corte e remoção de toda a vegetação existente na área de intervenção (com excepção das áreas de protecção ambiental identificadas);
- 5 Transporte para os parques de armazenamento temporário dos materiais lenhosos e troncos;
- 6 Estilhaçamento de matos, vegetação ripícola, ramadas e outros materiais lenhosos não valorizáveis e transporte das estilhas para o parque de armazenamento e posteriormente para destino final adequado ou directamente para destino final adequado;
- 7 Limpeza dos terrenos em áreas de ocupação agrícola incluindo arranque de paus, postes, vedações, arames e cercas e seu encaminhamento/transporte para destino final adequado;
- 8 Recuperação paisagística das zonas intervencionadas que ficarão fora da área a submergir.





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 2**

**7 Acções Realizadas:**

<b>A1</b>	<p>07.05.2010 – Elaboração do Projecto de Execução.</p> <p>17.06.2010 – Reunião entre EDPP e projectista solicitando alterações ao projecto de execução.</p> <p>14.07.2010 – Projecto de Execução revisto, que se encontra em apreciação.</p> <p>Out.2010 - Enviado à CAAC</p> <p>1º Trimestre 2011 - O Projecto de Execução do Plano de Desmatção e Desarborização (Revisão 02) está a ser revisto, de acordo com os Pareceres emitidos pelo ICNB e DRCN.</p> <p>13/07/2011 - A revisão do Projecto de Execução do Plano de Desmatção e Desarborização (Rev. 02) foi concluída.</p> <p>3º Trimestre 2011 - O inicio dos trabalhos de Desmatção e Desarborização encontra-se pendente face ao avanço da expropriação dos terrenos que integram a área das albufeiras.</p> <p>4º Trimestre 2011 - A EDPP solicitou à AFN que, relativamente ao abate de árvores isoladas de sobreiro e azinheira presentes nos terrenos a submergir pelas albufeiras, permita que seja apresentado um pedido de abate global, para toda a área de intervenção, com base numa estimativa do número de exemplares presentes, comprometendo-se a EDPP a comunicar a quantificação final real dos exemplares efectivamente abatidos (Carta 90/11/PISA).</p> <p>1º Trimestre de 2012 - Terminada a prospecção arqueológica sistemática de toda a área a desarborizar/desmatar, foi efectuada a revisão do plano de desmatção. Iniciaram-se as reuniões com as juntas de freguesia no sentido de se comunicar o processo de desmatção. Foram igualmente contactadas a AFN e a DRAPN para acerto de procedimentos relativos a pedidos de abate de árvores de espécies protegidas.</p> <p>2º Trimestre de 2012 – Foi autorizada pela DRAPN o abate de oliveiras num conjunto significativo de parcelas e prosseguem os contactos com o ICNF (ex-AFN) relativos ao pedido de abate de sobreiros e azinheiras, cuja cartografia foi entretanto revista.</p>
<b>A2</b>	<p>A 12 de novembro de 2012, a CAAC, face ao baixo nível de implementação das Medidas Compensatórias que na altura se verificava, determinou condicionar o processo de desmatção e desarborização das áreas naturais das futuras albufeiras, até uma nova avaliação pela CAAC do grau de execução das Medidas Compensatórias. Esta deliberação foi tida em consideração no processo que se seguiu.</p> <p>No 1º trimestre de 2013 foram concluídos os trabalhos de desmatção e desarborização das áreas não naturais no bloco 2. Relativamente ao bloco 1, foi dada autorização aos ex-proprietários para corte de oliveiras. A mesma autorização foi concedida para os blocos 3 e 4 acima da cota 172m.</p> <p>Os trabalhos de desmatção e desarborização foram interrompidos a 15 de março de 2013 tendo em consideração o período de reprodução da maioria das espécies.</p> <p>Durante o 2º trimestre de 2013 não ocorreram trabalhos de desmatção e desarborização.</p> <p>No decorrer do 3º Trimestre de 2013, foram retomados os trabalhos de desmatção e desarborização, tendo por base as deliberações da CAAC, efetivadas na 26ª Reunião Extraordinária da CAAC, realizada no dia 23.07.2013.</p> <p>Os trabalhos de desmatção e desarborização foram interrompidos a 15 de março de 2014 tendo em consideração o período de reprodução da maioria das espécies.</p>



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 2

Na tabela seguinte, poderá ser acompanhado o ponto da situação das actividades de desmatção e desarborização.

TRABALHOS EXECUTADOS		Bloco 2	Bloco 3	Bloco 4	Bloco 5	TOTAL
Área dos Blocos	(ha)	869,6	730,0	903,0	319,0	2821,6
Área do Rio Sabor	(ha)	49,6	26,7	79,2	98,4	253,9
Restante Área	(ha)	819,9	703,3	823,9	220,6	2567,7
Dados da atividade em 30 junho 2014						
Dados da atividade em 30 junho 2014	(ha)	0,0	1,77	0,0	0,0	1,77
Área com inclinação > 35%	(ha)	0,0	1,77	0,0	0,0	1,77
Área com inclinação < 35%	(ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Área intervencionada até 30 junho 2014						
Área intervencionada até 30 junho 2014	(ha)	726,86	509,63	498,67	123,95	1859,11
Área com inclinação > 35%	(ha)	318,82	159,33	215,87	44,35	738,37
Área com inclinação < 35%	(ha)	408,04	350,3	282,8	79,6	1120,74
Total área por intervencionar (previsão)						
Total área por intervencionar (previsão)	(ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Área por intervencionar em inclinações > 35%	(ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Área por intervencionar em inclinações < 35%	(ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total de área intervencionada até final da desmatção e desarborização (previsão)						
Total de área intervencionada até final da desmatção e desarborização (previsão)	(ha)	726,86	509,63	498,67	123,95	1859,11
Área sem intervenção, por questões de segurança e acessos, em inclinações > 35%						
Área sem intervenção, por questões de segurança e acessos, em inclinações > 35%	(ha)	93	193,23	325	97	708,23

### 8 Anexos:

Anexo 1 – Blocos de Desmatção (Processo de Concurso da EGC AHBS)

#### Simbologia utilizada:

MC – Medida Compensatória

MM – Medida de Minimização

PM – Plano de Monitorização

EGC – Empreitada Geral de Construção



## **Anexos**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 2**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 2**

**Anexo 1  
Blocos de Desmatação (Processo de Concurso da EGC)**



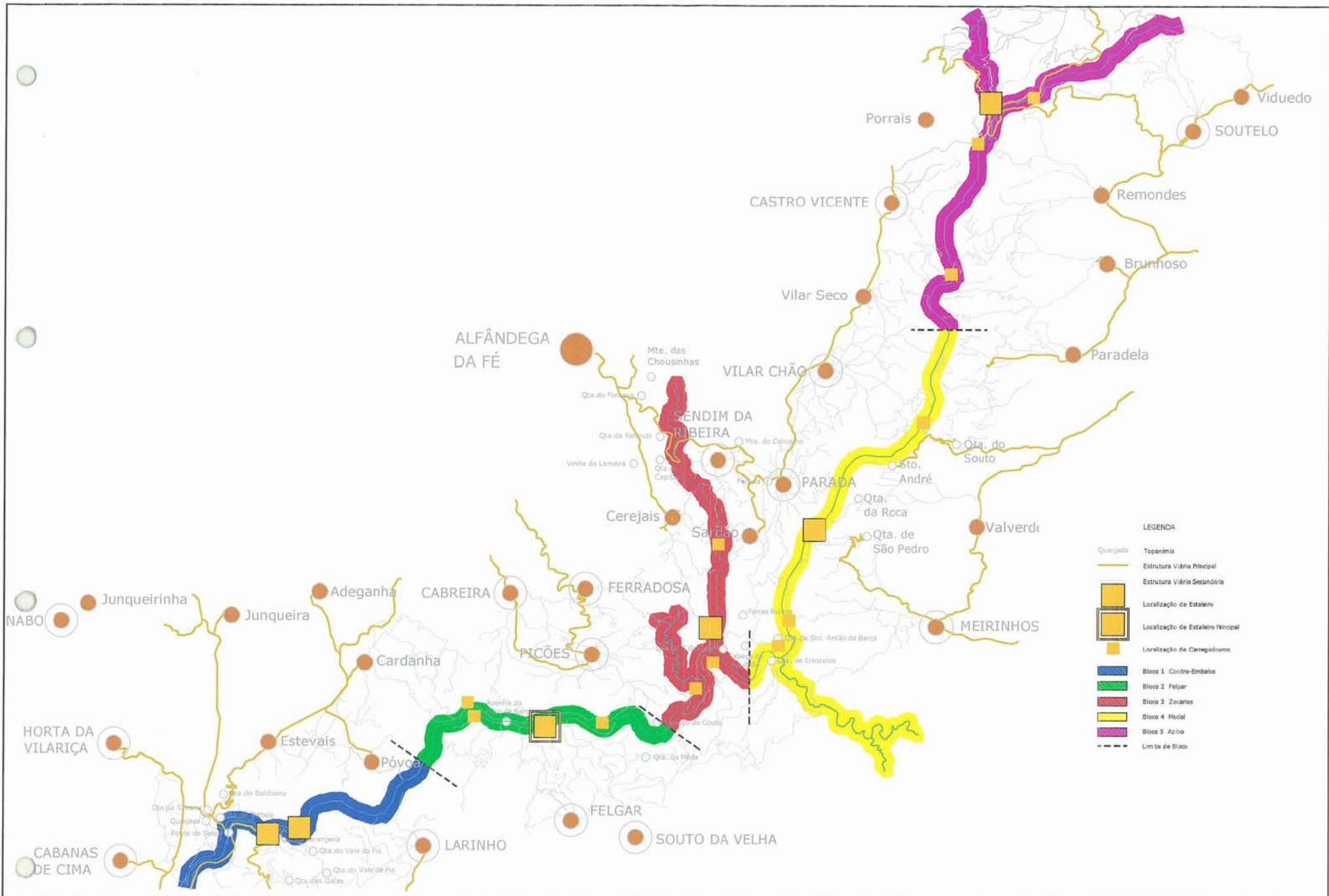
**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 2**

(página propositadamente deixada em branco)



- LEGENDA**
- Queijada
  - Toponímia
  - Estrutura Viária Principal
  - Estrutura Viária Secundária
  - Localização de Estaleiro
  - Localização de Estaleiro Principal
  - Localização de Carregadouro
  - Bloco 1 Contra-Embalse
  - Bloco 2 Felgar
  - Bloco 3 Zecarias
  - Bloco 4 Metal
  - Bloco 5 Azilho
  - Limite de Bloco



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 3

#### 1 Designação da Medida:

Programa de Emergência para Animais Feridos, Debilitados ou Crias (PEAFDC)

#### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

- Procedimentos de emergência a adoptar durante a fase de construção, em particular, durante as operações de desmatação e desarborização.
- Minimização de impactes sobre animais feridos e deslocados.

#### 3 Articulação com outras Medidas (Construção):

Medidas Compensatórias	Medidas de Minimização	Planos de Monitorização
1 Habitat de Compensação da Vilarça	2 Desmatação e Desarborização das áreas das albufeiras	6 PMF
2 Valorização e recuperação de habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	4 PMAAO	
	5 PGA	
4 Programa de Protecção e Valorização de Habitats Prioritários	8 PEP	
	9 PEA	
5 Programa de Recuperação e Criação de Abrigos e Habitats para Quirópteros		
6 Programa de Conservação da Lontra		
7 Programa de Conservação da Toupeira-de-água		
8 Programa de Protecção e Valorização do Lobo ibérico no Nordeste Transmontano e na Beira Alta		
9 Programa de Protecção e Valorização da Avifauna Rupícola no Nordeste Transmontano		
11 CIARA		

#### 4 Prazos:

Estudos/Avaliação/Projecto: Jul 2008-Ago 2008

Execução da Medida: Jul 2008-Jan 2014

Manutenção/Monitorização da Medida: Jul 2008-Jan 2014

#### 5 Custos:

Estudos/Avaliação/Projecto:	Incluídos na MM5
Execução da Medida:	Incluída na MM5
Manutenção/Monitorização da Medida:	Incluídas na MM5 e PM6

#### 6 Acções Previstas:

As acções integradas nesta medida são as seguintes:

##### A1 – Identificação de centros de recuperação autorizados e das entidades competentes para o apoio em situação de emergência situados na área envolvente

Uma vez identificados estes centros de recuperação e as entidades referidas, serão estabelecidos os modos de relacionamento necessários para a recepção de animais feridos ou deslocados.





#### A2 – Formação e sensibilização dos trabalhadores

Acções de formação e de sensibilização aos trabalhadores presentes na obra, com o objectivo de transmitir os modos de actuação a adoptar perante animais feridos, debilitados ou crias.

#### A3 – Recolha de animais feridos e deslocados

Os animais feridos e deslocados serão recolhidos de acordo com procedimentos específicos, incluindo a comunicação com as entidades competentes.

#### A4 – Transporte e entrega de animais feridos e deslocados

O transporte de animais será efectuado em condições de segurança, de acordo com os procedimentos definidos.

A sua entrega será feita no CIARA ou, em caso de impossibilidade, junto da entidade que reúna as condições adequadas para o efeito, identificadas no âmbito da actividade A1.

### 7 Acções Realizadas:

O PEAFC está incluído no Plano de Emergência Ambiental, documento que constitui o Anexo X do PGO, Edição 01.00 de 31.08.2009.

A1	Concluída (SEPNA - GNR, CRATAS – UTAD e CERAS de Castelo Branco)
A2	Durante o decorrer da empreitada são realizadas formações acerca do Plano de Emergência para Animais Feridos, Debilitados ou Crias.
A3	<p>21.03.2011 – Encontrado um quiróptero enclausurado numa das fendas na frente de obra do Corpo do Barragem (Margem Direita) e possivelmente teria sido atingido por um jacto de água aquando da lavagem de uma das superfícies do leito do corpo da barragem.</p> <p>23.03.2011 - No âmbito dos trabalhos na frente de obra - leito do corpo da barragem - Margem Direita - Escalão de Montante, foram resgatados seis morcegos que se encontravam nas fendas de uma das superfícies daquela frente de obra e que acidentalmente acabaram por cair numa poça com água e betão. A Equipa do SEPNA de Torre de Moncorvo foi imediatamente contactada, assim como o Parque Natural do Douro Internacional. Por indicação desta última entidade, os animais foram encaminhados para o Novo Abrigo dos Quirópteros no Escalão de Montante.</p> <p>15.05.2012 - No Acesso de Cardanha – Norte, cerca das 23:00h, um grupo de trabalhadores do turno da noite, detectou uma ave de rapina ferida (Coruja do mato). Este grupo de trabalhadores contactou de imediato a Responsável Ambiental da Ambiental da Empreitada dando-lhe conhecimento do ocorrido. Desconhece-se a causa de ferimento da ave de rapina.</p> <p>03.08.2012 - A equipa de topografia da Fiscalização quando efectuava trabalhos na 2ª fase de escavação do Canal a Jusante do Escalão de Jusante encontrou uma ave de rapina ferida e em estado debilitado.</p> <p>27.08.2012 - Os agentes do Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) deslocaram-se aos serviços administrativos do ACE para informar que teriam ocorrido denúncias, factos posteriormente constatados pelos próprios, de mortalidade de peixe (exemplares de espécies exóticas: maioritariamente perca-sol, e em menores quantidades alburno e gambúsia) numa área de captação de água do ACE.</p> <p>17.09.2012 - Detectado pela Fiscalização a existência de peixe morto no Troço Superior do Canal de Escoamento a Jusante do Escalão de Jusante.</p>



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 3**

	<p>16.04.2014 – Na sequência do encerramento da descarga de fundo do Escalão de Montante, o caudal do rio Sabor desceu consideravelmente. Consequentemente, a água deixou de passar pela Junta 6 e 7 da barragem do Escalão de Jusante ainda em construção. Devido a este efeito os peixes que se encontravam na zona a jusante do Corpo da Barragem ficaram retidos numa zona de pouco caudal e pouca oxigenação, acabando por morrer alguns dos indivíduos que aí se encontravam.</p> <p>18.05.2014 - O Técnico de Segurança do ACE responsável pela frente de obra – Galeria de Acesso à Central / Poço de Barramentos na cota 126, detectou uma raposa aparentemente ferida naquele local. De imediato este Técnico de Segurança contactou a Responsável pelas áreas de Segurança / Qualidade e Ambiente, tendo esta contactado a Equipa SEPNA a explicar a situação ocorrida. Segundo a Equipa do SEPNA não houve disponibilidade de se deslocarem ao local naquele momento, tendo ficado combinado de se deslocarem à obra no dia seguinte.</p> <p>19.06.2014 - A Técnica de Ambiente da Fiscalização foi alertada, pelas 09:25h, pela Responsável Ambiental do FE que se encontrava uma raposa nas escadas do Poço de Barramentos à cota 134 eliminar. Foi imediatamente contactada a Equipa SEPNA (09:48h) a explicar a situação ocorrida. Segundo a Equipa do SEPNA não haveria disponibilidade de se deslocarem ao local naquele momento, no entanto foi comunicado que viriam ainda na parte de manhã ao local onde se encontrava a raposa.</p>
A4	<p>21.03.2011 – O morcego encontrado neste dia não aparentava danos visíveis, pelo que, e depois de contactado o SEPNA, foi colocado no Novo Abrigo de Quirópteros – Escalão de Montante.</p> <p>24.03.2011 – Por apresentarem um estado debilitado, três dos sete Quirópteros recolhidos no dia anterior foram encaminhados para o PNDI pela Equipa de Ambiente do ACE. Este procedimento de transporte foi adoptado devido à impossibilidade de transporte por parte das entidades preconizadas para o efeito.</p> <p>16.05.2012 - A Coruja do mato encontrada no dia anterior ficou no Estaleiro da Póvoa durante a noite. Às 08:00h do dia 16/05/2012, a Responsável Ambiental da Empreitada contactou o SEPNA de Torre de Moncorvo, dando-lhes conhecimento do sucedido. Foi solicitado à Equipa de Monitorização da Avifauna (presente em obra nestas datas) que, caso fosse possível, encaminhassem a ave para o CRATAS. A ave foi entregue pela Equipa de Monitorização no CRATAS no dia 16/05/2012.</p> <p>03.08.2012 - A ave (águia-pesqueira) foi encaminhada pelo SEPNA para o CRATAS (Centro de Receção e Acolhimento de Animais Selvagens) no dia 03.08.2012.</p> <p>17.12.2013 - A área de Ambiente do ACE contactou o SEPNA no sentido de averiguarem o que poderiam fazer em relação a uma raposa que tinha sido avistada junto ao Corpo da Barragem do Escalão de Montante e que, aparentemente, não aparentava ferimentos. No dia 18 de Dezembro de 2013 a equipa do SEPNA da GNR de Torre de Moncorvo juntamente com dois elementos do ICNF deslocaram-se ao local, na companhia das áreas de Ambiente do ACE e da Fiscalização, para fazer a captura da raposa. Segundo a Equipa do SEPNA, foi possível verificar que a mesma se encontrava a cerca de 46 m de profundidade pelo que de imediato se procedeu à sua captura através de um laço próprio para capturar animais daquela natureza. Já no exterior foi possível verificar que a mesma se encontrava em bom estado físico e sem qualquer tipo de ferimento pelo que foi decidido pela Equipa do SEPNA e pelos colaboradores do ICNF fazer a sua libertação para o seu estado natural.</p>



18.05.2014 - No dia 19 de Maio de 2014 foi verificado que a raposa ainda se encontrava no local mencionado e a Equipa do SEPNA contactou o ACE a informar que se dirigia para as instalações do ACE de modo a averiguar a situação relatada no dia anterior (18/05/2014). A Equipa do SEPNA juntamente com a Técnica de Ambiente do ACE, o Técnico de Segurança do ACE e a Responsável de Ambiente da Fiscalização deslocaram-se ao local onde se encontrava a raposa. Foi verificado que a raposa se encontrava num local de difícil acesso e de fácil queda, tendo sido improvisada uma rede colocada na cota abaixo ao local da raposa para que esta fosse amparada aquando de uma possível queda. Foi improvisado um laço para puxar a raposa para a caixa de transporte. Segundo a análise do SEPNA a raposa não se encontra ferida tendo sido libertada perto de Felgar, ao meio natural.

19.06.2014 - A Equipa do SEPNA chegou à Portaria do Escalão de Montante às 12:00h e juntamente com a Técnica de Ambiente da Fiscalização deslocaram-se ao local onde se encontrava a raposa. Foi utilizado um laço para puxar a raposa para a caixa de transporte e segundo a análise do SEPNA a raposa não se encontra ferida tendo sido libertada perto de Felgar, no meio natural.

## 8 Anexos:

Não aplicável.

### Simbologia utilizada:

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**SEPNA** – Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente da GNR

**GNR** – Guarda Nacional Republicana

**CRATAS** – Centro de Recepção, Acolhimento e Recuperação de Animais Selvagens da UTAD

**CERAS** – Centro de Estudos e Recuperação de Animais Selvagens

**CIARA** – Centro de Interpretação Ambiental e Recuperação Animal

**UTAD** – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 6

#### 1 Designação da Medida:

Plano de Gestão de Resíduos (PGR)

#### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

- Identificação e classificação dos resíduos produzidos na fase de construção do AHBS;
- Monitorização da quantidade de resíduos produzidos durante a fase de construção do AHBS;
- Adopção de medidas de gestão, consoante a tipologia de resíduos.

#### 3 Articulação com outras Medidas (Construção):

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
1	Habitat de Compensação da Vilariga	2	Desmatção e Desarborização das albufeiras	3	PMQAg
2	Valorização e Recuperação de Habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	4	PMAAO	9	PMP
		5	PGA	10	PMGR
5	Programa de Recuperação e Criação de abrigos e habitats para Quirópteros	8	PEP		
		9	PEA		
11	CIARA	10	Trasladação da Capela de S. Lourenço		
		11	Trasladação do Santuário de Santo Antão da Barca		
		12	Preservação <i>in situ</i> de imóveis de valor arquitectónico		
		13	Preservação <i>in situ</i> de maciços rochosos com arte rupestre		
		14	Restabelecimento de Comunicações		

#### 4 Prazos:

Estudos/Avaliação/Projecto: Não aplicável

Execução da Medida: Jul 2008-Jan 2014

Manutenção/Monitorização da Medida: Jul 2008-Jan 2014

#### 5 Custos:

Estudos/Avaliação/Projecto:	Não aplicável
Execução da Medida:	Incluída na MM5
Manutenção/Monitorização da Medida:	Incluídas na MM5

#### 6 Acções Previstas:

A operacionalização do Plano de Gestão de Resíduos implica a realização das seguintes acções:

##### A1 – Definição de Medidas de Gestão para as várias tipologias de resíduos incluindo:

1. Elaboração de procedimentos e instruções de trabalho para a obra do AHBS
2. Identificação das zonas de deposição temporária de resíduos nos estaleiros, de acordo com as seguintes classes:
  - Resíduos não perigosos
  - Resíduos perigosos
  - “Solos e rochas não contaminadas” provenientes das escavações
  - Materiais provenientes das operações de desmatção e desarborização



#### **A2 – Preparação das Instalações**

Construção dos locais de armazenamento de resíduos e instalação do equipamento de contentorização durante a montagem de estaleiros e, portanto, previamente à realização das actividades de construção.

#### **A3 – Formação e Sensibilização dos Trabalhadores**

- Elaboração dos conteúdos e programa curricular das acções de formação a realizar;
- Formação adequada sobre gestão de resíduos em obra, dos trabalhadores do empreiteiro, assim como dos trabalhadores das empresas subcontratadas;
- Realização de campanhas de sensibilização dos trabalhadores, através da colocação de cartazes, entrega de folhetos ou outro método.

#### **A4 – Implementação do Plano**

Acompanhamento da implementação do PGR, através de:

1. Programa de Inspeção e Operações de Manutenção para os Locais de Armazenamento Temporário de Resíduos (PIOMLATR), prevendo a realização de inspecções e manutenções regulares a toda a área de obra e especialmente dos locais de armazenamento temporário de resíduos;
2. Programa de Monitorização da Gestão de Resíduos (PMGR), de forma a avaliar a eficácia das medidas de gestão ambiental adoptadas.

### **7 Acções Realizadas:**

No âmbito da EGC, o Plano de Gestão de Resíduos (AHBS/PGR.01.01) constitui o Anexo IX.1 do PGO.01.00, 31/08/2009.

A síntese das actividades realizadas no âmbito da EGC encontra-se na tabela seguinte.

<b>A1</b>	Agosto de 2008 – PGO, Ed1, 14.08.2008	
	Setembro de 2008 – PGO, Ed.02, 19.09.2008	
	Janeiro de 2009 - PGO, Ed.03, 31.01.2009	
	Agosto de 2009 - PGO, Ed.01.00, 31.08.2009	
<b>A2</b>	A preparação dos locais de armazenamento de resíduos teve início em Setembro de 2008 e tem-se realizado desde então à medida que vão sendo abertas frentes de obra e construídas as diversas instalações necessárias à construção do aproveitamento.	
<b>A3</b>	A entrada de novos colaboradores tem associada a realização de uma acção de acolhimento na vertente ambiental, sendo a separação de resíduos e a limpeza de frentes de obra alguns dos temas abordados. Adicionalmente, realizam-se acções de formação específicas, direccionadas para a gestão de resíduos. São ainda ministradas outras acções de formação que, embora não específicas para a gestão de resíduos, abordam este tema. A entrega de folhetos é realizada aquando da acção de acolhimento e, sempre que necessário, durante as acções de formação específicas. Na Tabela 1 apresentada em Anexo, indicam-se as acções de acolhimento e de formação em resíduos realizadas até Dezembro de 2011. Os registos correspondentes são apresentados nos Relatórios Mensais de Acompanhamento Ambiental.	
<b>A4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	No âmbito do PIOMLATR são realizadas inspecções periódicas a todos os locais de armazenamento de resíduos. Estas inspecções tiveram início em Janeiro de 2009, sendo interrompidas em Fevereiro e retomadas em Março, mês a partir do qual são realizadas com frequência semanal. Os registos correspondentes constam dos Relatórios Mensais de Acompanhamento Ambiental.	Os resíduos são monitorizados conforme definido no PMGR, sendo preenchido o registo correspondente desde Março de 2009. Os registos correspondentes são apresentados nos Relatórios Mensais de Acompanhamento Ambiental.



**8 Anexos:**

**Tabela 1 – EGC - Acções de Acolhimento e Acções de Formação em Resíduos  
(Jul. 2008 – Jun. 2014)**

		Acções de Acolhimento		Acções de Formação		Outras Acções de Formação (inclui resíduos)	
		Nº acções	Nº formandos	Nº acções	Nº formandos	Nº acções	Nº formandos
2008	Julho	--	--	--	--	--	--
	Agosto	--	--	--	--	--	--
	Setembro	2	22	--	--	--	--
	Outubro	2	40	--	--	--	--
	Novembro	3	49	--	--	--	--
	Dezembro	4	51	--	--	--	--
2009	Janeiro	3	31	--	--	--	--
	Fevereiro	14	68	--	--	--	--
	Março	4	31	2	13	--	--
	Abril	5	46	--	--	--	--
	Maio	7	73	1	4	--	--
	Junho	13	65	--	--	2	6
	Julho	13	54	2	26	5	7
	Agosto	25	111	1	26	8	30
	Setembro	19	105	--	--	11	38
	Outubro	17	71	3	55	2	16
	Novembro	11	36	6	60	7	35
	Dezembro	15	29	10	66	5	13
2010	Janeiro	30	71	1	5	8	92
	Fevereiro	39	89	--	--	14	120
	Março	41	81	1	2	23	168
	Abril	34	63	9	56	7	15
	Maio	38	61	6	39	3	3
	Junho	41	79	5	43	2	2
	Julho	48	112	2	2	6	6
	Agosto	40	94	--	--	7	7
	Setembro	42	95	1	1	2	2
	Outubro	45	94	--	--	9	62
	Novembro	48	88	--	--	19	101
	Dezembro	27	61	--	--	10	75
2011	Janeiro	38	96	3	21	12	112
	Fevereiro	43	144	4	48	13	47
	Março	32	121	7	60	13	87
	Abril	29	104	1	1	10	12
	Maio	42	153	0	0	11	14
	Junho	36	135	0	0	10	13
	Julho	31	127	15	166	21	167



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 6**

		Acções de Acolhimento		Acções de Formação		Outras Acções de Formação (inclui resíduos)	
		Nº acções	Nº formandos	Nº acções	Nº formandos	Nº acções	Nº formandos
	Agosto	43	191	15	145	24	129
	Setembro	36	118	1	3	7	10
	Outubro	32	131	9	83	53	364
	Novembro	38	107	11	117	73	390
	Dezembro	29	102	12	128	42	240
2012	Janeiro	42	200	16	149	11	55
	Fevereiro	50	171	14	143	18	90
	Março	31	81	9	93	10	79
	Abril	33	121	3	33	17	98
	Maio	31	140	2	15	11	38
	Junho	35	121	3	20	6	17
	Julho	40	132	3	29	13	58
	Agosto	38	139	1	11	9	63
	Setembro	27	77	7	50	11	82
	Outubro	33	129	4	27	17	108
	Novembro	40	111	3	7	24	119
	Dezembro	17	45	10	47	14	94
2013	Janeiro	37	112	7	75	14	124
	Fevereiro	35	113	1	20	17	115
	Março	31	147	2	40	25	196
	Abril	31	92	12	135	14	137
	Maio	32	86	13	107	17	129
	Junho	13	42	38	339	38	339
	Julho	32	129	4	37	40	394
	Agosto	22	87	5	35	31	225
	Setembro	22	101	7	31	28	167
	Outubro	29	100	5	55	32	291
	Novembro	32	160	9	90	27	219
	Dezembro	19	60	3	28	24	212
2014	Janeiro	25	107	18	168	21	171
	Fevereiro	24	89	6	58	11	63
	Março	29	94	18	136	19	137
	Abril	16	70	4	27	19	86
	Maio	27	70	5	51	10	26
	Junho	31	99	8	57	3	22
	Julho						
	Agosto						
	Setembro						
	Outubro						
	Novembro						
	Dezembro						



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 6**

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção

**PIOMLATR** – Programa de Inspeções e Operações de Manutenção para os Locais de Armazenamento Temporário de Resíduos

**PMGR** – Plano de Monitorização da Gestão de Resíduos





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 6**

(página propositadamente deixada em branco)



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 7

#### 1 Designação da Medida:

Plano de Salvaguarda do Património (PSP)

#### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

- Acompanhamento arqueológico de todas as acções que impliquem movimentos de terras e operações de desmatação e desarborização;
- Monitorização de valores patrimoniais situados na proximidade das zonas de obras;
- Realização de estudos específicos sobre áreas e categorias patrimoniais no vale do Baixo Sabor;
- Realização de prospecções e sondagens arqueológicas.

#### 3 Articulação com outras Medidas (Construção):

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
1	Habitat de Compensação da Vilarça	2	Desmatação e Desarborização das áreas das albufeiras	7	PMSE
		4	PMAAO	8	PMOTUS
2	Valorização e Recuperação de Habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	5	PGA	11	PMP
		8	PEP		
		9	PEA		
		10	Trasladação da Capela de S. Lourenço		
3	Valorização do Corredor Ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Maçãs	11	Trasladação do Santuário de Santo Antão da Barca		
		12	Preservação <i>in situ</i> de imóveis de valor arquitectónico		
		13	Preservação <i>in situ</i> de maciços rochosos com arte rupestre		
11	CIARA	14	Restabelecimento de Comunicações		
		15	Integração e Recuperação Paisagística		
		16	POA		
		17	PRMQSG		

#### 4 Prazos:

Estudos/Avaliação/Projecto: Jul 2008-Jan 2014

Execução da Medida: Jul 2008-Jan 2014

Manutenção/Monitorização da Medida: Jul 2008-Jan 2014

#### 5 Custos:

Estudos/Avaliação/Projecto:	Incluídos na MM5
Execução da Medida:	Incluída na MM5
Manutenção/Monitorização da Medida:	Incluídas na MM5

#### 6 Acções Previstas:

As acções a realizar para a implementação do PSP são as seguintes:

##### A1 – Acompanhamento Arqueológico Especializado

- Acompanhamento arqueológico especializado de todas as actividades que impliquem a modificação actual dos solos
- Instalação de dispositivos de protecção dos valores patrimoniais situados na proximidade de frentes de obra, estaleiros e acessos, de modo a evitar eventuais danos ou o uso indevido desses valores durante a fase de construção



**A2 – Programa de Monitorização de Património, abrangendo:**

- Os elementos patrimoniais que se situarem a menos de 50m de estaleiros e de áreas de trabalho e a menos de 10m dos limites das vias a utilizar para trânsito de veículos pesados e maquinaria;
- Plano de Monitorização de Fendas (PMF) existentes ou que surjam nos edifícios em cuja proximidade se prevê a passagem de veículos pesados durante a obra:
  - Capela de Nossa Senhora da Conceição (nº inventário: 68);
  - Capela de Nossa Senhora da Encarnação (nº inventário: 69);
  - Santa Cruz ou Vila Velha da Vilariça (nº inventário: 70).
- A aferição dos efeitos a prazo da aplicação das medidas de minimização que implicam a deslocação de elementos patrimoniais (Capela de S. Lourenço e Santuário de Santo Antão da Barca) nomeadamente quanto à valorização/desvalorização subsequente desses elementos;
- A aferição dos efeitos a prazo da aplicação das medidas de conservação *in situ* dos elementos patrimoniais (estruturas construídas das pontes e rochas com arte rupestre);

**A3 – Estudos específicos sobre áreas e categorias patrimoniais no vale do Baixo Sabor:**

1. Levantamento da arte rupestre localizada na área de afectação do empreendimento
2. Estudo sobre a Pré-história no Vale do Sabor
3. Estudo sobre a Idade do Ferro no Vale do Sabor
4. Estudo sobre a Romanização no Vale do Sabor
5. Estudo Etno-arqueológico de Cilhades
6. Estudo sobre a Idade Média no Vale do Sabor
7. Estudo sobre os elementos edificados e construídos de carácter arquitectónico e etnográfico no vale do Sabor

**A4 – Prospecções e sondagens arqueológicas:**

**A5 – Formação e Sensibilização dos Trabalhadores**

**A6 – Implementação do Plano**

1. Relatórios de acompanhamento e monitorização
2. Relatórios dos estudos e sondagens realizados

**7 Acções Realizadas:**

O Plano de Salvaguarda do Património (AHBS/PSP.01.00) constitui o Anexo IX.2 do PGO.01.00, 31.08.2009.

A versão inicial deste plano (incluída no Processo de Concurso da EGC) foi objecto de várias revisões, tendo a 5ª e última merecido aprovação pelos organismos da Tutela (IGESPAR e DRCN) em Junho de 2009, sendo a que actualmente se encontra em vigor.

As acções realizadas até junho de 2014 encontram-se sintetizadas na tabela seguinte.

<b>A1</b>	O acompanhamento arqueológico da obra está em curso desde o início da mesma, tendo as equipas que inicialmente se encontravam em campo vindo a ser reforçadas, de modo a ser possível acompanhar todas as frentes de obra activas.  Os elementos patrimoniais identificados em sede de RECAPE e as novas ocorrências patrimoniais <u>entretanto identificadas e situadas na proximidade das zonas de obras foram delimitadas e protegidas</u>
<b>A2</b>	No âmbito do Programa de Monitorização do Património, é realizada quinzenalmente a verificação dos dispositivos de protecção instalados nas ocorrências patrimoniais situados a menos de 50m de estaleiros e de áreas de trabalho e a menos de 10m dos limites das vias. É também feita a leitura dos fissurómetros instalados na Capela de Nª Sra. Da Conceição (EP 68) e na Capela de Nª Sra. Da



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 7**

	<p>Encarnação (EP 69), uma vez que não foi possível instalar este tipo de dispositivo nas ruínas da Vila Velha da Vilariça (EP 70).</p> <p>Os resultados das vistorias realizadas no âmbito do Programa de Monitorização do Património estão sintetizados na ficha do PM 11.</p> <p>De forma a prevenir danos no EP 70 decorrentes da construção do AHBS, foi feito um estudo, pelo Instituto da Construção, com o levantamento actual destas ruínas e onde se estabelece um máximo de 3,5mm/s de vibrações a que a estrutura poderá estar sujeita sem sofrer alterações. Para verificação deste limite foi instalado um sismógrafo provisório que, até ao momento, não registou vibrações acima daquele limite.</p> <p>Em Setembro foi escolhida a localização do maciço de betão onde foi implantado o sismógrafo da FEUP e em 07 de Setembro concluída a sua construção.</p> <p>Em Fevereiro 2010 o Instituto da Construção apresentou as medidas de escoramento e/ou contenção das estruturas construídas a implementar.</p> <p>Os trabalhos de protecção do Monumento iniciaram-se em Dezembro de 2010 e prolongaram-se até ao início de Fevereiro de 2011 (formalizada pela Tutela a conclusão dos trabalhos em 3 de Fevereiro de 2011).</p> <p>Com o intuito de monitorizar a evolução do comportamento da estrutura, face aos trabalhos em curso no Escalão de Jusante, promoveram-se visitas semanais até Fevereiro de 2011. Face aos resultados obtidos, a monitorização passou a ser mensal, com elaboração do respectivo relatório. Uma vez que não foram observadas alterações significativas no elemento patrimonial em causa, a monitorização foi suspensa a partir de Setembro de 2011, podendo ser retomada caso se verifique o registo de valores anómalos pelo sismógrafo instalado nas Ruínas da Vila Velha da Vilariça, ou outras que se justifiquem.</p> <p>De forma a minimizar o impacte resultante das obras do Escalão de Jusante no EP 72 – Ponte da Portela, adoptou-se um plano de monitorização topográfica do elemento patrimonial com vista ao controlo de forma contínua e rigorosa das zonas com maior risco de afectação. A monitorização foi semanal durante Junho a Agosto de 2011, tendo sido elaborados relatórios mensais.</p>	
<b>A3</b>	<b>1</b>	No PSP identificam-se 42 sítios com arte rupestre identificados até à data. De forma estudar de forma exhaustiva a área de afectação têm sido feitas prospecções de arte rupestre nas margens de linhas de água e plataformas adjacentes na zona das escombrelas do escalão de montante e na área do estaleiro e escombrelas do escalão de jusante.
	<b>2</b>	No PSP identificam-se 16 sítios a incorporar neste estudo. Serão integrados outros sítios que venham a ser identificados no decurso dos trabalhos de prospecção previstos.
	<b>3</b>	Dada a ausência de sítios arqueológicos claramente da Idade do Ferro, exceptuando a estação do Castelinho (inserida no Estudo Etno-arqueológico de Cilhades), não foi anteriormente criado um estudo específico para este período cronológico-cultural. Porém, a identificação de vários grafismos estilisticamente enquadrados na Idade do Ferro (que ocorrem em diferentes rochas ao longo do vale) supõe uma ocupação deste período que será necessário entender. Neste estudo serão integradas todas as estações do vale do Sabor que vierem a revelar vestígios arqueológicos deste período cronológico-cultural
	<b>4</b>	No PSP identificam-se 6 sítios a incorporar neste estudo. Serão integrados outros sítios que venham a ser identificados no decurso dos trabalhos de prospecção previstos.
	<b>5</b>	No PSP identificam-se 5 sítios a incorporar neste estudo para a área de Cilhades. Serão integrados outros sítios que venham a ser identificados no decurso dos trabalhos de prospecção previstos.



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 7

	<p>6 Dada a ausência de sítios arqueológicos claramente da Idade Média, exceptuando Cilhades (inserida no Estudo Etno-arqueológico de Cilhades), não foi anteriormente criado um estudo específico para este período cronológico-cultural.</p> <p>Contudo, pretende-se estudar o povoamento da Idade Média no vale do Sabor cuja humanização, ao longo dos séculos, poderá ter conduzido à matriz do povoamento actual.</p> <p>Os estudos que venham a revelar ocupações da Idade Média (para o qual não existem elementos patrimoniais identificados na área de afectação, embora haja documentação escrita que se lhe refere, como é o caso de Cilhades) serão articulados em simultâneo com o povoamento do vale do Sabor e áreas periféricas, onde se registam vestígios da época referida, como é o caso do Castelo do Baldoeiro, da Vila de Santa Cruz da Vilariga e do Castelo de Torre de Moncorvo, que terão sido elementos da mesma rede de povoamento.</p>
	<p>7 No PSP identificam-se 132 sítios a incorporar neste estudo. Serão integrados outros sítios que venham a ser identificados no decurso dos trabalhos de prospecção previstos. Até à data, na zona de obras do escalão de montante e de jusante foram identificados cerca de 140 novas ocorrências patrimoniais que se enquadram nesta cronologia.</p>
<p>A4</p>	<p>No âmbito do PSP está prevista a realização de sondagens arqueológicas em 42 sítios, que se estenderá aqueles que venham a ser identificados no âmbito das prospecções em curso e previstas. Até Junho de 2009 foram realizadas sondagens em 4 sítios [Larinho 1 (EP 9), Larinho 5 (EP 20), Vale de Joanes – Lado Este (EP 134) e Terraço do Poço da Barca (EP 140)].</p> <p>No trimestre Julho 2009 a Setembro 2009 foram realizadas sondagens arqueológicas nos seguintes Elementos Patrimoniais (EP) com emissão dos respectivos relatórios finais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Outeiro com Estruturas (EP n.º 143)</li><li>• Abrigo do Ribeiro de Relvas (EP n.º 277)</li><li>• Abrigo Rupestre da Quinta do Rio (EP n.º 301)</li><li>• Agueiros – Larinho 18 (EP n.º 430)</li></ul> <p>No trimestre Outubro a Dezembro 2009 foram realizadas sondagens arqueológicas nos seguintes Elementos Patrimoniais (EP) com emissão dos respectivos relatórios finais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Perdigosa (EP n.º 36)</li><li>• Navalho (EP n.º 43)</li><li>• Vale de Figueira – Rocha 7 (EP n.º 378) e Vale de Figueira – Rocha 8 (EP n.º 379)</li><li>• Quinta da Zaragata (EP n.º 396)</li></ul> <p>No trimestre Janeiro a Março 2010 foram realizadas sondagens arqueológicas nos seguintes Elementos Patrimoniais (EP) com emissão dos respectivos relatórios finais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gravura Rupestre – Couto (EP n.º 399)</li></ul> <p>No trimestre de Abril a Junho 2010 foram realizadas sondagens arqueológicas nos seguintes Elementos Patrimoniais (EP) com emissão dos respectivos relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EP 73 – Terraço da Portela (relatório preliminar)</li><li>• EP 76 – Terraço das Laranjeiras (relatório preliminar)</li><li>• EP 399 – Gravura Rupestre do Couto (relatório final)</li><li>• EP 577 – Abrigo Natural da Quinta do Tobias 1, sondagem 1 (relatório final)</li></ul> <p>No trimestre de Julho a Setembro 2010 foram realizadas sondagens arqueológicas nos seguintes Elementos Patrimoniais (EP) com emissão dos respectivos relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EP 576 – Quinta do Rio (relatório preliminar)</li><li>• EP 577 – Abrigo Natural da Quinta do Tobias 1, sondagem 2 (relatório final)</li></ul> <p>No trimestre de Outubro a Dezembro 2010 foram realizadas sondagens arqueológicas nos seguintes Elementos Patrimoniais (EP) com emissão dos respectivos relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EP 576 – Quinta do Rio 16 (relatório preliminar)</li><li>• EP 401 – Gravura Rupestre – Ponte do Sabor (relatório final)</li></ul>



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 7**

	<p>No trimestre de Janeiro a Março 2011 foram realizadas sondagens arqueológicas nos seguintes Elementos Patrimoniais (EP) com emissão dos respectivos relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EP 574 – Ribeira da Videira (relatório final)</li></ul> <p>No trimestre de Abril a Junho 2011 foram realizadas sondagens arqueológicas nos seguintes Elementos Patrimoniais (EP) com emissão dos respectivos relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EP 195 – Santuário de S. Antão da Barca (relatório final)</li></ul> <p>No 4º trimestre de 2011 foram realizadas sondagens arqueológicas nos seguintes Elementos Patrimoniais (EP) com emissão dos respectivos relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EP 105 – Terraço Fluvial do Pido (relatório final)</li><li>• EP 205 – Terraço Fluvial da Ribeira do Resinal (relatório final)</li><li>• EP 588 – Rocha de Pias (relatório final)</li><li>• EP 589 – Rocha da Ribeira de Pedra de Asma 1 (relatório final)</li><li>• EP 179 – Terraço Fluvial do Olival da Santa 01 (relatório preliminar)</li><li>• EP 239 – Vale da Bouça (relatório preliminar)</li><li>• EP 673 – Olival do Poço da Barca (relatório preliminar)</li><li>• EP 850 – Terraço Fluvial de Pisões 3 (relatório preliminar)</li><li>• EP 922 – Terraço Fluvial de Pisões 4 (relatório preliminar)</li><li>• EP 923 – Terraço Fluvial de Baceo (relatório preliminar)</li><li>• EP 925 – Terraço Fluvial de Vale da Bouça 2 (relatório preliminar)</li></ul> <p>No 1º trimestre de 2012 foram realizadas sondagens arqueológicas nos seguintes Elementos Patrimoniais (EP) com emissão dos respectivos relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EP 214 – Chã (relatório final)</li><li>• EP 196 – Miragaia (relatório final)</li><li>• EP 241 – Foz da Ribeira do Poio (relatório final)</li><li>• EP 239 – Vale da Bouça (relatório final)</li><li>• EP 396 – Quinta da Zaragata (relatório final)</li><li>• EP 189 – Quinta de Crestelos (relatório final)</li><li>• EP 29 – Abrigo Natural Sob Rocha Conqueiros 1 (relatório final)</li><li>• EP 99 – Abrigo Natural (relatório final)</li><li>• EP 252 – Carvalinhos (relatório final)</li><li>• EP 221 – Abrigo Natural com Gravuras (relatório preliminar)</li><li>• EP 149 – Castelinho (relatório preliminar)</li><li>• EP 848 – Terraço Fluvial de Pisões 1 (relatório preliminar)</li><li>• EP 849 – Terraço Fluvial de Pisões 2 (relatório preliminar)</li><li>• EP 529 – Cabeço da Grincha (relatório preliminar)</li></ul>
	<p>A prospeção arqueológica sistemática da área total corresponde a 3550 ha, constituída pela soma das áreas afectadas pela construção de estaleiros, de acessos e das obras complementares (medidas de compensação e de minimização), bem como das áreas afectadas por submersão (albufeiras de jusante e de montante), correspondendo estas últimas a cerca de 3000 há. Durante o 1º trimestre de 2012 os trabalhos de prospeção arqueológica sistemática foram concluídos.</p> <p>No Anexo 1 apresenta-se a cartografia relativa aos trabalhos de prospeção em curso.</p>
<b>A5</b>	<p>No âmbito do Plano de Formação está prevista a realização de acções de formação específicas para esta temática. Também nas acções de acolhimento ambiental, a que todos os trabalhadores assistem, é abordada a componente patrimonial. Até Setembro 2012 foram realizadas 104 acções especificamente orientadas para a componente património e 1255 acções de acolhimento ambiental.</p> <p>No período julho 2009 a junho 2014 foram realizadas as seguintes acções de formação:</p>



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 7**

		Acções de Acolhimento		Acções de Formação Específicas	
		Nº acções	Nº formandos	Nº acções	Nº formandos
2009	Julho	13	54	--	--
	Agosto	25	111	--	--
	Setembro	19	105	--	--
	Outubro	17	71	--	--
	Novembro	11	36	1	9
	Dezembro	15	29	9	54
2010	Janeiro	30	71	9	77
	Fevereiro	39	89	13	122
	Março	41	81	6	62
	Abril	34	63	9	108
	Maio	38	61	6	36
	Junho	41	79	2	11
	Julho	48	112	0	0
	Agosto	40	94	1	6
	Setembro	42	95	1	6
	Outubro	45	94	0	0
	Novembro	48	88	0	0
	Dezembro	27	61	1	9
2011	Janeiro	38	96	1	6
	Fevereiro	43	144	4	41
	Março	32	121	2	15
	Abril	29	104	0	0
	Maio	42	153	0	0
	Junho	36	135	0	0
	Julho	31	127	2	19
	Agosto	43	191	1	5
	Setembro	36	118	8	74
	Outubro	32	131	3	17
	Novembro	38	107	4	44
	Dezembro	29	96	4	38
2012	Janeiro	42	200	4	22
	Fevereiro	50	171	2	6
	Março	31	81	1	3
	Abril	33	121	1	10
	Maio	31	140	2	4
	Junho	35	121	2	2
	Julho	40	132	1	2
	Agosto	38	139	3	6
	Setembro	27	77	0	0
	Outubro	33	129	3	6
	Novembro	40	111	1	2
	Dezembro	17	45	5	47



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 7**

		Acções de Acolhimento		Acções de Formação Específicas	
		Nº acções	Nº formandos	Nº acções	Nº formandos
2013	Janeiro	37	112	4	8
	Fevereiro	35	113	2	4
	Março	31	147	2	4
	Abril	31	92	1	2
	Maió	32	86	1	2
	Junho	13	42	5	74
	Julho	32	129	0	0
	Agosto	22	87	2	38
	Setembro	22	101	2	19
	Outubro	29	100	5	52
	Novembro	32	160	0	0
	Dezembro	19	60	1	22
2014	Janeiro	25	107	4	34
	Fevereiro	24	89	4	28
	Março	29	94	2	10
	Abril	16	70	4	27
	Maió	27	70	6	34
	Junho	31	99	9	85
	Julho				
	Agosto				
	Setembro				
	Outubro				
	Novembro				
	Dezembro				

<b>A6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	Relatórios de Acompanhamento Arqueológico – Mensais Relatórios de Monitorização – Semestrais	Relatórios de Progresso – Trimestrais





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014

MM 7

**8 Anexos:**

Anexo 1 - Prospecção arqueológica sistemática da área a inundar

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção

**PSP** – Plano de Salvaguarda do Património

**PGA**O – Plano de Gestão Ambiental da Obra

**EP** – Elemento Patrimonial



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 7**

**ANEXOS**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 7**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 7**

**Anexo 1  
Prospecção arqueológica sistemática da área a inundar**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

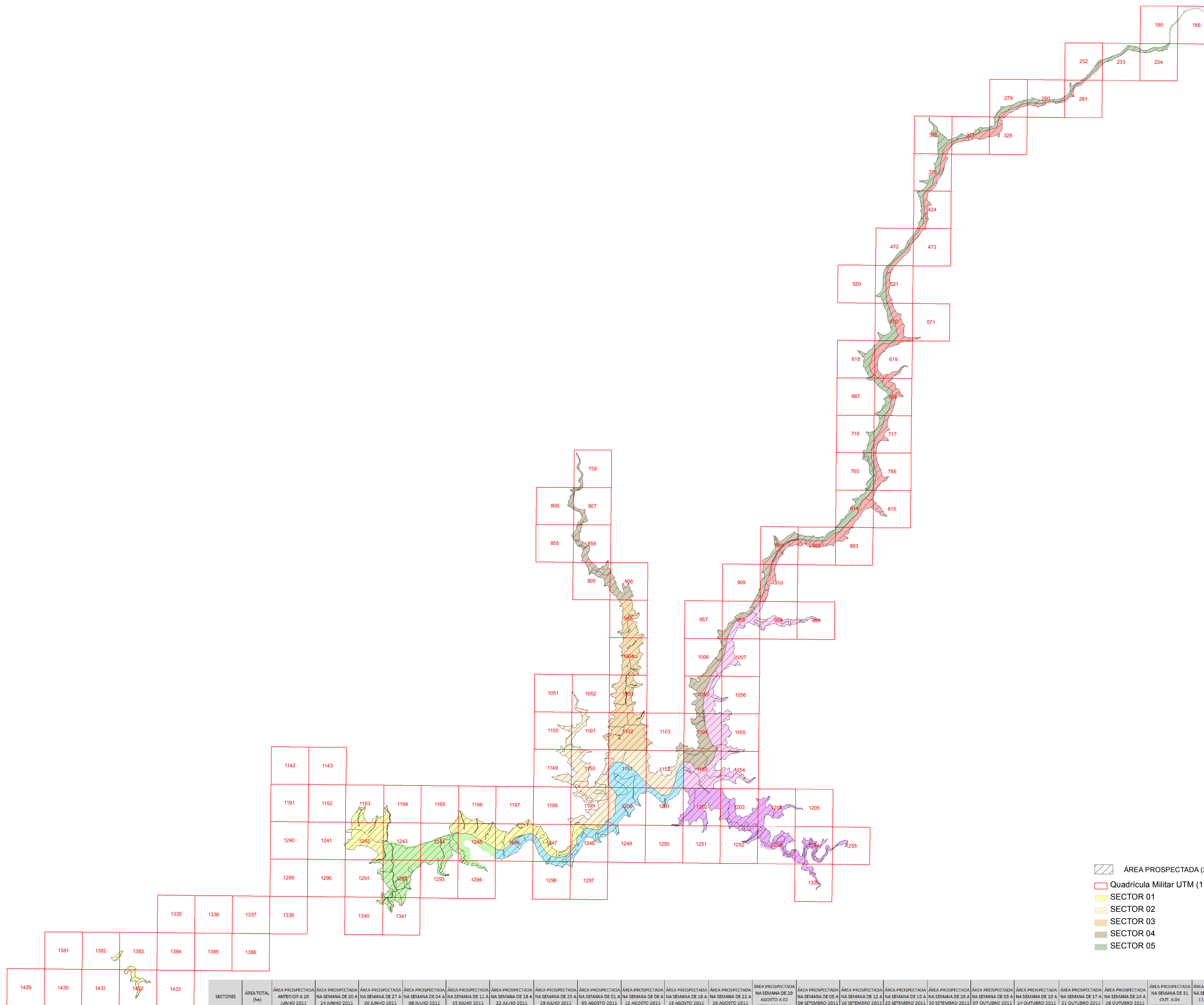
**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 7**

(página propositadamente deixada em branco)





ÁREA PROSPECTADA (2407,96 ha)  
 Quadrícula Militar UTM (1 x 1km)  
 SECTOR 01  
 SECTOR 02  
 SECTOR 03  
 SECTOR 04  
 SECTOR 05  
 SECTOR 06  
 SECTOR 07  
 SECTOR 08  
 SECTOR 09  
 SECTOR 10

SECTORES	ÁREA TOTAL (ha)	ÁREA PROSPECTADA ANTERIOR A 20 JUNHO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 20 A 24 JUNHO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 27 A 30 JUNHO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 04 A 08 JULHO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 11 A 15 JULHO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 18 A 22 JULHO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 25 A 29 JULHO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 01 A 05 AGOSTO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 08 A 12 AGOSTO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 16 A 19 AGOSTO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 22 A 26 AGOSTO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 29 AGOSTO A 02 SETEMBRO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 09 SETEMBRO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 16 A 22 SETEMBRO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 23 SETEMBRO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 30 SETEMBRO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 07 A 14 OUTUBRO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 21 OUTUBRO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 28 OUTUBRO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 04 A 11 NOVEMBRO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 18 NOVEMBRO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 25 NOVEMBRO 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 02 A 09 DEZ. 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 16 DEZ. 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 23 DEZ. 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 30 DEZ. 2011	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 06 JAN. 2012	ÁREA PROSPECTADA NA SEMANA DE 13 JAN. 2012	TOTAL		
1	256,75	228,80	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	16,97	245,77
2	277,04	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	84,34	xxxx	59,72	xxxx	xxxx	xxxx	53,23	xxxx (4)	xxxx	xxxx (1)	xxxx (1)	74,49 (2)	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	4,35	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	276,39
3	252,79	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	57,91	21,71	27,56	6,63	9,33	32,78 (4)	xxxx	xxxx	50,61	xxxx (1)	xxxx (1)	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	5,99 (2)	xxxx (2)	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	232,79
4	250,89	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	8,04	23,13	27,43	16,55	10,34	xxxx	xxxx	xxxx	29,92	42,80	xxxx (1)	5,32	20,61	22,40	19,55 (2)	xxxx	1,19	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	244,55
5	246,44	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	48,08	36,92 (2)	5,27	5,81	29,03	19,09	xxxx (4)	20,50	15,94	7,64	9,30	21,04	13,72	xxxx	5,04	xxxx	2,48	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	239,86
6	242,95	115,20	15,01	10,76	19,40	9,99	xxxx	17,08	5,36	xxxx (4)	xxxx	xxxx (4)	xxxx	xxxx	xxxx (4)	xxxx (4)	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	193,79
7	225,98	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	19,68	xxxx	19,68	7,69	xxxx (4)	41,37	48,14	48,10	47,40	xxxx (4)	xxxx (4)	xxxx (4)	xxxx (4)	15,80 (2)	xxxx (2)	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	225,98
8	240,88	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	12,08	2,44	4,80	9,29	4,41	2,15	13,16	20,68	9,04	51,58 (2)	70,75	22,81	xxxx (4)	8,22	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	236,51
9	248,95	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	2,99	5,34	2,99	xxxx	15,89	15,50	47,57	71,12	52,50	38,99	xxxx (4)	xxxx (4)	xxxx (4)	xxxx (4)	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	248,95
10	258,44	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	23,69	37,56	62,85	54,17	16,60	13,32	30,25	29,60	6,15	xxxx	xxxx (4)	xxxx (4)	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	263,86

(1) Sem informação (2) Rectificação de áreas (3) Faltava cartografar um dia de prospeção desta semana (4) Trabalho de gabinete  
 NOTA: A área indicada na cartografia como prospectada carece das tarifas de validação especificadas no respectivo "PLANO DE PROSPEÇÃO INTENSIVA DE TODA A ÁREA DE AFECTAÇÃO"





**1 Designação da Medida:**

Plano de Emergência Ambiental (PEA)

**2 Objectivos/Descrição da Medida:**

- Identificar potenciais situações de emergência (associadas a actividades com riscos especiais e à utilização de substâncias químicas);
- Definir uma estratégia de prevenção de ocorrência de situações de emergência;
- Definir e implementar procedimentos para a mitigação dos impactes ambientais resultantes da ocorrência de situações de emergência.

**3 Articulação com outras Medidas:**

Medidas Compensatórias	Medidas de Minimização	Planos de Monitorização	
Todas excepto MC 6, MC 7, MC 8, MC 9 e MC 10	Todas excepto MM 9, MM 15, MM 16 e MM 17	<b>1</b>	PMRu
		<b>2</b>	PMQAr
		<b>3</b>	PMQAg
		<b>6</b>	PMF
		<b>7</b>	PMSE
		<b>9</b>	PMP
		<b>10</b>	PMGR

**4 Prazos:**

Estudos/Avaliação/Projecto: Não aplicável

Execução da Medida: Jul 2008 – Jul 2013

Manutenção/Monitorização da Medida: Jul 2008 – Jun 2013

**5 Custos:**

Estudos/Avaliação/Projecto:	Não aplicável
Execução da Medida:	Incluída na MM5
Manutenção/Monitorização da Medida:	Incluídas na MM5

**6 Acções Previstas:**

**A1 – Definir uma estratégia de prevenção** de ocorrência das seguintes situações de emergência:

- Contaminação de solos
- Contaminação de águas superficiais
- Contaminação de águas subterrâneas
- Contaminação do ar
- Animais feridos, debilitados ou crias
- Cheias

**A2 – Preparação das Instalações**

Implantação no terreno das várias infra-estruturas necessárias à prevenção da ocorrência de situações de emergência (p. ex. bacias de contenção, materiais absorventes, meios e instalações para recolha de animais, etc.).



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 9

### A3 – Formação e Sensibilização dos Trabalhadores

- Elaboração dos conteúdos e programa curricular das acções de formação a realizar;
- Formação adequada sobre prevenção de situações de emergência e modos de actuação em caso de ocorrência, dos trabalhadores do empreiteiro, assim como dos trabalhadores das empresas subcontratadas;
- Realização de campanhas de sensibilização dos trabalhadores, através da colocação de cartazes, entrega de folhetos ou outro método.

### A4 – Implementação do Plano

1. Registo de situações de emergência
2. Realização de simulacros
3. Acompanhamento e monitorização do plano

## 7 Acções Realizadas:

O PEA que está a ser seguido corresponde ao documento AHBS/PEA.01.03 e constitui o Anexo X do PGO, Edição 01.00 de 31.08.2009.

<b>A1</b>	<p>O PEA tem vindo a ser objecto de revisões com vista a incorporar as situações de emergência passíveis de ocorrer durante a construção do aproveitamento e respectivos modos de actuação.</p> <p>2º Trimestre 2010: Em face das situações ocorridas no Inverno de 2010, está em curso o estudo de um Sistema de Vigilância e Alerta de Cheias que permita proceder à evacuação de todos os trabalhadores por caminhos previamente definidos e à retirada dos materiais e equipamentos.</p> <p>1º Trimestre 2011 - O PEA encontra-se em revisão, de modo a incorporar o Sistema de Vigilância e Alerta de Cheias, o qual mereceu o acordo da CAAC.</p>						
<b>A2</b>	<p>Os dispositivos necessários à prevenção e combate a situações de emergência têm vindo a ser instalados gradualmente à medida que se vão abrindo frentes de trabalho. Os estaleiros sociais e industrial, bem como as frentes de trabalho onde tal é necessário, encontram-se dotados de kits absorventes para derrames, de bacias de contenção para colocação de depósitos e de embalagens de óleos, combustíveis ou outros produtos químicos contaminantes e de dispositivos de extinção de incêndio.</p>						
<b>A3</b>	<p>As acções de acolhimento que abrangem a totalidade dos trabalhadores em obra incluem indicações relativas ao Plano de Emergência Ambiental. Adicionalmente são realizadas, sempre que necessário, acções de formação específicas orientadas exclusivamente para este plano. Até Dezembro 2011 foram realizadas 17 acções de formação desta natureza.</p>						
<b>A4</b>	<table border="1"><thead><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr></thead><tbody><tr><td><p>Entre Outubro e Dezembro de 2009 ocorreram 2 situações de emergência relacionadas com precipitação intensa e consequente inundação da galeria de desvio provisório e com ruptura do sistema de encaminhamento das águas residuais domésticas.</p><p>Entre Janeiro e Março de 2010 registaram-se 3 situações de emergência ambiental relacionadas com inundações e cheias.</p><p>No 3º e 4º trimestre de 2010 registaram-se 5 situações de emergência.</p><p>No 1º Trimestre de 2011 registaram-se 5 emergências ambientais, relacionadas com precipitação intensa e contínua, com a recolha de animais de uma frente de obra e com a recolha de um animal morto encontrado em futuro local de prospecção arqueológica.</p></td><td><p>Em Outubro de 2009 foi realizado um simulacro de derrame de óleo no rio Sabor.</p><p>Em Dezembro de 2010 realizou-se, no Escalão de Jusante, um simulacro de derrame de óleo no solo e incêndio.</p></td><td><p>O acompanhamento e a monitorização do PEA são efectuados no âmbito dos Relatórios Mensais de Acompanhamento Ambiental.</p></td></tr></tbody></table>	1	2	3	<p>Entre Outubro e Dezembro de 2009 ocorreram 2 situações de emergência relacionadas com precipitação intensa e consequente inundação da galeria de desvio provisório e com ruptura do sistema de encaminhamento das águas residuais domésticas.</p> <p>Entre Janeiro e Março de 2010 registaram-se 3 situações de emergência ambiental relacionadas com inundações e cheias.</p> <p>No 3º e 4º trimestre de 2010 registaram-se 5 situações de emergência.</p> <p>No 1º Trimestre de 2011 registaram-se 5 emergências ambientais, relacionadas com precipitação intensa e contínua, com a recolha de animais de uma frente de obra e com a recolha de um animal morto encontrado em futuro local de prospecção arqueológica.</p>	<p>Em Outubro de 2009 foi realizado um simulacro de derrame de óleo no rio Sabor.</p> <p>Em Dezembro de 2010 realizou-se, no Escalão de Jusante, um simulacro de derrame de óleo no solo e incêndio.</p>	<p>O acompanhamento e a monitorização do PEA são efectuados no âmbito dos Relatórios Mensais de Acompanhamento Ambiental.</p>
1	2	3					
<p>Entre Outubro e Dezembro de 2009 ocorreram 2 situações de emergência relacionadas com precipitação intensa e consequente inundação da galeria de desvio provisório e com ruptura do sistema de encaminhamento das águas residuais domésticas.</p> <p>Entre Janeiro e Março de 2010 registaram-se 3 situações de emergência ambiental relacionadas com inundações e cheias.</p> <p>No 3º e 4º trimestre de 2010 registaram-se 5 situações de emergência.</p> <p>No 1º Trimestre de 2011 registaram-se 5 emergências ambientais, relacionadas com precipitação intensa e contínua, com a recolha de animais de uma frente de obra e com a recolha de um animal morto encontrado em futuro local de prospecção arqueológica.</p>	<p>Em Outubro de 2009 foi realizado um simulacro de derrame de óleo no rio Sabor.</p> <p>Em Dezembro de 2010 realizou-se, no Escalão de Jusante, um simulacro de derrame de óleo no solo e incêndio.</p>	<p>O acompanhamento e a monitorização do PEA são efectuados no âmbito dos Relatórios Mensais de Acompanhamento Ambiental.</p>					





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 9**

**7 Acções Realizadas:**

<b>A4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<p>No 2º Trimestre de 2011 não se registaram emergências ambientais.</p> <p>Durante o 3º Trimestre de 2011, registaram-se duas situações de emergência ambiental relacionadas com o rebentamento de uma conduta de água e com a propagação de um incêndio devido a trabalhos de âmbito do PSP.</p> <p>No 4º Trimestre de 2011 registou-se uma situação de emergência ambiental relacionada com a danificação do muro da Bacia de Decantação da Central de Betão Principal, do Escalão de Montante e o consequente dano na tubagem que encaminha o efluente.</p> <p>Durante o 1º Trimestre de 2012 registou-se uma situação de emergência ambiental relacionada com infiltrações através da bacia B da Zona de Deposição de Lavados da Britagem, para o Rio Sabor.</p> <p>Durante o 2º Trimestre de 2012 registou-se uma emergência ambiental, do âmbito do PEAFC.</p> <p>No decorrer do 3º Trimestre de 2012 ocorreram 3 situações de emergência ambiental.</p> <p>Durante o 4º Trimestre de 2012 ocorreu uma situação de emergência ambiental.</p>	<p>Durante o 2º Trimestre de 2011 foram realizados 4 simulacros de situações de emergência:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 simulacros de incêndio – 1 no mês de Abril de 2011, perto do Armazém dos Explosivos, no E. Jusante e 2 no mês de Maio: um na Galeria de Acesso à Central do E. Montante e o outro na Tomada de Água do E. Jusante.</li><li>• 1 simulacro de derrame de óleo no solo – em Maio de 2011, na Plataforma da Subestação no E. Montante.</li></ul> <p>Durante o 3º Trimestre de 2011 não foram realizados simulacros de situações de emergência. Estando prevista a realização de um simulacro para verificação da operacionalidade do Sistema de Alerta e Vigilância de Cheias, no 4º Trimestre de 2011.</p> <p>Durante o 4º Trimestre de 2011 (15.11.2011) foi efectuado o simulacro para verificação da operacionalidade do Sistema de Vigilância e Alerta de Cheias.</p>	<p>O acompanhamento e a monitorização do PEA são efectuados no âmbito dos Relatórios Mensais de Acompanhamento Ambiental.</p>

**8 Anexos:**

Anexo 1 - Emergências Ambientais ocorridas de julho 2008 a junho 2014.

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**PGA**O – Plano de Gestão Ambiental da Obra



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 9**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 9**

**ANEXOS**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 9**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 9**

**Anexo 1**

**Emergências Ambientais ocorridas de Julho 2008 a Junho 2014**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 9**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 9**

<b>Data</b>	<b>Descrição</b>	<b>Causa</b>	<b>Ação Correctiva</b>
08/05/2009	Derrame de óleo no solo	Rebentamento do tudo hidráulico de uma máquina	Remoção do solo e material absorvente contaminado e deposição no contentor de solos contaminados
16/06/2009	Ruptura no sistema de abastecimento de Vale de Ferreiros (Adutora gravítica do reservatório do Alto do Monte até ao reservatório de Larinho).	Mapeamento desactualizado da rede	Foi solicitado o mapeamento do sistema à Câmara Municipal de Torre de Moncorvo
02/07/2009	Ruptura no sistema de abastecimento de Vale de Ferreiros (Adutora gravítica do reservatório do Alto do Monte até ao reservatório de Larinho). Saliencia-se o facto de existência de mapeamento do sistema de abastecimento, não ser de todo eficaz para a não ocorrência da ruptura, levando a concluir que o mapeamento se encontra desactualizado	Mapeamento desactualizado da rede	Realização de sondagens no terreno da localização do sistema de abastecimento (localizado a 50cm de profundidade)
14/07/2009	Ruptura no sistema de abastecimento de Vale de Ferreiros (Adutora gravítica do reservatório do Alto do Monte até ao reservatório de Larinho). Esta ruptura foi devido a uma escavação.	A realização de sondagens não foi realizada com a precisão necessária, tendo ocorrido nova ruptura do sistema.	Paragem dos Trabalhos
17/11/2009	O módulo do meio, dos três existentes na ETAR do Estaleiro da Póvoa, levantou tendo partido e colapsado, provocando a ruptura do sistema de encaminhamento das águas residuais domésticas.	Precipitação permanente e de elevada intensidade no período em causa, bem como o encaminhamento das águas pluviais para o terreno provocou a saturação do solo através de infiltração, provocando a desestruturação do terreno e aplicação de uma pressão adicional sobre os módulos da ETAR.	Alteração do sistema de drenagem de águas pluviais.
28/12/2009	Aumento brusco do caudal do rio Sabor, provocando a ruptura do fusível hidráulico da travessia do rio, o deslizamento de taludes, o ravinamento de pistas e o galgamento dos septos da Galeria de Derivação Provisória, devido à sua inundação total. A subida rápida do nível da água impossibilitou a retirada de algum material existente nas áreas afectadas e provocou a interdi�o de caminhos, pistas e estradas,	Precipita�o intensa e contínua durante as semanas de 52 e 53 de 2009, dando origem a um cenário de cheia e inunda�es.	A�o de forma�o no âmbito do PEA – Inunda�es e Cheias no rio Sabor, destinado � Equipa de Interven�o.
14/01/2010	Aumento brusco do caudal do rio Sabor, provocando a ruptura do fusível hidráulico da travessia do rio e o galgamento dos septos da Galeria de Derivação Provisória, devido à sua inundação total. A subida rápida do nível da água impossibilitou a retirada de algum material existente na área afectada e provocou a interdi�o da travessia.	Precipita�o intensa e contínua durante a semana 3 de 2010, dando origem a um cenário de cheia e inunda�es.	A�o de forma�o no âmbito do PEA – Inunda�es e Cheias no rio Sabor, destinado � Equipa de Operadores, Encarregados de Frente e Encarregados Gerais da frente de obra da Galeria de Deriva�o Provisória.
23/02/2010	Aumento brusco do caudal do rio Sabor, provocando a ruptura do fusível hidráulico da travessia do rio e o galgamento dos septos da Galeria de Derivação Provisória, devido à sua inundação total. A subida rápida do nível da água impossibilitou a retirada de algum material existente na área afectada e provocou a interdi�o da travessia.	Precipita�o intensa e contínua durante as semanas 8, 9 e 10 de 2010, dando origem a um cenário de cheia e inunda�es.	A�o de forma�o no âmbito do PEA – Inunda�es e Cheias no rio Sabor, destinado � Equipa de Operadores, Encarregados de Frente e Encarregados Gerais da frente de obra da Galeria de Deriva�o Provisória.



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 9

Data	Descrição	Causa	Ação Correctiva
20/03/2010	<p>Aumento brusco do caudal do rio Sabor, provocando a ruptura do fusível hidráulico da travessia do rio e o galgamento dos septos da Galeria de Derivação Provisória, devido à sua inundação total.</p> <p>A subida rápida do nível da água impossibilitou a retirada de algum material existente na área afectada e provocou a interdição da travessia.</p>	<p>Precipitação intensa e contínua durante a semana 13 de 2010, dando origem a um cenário de cheia e inundações.</p>	<p>Acção de formação no âmbito do PEA – Inundações e Cheias no rio Sabor, destinado à Equipa de Operadores, Encarregados de Frente e Encarregados Gerais da frente de obra da Galeria de Derivação Provisória.</p> <p>Revisão do Plano de Emergência Ambiental, de modo a inserir novas alternativas para colmatar as falhas e/ou problemas ocorridos decorrentes das inundações/cheias verificadas durante o 1º Trimestre de 2010.</p>
29/07/2010	<p>No Acesso Definitivo da Margem Esquerda do Escalão de Montante (Pk 1525) aquando da realização de trabalhos de escavação, ocorreu a ruptura de uma conduta de abastecimento/saneamento.</p>	<p>Descuido pontual do condutor/manobrador, na realização dos trabalhos de escavação.</p>	<p>Paragem dos trabalhos de escavação e reparação da ruptura.</p>
31/08/2010	<p>No âmbito da implementação do PSP, ocorreu no dia 31/08/2010, aquando das operações de desmatação junto do Elemento Patrimonial nº 609 (caminho florestal da ribª do Calvário), um incêndio que provocou a destruição de 1,96 ha de vegetação.</p>	<p>A utilização de motorroçadora deu origem a uma faísca que se propagou para a vegetação, dando origem ao incêndio.</p>	<p>Formação dos operadores de desmatação/desarborização e à da equipa de arqueólogos daquela frente de trabalho.</p>
29/11/2010	<p>No dia 29 de Novembro de 2010, um camião que foi descarregar material para a Central de Betão no Escalão de Jusante, embateu numa rocha tendo provocado o rebentamento do depósito de combustível do respectivo camião. Este rebentamento provocou um derrame de gasóleo na EN 102 de cerca de 300 litros.</p>	<p>O embate do depósito de combustível de um camião numa rocha, levou à ocorrência do derrame de gasóleo na EN 102.</p>	<p>Acção de formação a realizar ao condutor do camião no âmbito do Plano de Emergência Ambiental.</p>
06/12/2010	<p>A precipitação intensa e contínua durante a semana 49 de 2010, levou a um incremento considerável do caudal do Rio Sabor, dando origem ao accionamento do Plano de Emergência Ambiental (PEA) do AHBS. O aumento acentuado do caudal do rio provocou o galgamento das enscadeiras de montante e jusante de ambos os Escalões.</p>	<p>A causa desta emergência ambiental foi a precipitação intensa (pontualmente forte) e contínua durante a semana 49 de 2010.</p>	<p>Foi efectuada a análise de toda a área afectada, procedeu-se à limpeza do local afectado, foram recolhidos os resíduos produzidos e seu correcto encaminhamento e foi efectuado o Registo de Emergência Ambiental. Uma vez que se cumpriu na íntegra o Fluxograma 5.7 do PEA considera-se não aplicável a implementação de acções correctivas adicionais.</p>
22/12/2010	<p>A precipitação intensa e contínua durante a semana 51 de 2010, levou a um incremento considerável do caudal do Rio Sabor, dando origem ao accionamento do Plano de Emergência Ambiental (PEA) do AHBS. O aumento acentuado do caudal do rio provocou o galgamento das enscadeiras de montante e jusante de ambos os Escalões.</p>	<p>A causa desta emergência ambiental foi a precipitação intensa (pontualmente forte) e contínua durante a semana 51 de 2010.</p>	<p>Foi efectuada a análise de toda a área afectada, procedeu-se à limpeza do local afectado, foram recolhidos os resíduos produzidos e seu correcto encaminhamento e foi efectuado o Registo de Emergência Ambiental. Uma vez que se cumpriu na íntegra o Fluxograma 5.7 do PEA considera-se não aplicável a implementação de acções correctivas adicionais.</p>
05/01/2011	<p>A precipitação intensa e contínua durante a semana 1 de 2011 provocou um aumento considerável do caudal do Rio Sabor, dando origem ao accionamento do Plano de Emergência Ambiental (PEA) do AHBS. O aumento acentuado do caudal do rio provocou o galgamento da enscadeira de jusante no Escalão de Montante no dia 05.01.2011 e o galgamento da enscadeira</p>	<p>Precipitação intensa (pontualmente forte) e contínua durante a semana 1 de 2011.</p>	<p>Foi efectuada a análise de toda a área afectada, procedeu-se à limpeza do local afectado, foram recolhidos os resíduos produzidos e seu correcto encaminhamento e foi efectuado o Registo de Emergência Ambiental. Uma vez que se cumpriu na íntegra o Fluxograma 5.7 do PEA considera-se não aplicável a implementação de</p>





## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 9

Data	Descrição	Causa	Acção Correctiva
	de montante do Escalão de Montante no dia 06.01.2011.		acções correctivas adicionais.
20/01/2011	No dia 20.01.2011, a Equipa de Ambiente foi alertada por um arqueólogo da empreitada do AHBS, da existência de uma ave morta perto da Estação Hidrométrica da Quinta das Laranjeiras. O arqueólogo confirmou a existência da referida ave, antes do início dos trabalhos de prospecção arqueológica.	Não se conseguiu apurar qualquer indício de morte de acordo com comunicação do SEPNA.	Uma vez que se cumpriu na íntegra o fluxograma 5.6 do PEA (com excepção dos pontos 7, 8 e 9 – não aplicáveis) considera-se não aplicável a implementação de medidas correctivas adicionais.
21/03/2011	No dia 21 de Março de 2011 (11:45h), a Equipa de Ambiente do ACE foi alertada pela Equipa de Ambiente da Fiscalização, que um Morcego se encontrava enclausurado numa das fendas na frente de obra do Corpo da Barragem (Margem Direita) e que supostamente teria sido atingido por um jacto de água aquando da lavagem de uma das superfícies do leito do corpo da barragem.	Aquando da lavagem de uma das superfícies do leito do corpo da barragem, alvo de betão projectado, no Corpo da Barragem (Margem Direita) do Escalão de Montante, foi atingido acidentalmente um morcego que se encontrava numa das fendas daquela frente de obra.	Inclusão no Treino Semanal de Ambiente daquela frente de obra – “Aquando da detecção de algum animal selvagem, nomeadamente Morcegos, deve ser alertada de imediato o Encarregado, para este avisar a Equipa de Ambiente do ACE”.
23/03/2011	No dia 23 de Março de 2011, os trabalhadores da frente de obra – Corpo da Barragem – Margem Direita – Escalão de Montante, avisaram o operador da Área do Ambiente (José Gouveia), que tinham sido resgatados seis morcegos que se encontravam nas fendas de uma das superfícies daquela frente de obra e que acidentalmente acabaram por cair numa poça com água e betão.	A ocorrência de trabalhos na frente de obra - leito do corpo da barragem - Margem Direita - Escalão de Montante, levou à possibilidade de ferimentos nos morcegos existentes nas fendas daquela frente de obra.	Inclusão no Treino Semanal de Ambiente daquela frente de obra – “Aquando da detecção de algum animal selvagem, nomeadamente Morcegos, deve ser alertada de imediato o Encarregado para que este alerte a Equipa de Ambiente do ACE”.
26/07/2011	Por volta das 08:00h, uma escavadora pertencente ao Subempreiteiro – Explotugal, rebentou a conduta de água do sistema de rega do Vale da Vilarça, que atravessa o Canal de Jusante do Escalão de Jusante.	Devido ao desconhecimento da existência da conduta naquela zona, houve o rebentamento da conduta de água do sistema de rega do Vale da Vilarça.	Foi solicitado ao Presidente da Associação de Regantes do Vale da Vilarça, o mapeamento do sistema de rega.
29/08/2011	No âmbito da implementação do PSP, aquando de operações de desmatização/desarborização, perto dos elementos patrimoniais n.º 619, 874 e 851, ocorreu um incêndio que provocou a destruição de vegetação.	A utilização de motorroçadoras aquando das operações de desmatização/desarborização, potenciou a propagação de uma faúlha para a vegetação, dando origem ao incêndio.	Procedeu-se à recolha do equipamento para efectuar uma revisão/manutenção, com vista à correcção da falha ocorrida. Serão efectuadas manutenções preventivas todas as semanas de laboração.
25/11/2011	Bacia de Decantação da Central de Betão Principal do Escalão de Montante e respectivas tubagens - aquando da manutenção (remoção de lamas), o balde da retroescavadora bateu no muro de protecção do sistema de decantação, acabando por danificá-lo. Verificou-se também no local a danificação da tubagem que encaminha o efluente industrial para o local de descarga.	Ao serem retiradas as lamas resultantes do processo de manutenção de decantação da respectiva bacia, o balde da retroescavadora bateu na bacia de decantação acabando por danificar os muros de protecção. A incorrecta /inadequada instalação da tubagem que encaminha o efluente industrial provocou a danificação da mesma.	Reparação da bacia de decantação e da respectiva tubagem de encaminhamento do efluente para o local de descarga, segundo Licença de Utilização de Recursos Hídricos – L009172011 – RH3.1216.E.
16/01/2012	Detectada a ocorrência de infiltrações através da bacia B da Zona de Deposição de Lavados da Britagem, para o Rio Sabor.	Deficiente retenção do material depositado na bacia B através da barreira filtrante existente.	Verificação e manutenção diária da barreira filtrante e do dique existente da bacia B.



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 9

Data	Descrição	Causa	Ação Correctiva
25/05/2012	No Acesso de Cardanha – Norte, cerca das 23:00h, um grupo de trabalhadores do turno da noite, detectou uma ave de rapina ferida (Coruja do mato). Este grupo de trabalhadores contactou de imediato a Responsável Ambiental da Empreitada (RAE) dando-lhe conhecimento do ocorrido. A ave em causa ficou no Estaleiro da Póvoa durante a noite toda. Às 08:00h do dia 16/05/2012, a RAE contactou o SEPNA de Torre de Moncorvo, dando-lhes conhecimento do sucedido. Foi solicitado à Equipa de Monitorização da Avifauna (presente em obra nestas datas) que, caso fosse possível, encaminhassem a ave para o CRATAS. A ave foi entregue pela Equipa de Monitorização no CRATAS no dia 16/05/2012.	Desconhece-se a causa de ferimento da ave de rapina.	Não aplicável.
03/08/2012	No dia 03.08.2012 a equipa de topografia da Consulgal (Fiscalização) quando efetuava trabalhos na 2ª fase de escavação do Canal a Jusante do Escalão de Jusante encontrou uma ave de rapina ferida e em estado debilitado.	Não foi possível identificar a causa da ocorrência.	Não aplicável.
27/08/2012	No dia 27.08.2012, agentes do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) deslocaram-se aos serviços administrativos do ACE para informar que teriam ocorrido denúncias, factos posteriormente constatados pelos próprios, de mortalidade de peixe (exemplares de espécies exóticas: maioritariamente perca-sol, e em menores quantidades alburno e gambúsia) numa área de captação de água do ACE. Procuravam, igualmente, evidências de autorização para a captação de água no Domínio Hídrico Público para aquele local, tendo sido facultada a respetiva Licença nesse momento. Foi-nos comunicado que os mesmos procederiam à realização de uma notificação sobre este assunto à entidade competente (APA – ex-ARHN).	Ver texto - Captação de água no rio Sabor (para abastecimento da reserva do Dique de Armazenamento de Água)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adoção de sistemas de bombagem que operam em função do nível da água (evitando variações bruscas no nível da água) – colocação de boias;</li><li>• Colocação de bombas em contraciclo para promover o arejamento / oxigenação do sistema, bombagem em cascata, de açude natural em açude natural, de montante para jusante;</li><li>• Aumento da frequência de vigilância.</li></ul>
17/09/2012	No dia 17.09.2012, foi detetado pela Fiscalização a existência de peixe morto no Troço Superior do Canal de Escoamento a Jusante do Escalão de Jusante.	Ver texto - Canal de Escoamento do Canal a Jusante do Escalão de Jusante	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vedação de toda a área identificada, para evitar o repovoamento de peixe de espécies nativas (normalmente de maior dimensão);</li><li>• Concentração de esforços de amostragem durante as campanhas de monitorização quinzenais de pesca elétrica, no âmbito do acompanhamento da 2ª Fase de execução do Canal a Jusante do Escalão de Jusante, para o troço anteriormente identificado.</li></ul>
15/12/2012	No dia 14 de Dezembro de 2012, foi acionado o Plano de Emergência Ambiental (PEA) do AHBS. O alerta foi efetuado através do Sistema de Alerta e Aviso - Estação Hidrométrica (EH) da ponte de Remondes. Às 22:44h do dia 14/02/2012 foi dado o alerta amarelo e às 00:39h do dia 15/02/2012 foi dado o alerta laranja. O aumento acentuado do caudal do rio provocou o galgamento das ensecadeiras de montante e de jusante do Escalão de Montante no dia 15 de Dezembro de 2012.	A causa desta emergência ambiental foi a precipitação intensa (pontualmente forte) e contínua durante a semana 50 de 2012.	Uma vez que se conseguiu cumprir na íntegra o Fluxograma 5.7 do PEA considerase não aplicável a implementação de ações corretivas adicionais.
19/01/2013	Acionamento do Plano de Emergência Ambiental (PEA) do AHBS. O alerta laranja foi efetuado através do Sistema de Alerta e Aviso - Estação Hidrométrica (EH) da ponte de Remondes, às 03:23h do dia 19/01/2013. Este aumento acentuado do caudal do rio provocou o galgamento das ensecadeiras de montante no dia 19/01/2013 às 10:31h e a água começou a passar pela descarga de fundo.	A causa desta emergência ambiental foi a precipitação intensa (pontualmente forte) e contínua durante a semana 3 de 2013.	Uma vez que se conseguiu cumprir na íntegra o Fluxograma 7.1 do PEA considerase não aplicável a implementação de ações corretivas adicionais.



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 9

Data	Descrição	Causa	Ação Correctiva
26/03/2013	Acionamento do Plano de Emergência Ambiental (PEA) do AHBS. O alerta laranja foi efetuado através do Sistema de Alerta e Aviso - Estação Hidrométrica (EH) da ponte de Remondes, às 00:38h do dia 26/03/2013. Este aumento acentuado do caudal do rio provocou o galgamento da ensecadeira de montante no dia 26/03/2013 e a água começou a passar pela descarga de fundo.	A causa desta emergência ambiental foi a precipitação intensa (pontualmente forte) e continua durante a semana 13 de 2013.	Uma vez que se conseguiu cumprir na íntegra o Fluxograma 7.1 do PEA considera-se não aplicável a implementação de ações correctivas adicionais.
08/07/2013	Deteção pelas 14:00, de um foco de incêndio na base da vertente sul do Castelinho	A causa desta emergência ambiental é desconhecida.	Efetuada a análise de toda a área ardida.
10/07/2013	Ocorrência de um incêndio na freguesia de Ferradosa - Picões (Concelho de Alfândega da Fé).		
13/08/2013	Ocorrência de um incêndio perto do Acesso de Cardanha Norte, mais propriamente nas proximidades da Central de Britagem (Ribeira de Relvas). As causas deste incêndio não desconhecidas, podendo apenas afirmar-se que no total arderam cerca de 293,25 ha. Este incêndio chegou perto do Estaleiro da Póvoa acabando por não afetar nenhuma instalação.		
03/09/2013	Pelas 13:30h na área afeta à execução do Restabelecimento do Caminho Florestal da Ribeira do Calvário, durante a realização de operações de escavação com uma retroescavadora pertencente à empresa Rosas Construtores S.A, originou-se um incêndio. Ao se realizar estas operações de escavação uma pedra de elevadas dimensões acabou por atingir o balde da máquina originando várias faíscas que acabaram por provocar um incêndio.	A causa desta emergência ambiental diz respeito à queda de uma pedra de elevadas dimensões que atingiu o balde da retroescavadora tendo originado várias faíscas o que levou ao incêndio em causa.	
24/09/2013	Na área afeta à execução do Restabelecimento do Caminho Florestal da Ribeira do Calvário, um operador, pertencente à empresa Rosas Construtores S.A, que conduzia uma giratória de rastos, ao passar numa zona de rocha levou à formação de faíscas potenciando-se deste modo um incêndio. Este operador tentou ainda extinguir o incêndio, mas sem sucesso, ligando de imediato para os Bombeiros Voluntários de Alfândega da Fé.	A causa desta emergência ambiental diz respeito à passagem de uma máquina - giratória de rastos, pertencente à empresa Rosas Construtores S.A., numa zona de rocha originando várias faíscas que provocaram um incêndio.	
25/10/2013	A precipitação intensa e contínua durante a semana 43 de 2013, levou a um incremento considerável do caudal do rio Sabor, dando origem, no dia 25/10/2013, ao acionamento do Plano de Emergência Ambiental (PEA) do AHBS. Este alerta foi efetuado através do Sistema de Alerta e Aviso – Estação Hidrométrica (EH) da ponte de Remondes, às 03:09h do dia 25/10/2013. Após emissão do respetivo alerta, o Diretor de Emergência Ambiental (DEA) comunicou à área de Segurança do ACE e área de Ambiente do ACE, tendo-se procedido à retirada dos meios existentes nas frentes de obra (corpo da barragem) suscetíveis de serem afetados. Este aumento acentuado do caudal do rio provocou o galgamento dos Blocos que se encontravam em execução do Corpo da Barragem do Escalão de Jusante, tendo a água continuado a passar pela descarga de fundo desse mesmo escalão.	A causa desta emergência ambiental foi a precipitação intensa (pontualmente forte) e continua durante a semana 43 de 2013.	Foi efetuada a análise de toda a área afetada, procedeu-se à limpeza dos locais afetados e foram recolhidos todos os resíduos e efetuado o seu correto encaminhamento. Como foi possível cumprir na íntegra o Fluxograma 5.7 do PEA considera-se não aplicável a implementação de medidas correctivas adicionais.



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 9

Data	Descrição	Causa	Ação Correctiva
17/12/2013	<p>Durante a semana 50 e 51 de 2013, os trabalhadores de uma das frentes de obra do Corpo da Barragem do Escalão de Montante detetaram que uma raposa se encontrava naquele local persistindo em não sair de lá.</p> <p>No dia 17 de dezembro de 2013, a área de Ambiente do ACE contactou o SEPNA no sentido de averiguarem o que poderiam fazer em relação a esta situação, uma vez que o animal em questão não aparentava ferimentos. No dia 18 de setembro de 2013 a equipa do SEPNA da GNR de Torre de Moncorvo juntamente com dois elementos do ICNF deslocaram-se ao local, na companhia das áreas de Ambiente do ACE e da Fiscalização, para fazer a captura da raposa. Segundo a Equipa do SEPNA, foi possível verificar que a mesma se encontrava a cerca de 46 m de profundidade pelo que de imediato se procedeu à sua captura através de um laço próprio para capturar animais daquela natureza. Já no exterior foi possível verificar que a mesma se encontrava em bom estado físico e sem qualquer tipo de ferimento pelo que foi decidido pela Equipa do SEPNA e pelos colaboradores do ICNF fazer a sua libertação para o seu estado natural.</p>	<p>A causa desta emergência ambiental diz respeito à existência de uma raposa numa das frentes de obra do Corpo da Barragem do Escalão de Montante.</p>	<p>Não Aplicável</p>
25/12/2013	<p>A precipitação intensa e contínua durante a semana 52 de 2013, levou a um incremento considerável do caudal do rio Sabor, dando origem, no dia 25/12/2013, ao acionamento do Plano de Emergência Ambiental (PEA) do AHBS. Este alerta foi efetuado através do Sistema de Alerta e Aviso – Estação Hidrométrica (EH) da ponte de Remondes, às 00:57h do dia 25/12/2013. No dia 25/12/2013 às 8.45h o segurança da Portaria de Jusante deu o alerta, via telefone ao Gestor de Segurança (GE) do Escalão de Jusante, informando que o nível das águas está quase a tapar a ponte da Portela e que está quase a chegar às máquinas e viaturas que se encontram perto da Portaria.</p> <p>O GE do EJ informou o Responsável do Escalão de Jusante (REJ) e este reencaminhou SMS para o Encarregado geral, para os Engenheiros de frente e para o Engenheiro de produção.</p> <p>Entretanto após emissão do respetivo alerta pela Estação da Ponte de Remondes, o Diretor de Emergência Ambiental (DEA) comunicou a todos os responsáveis de área do ACE.</p> <p>Às 9:00h o Segurança da Portaria consegue proceder à retirada das viaturas que se encontravam na rampa entre o Sistema de Lavagem de Rodados e a Portaria e cujas chaves se encontravam na sua posse, no entanto ficaram no local máquinas da Empresa Rosas, Explotugal e da TransTDF.</p> <p>Uma vez que as máquinas da Explotugal continham as chaves, às 10:00h, conseguem-se também retirar do local.</p> <p>Das 6 autobetoneras da TransTDF presentes no Estaleiro do Escalão de Jusante, 5 estavam aparcadas junto da Central de Betão, tendo apenas 1 ficado juntamente com as máquinas da Rosas, submersas.</p> <p>Este aumento acentuado do caudal do rio provocou o galgamento dos Blocos que se encontram em execução do Corpo da Barragem de Jusante, tendo a água continuado a passar pela descarga de fundo neste mesmo escalão, assim como passou também pela descarga de fundo do Escalão de Montante.</p>	<p>A causa desta emergência ambiental foi a precipitação intensa (pontualmente forte) e contínua durante a semana 52 de 2013.</p>	<p>Foi efetuada a análise de toda a área afetada, procedeu-se à limpeza dos locais afetados e foram recolhidos todos os resíduos e efetuado o seu correto encaminhamento.</p> <p>Não se conseguiu cumprir na íntegra o Fluxograma 5.7 do PEA, pelo que é proposta a seguinte ação corretiva adicional:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aquando da ocorrência de Fins-de-semana e períodos de paragem de trabalhos superiores a dois dias, todos os equipamentos/máquinas que se encontrem numa cota suspeitáveis de virem a ser afetados por alguma inundação/cheia, terão de ser obrigatoriamente colocados em local acima do Nível Mínimo de Exploração (MnEe) do Escalão de Montante (205,50) e do Nível Mínimo de Exploração (MnEe) do Escalão de Jusante (130,00).</li></ul>



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 9

Data	Descrição	Causa	Acção Correctiva
04/02/2014	<p>A precipitação intensa e contínua durante a semana 6 de 2014, levou a um incremento considerável do caudal do rio Sabor, dando origem, no dia 04/02/2014, ao acionamento do Plano de Emergência Ambiental (PEA) do AHBS. Este alerta (alerta laranja) foi efetuado através do Sistema de Alerta e Aviso</p> <p>- Estação Hidrométrica (EH) da ponte de Remondes, às 22:00h do dia 04-02-2014. Após emissão do respetivo alerta, o Diretor de Emergência Ambiental (DEA) comunicou à área de Segurança do ACE e área de Ambiente do ACE tendo-se procedido à retirada dos meios existentes nas frentes de obra (Corpo da Barragem) susceptíveis de serem afetados.</p>	<p>A causa desta emergência ambiental foi a precipitação intensa (pontualmente forte) e contínua durante a semana 6 de 2014.</p>	<p>Foi efetuada a análise de toda a área afetada, procedeu-se à limpeza dos locais afetados, foram recolhidos os resíduos e posteriormente encaminhados. Uma vez que se conseguiu cumprir na íntegra o Fluxograma 5.7 do PEA considera-se não aplicável a implementação de ações corretivas adicionais.</p>
16/04/2014	<p>No dia 16 de Abril de 2014, Na sequência do encerramento da descarga de fundo do Escalão de Montante, o caudal do rio Sabor desceu consideravelmente.</p> <p>Consequentemente, a água deixou de passar pela Junta 6 e 7 da barragem do Escalão de Jusante ainda em construção. Devido a este efeito os peixes que se encontravam na zona a jusante do Corpo da Barragem ficaram retidos numa zona de pouco caudal e pouca oxigenação, acabando por morrer alguns dos indivíduos que aí se encontravam.</p>	<p>A causa desta emergência ambiental foi devida ao encerramento da descarga de fundo do Escalão de Montante.</p>	<p>Colocação de rede a fornecer pela EDP a jusante do Escalão de Jusante em local a designar pela EDP, bem como presença da Equipa de Biólogos da EDP, para acompanhamento da situação, verificação das condições na zona em apreço e caso seja necessária realização da transferência de peixes.</p>
18/05/2014	<p>No dia 18 de Maio de 2014, o Técnico de Segurança do ACE responsável pela frente de obra – Galeria de Acesso à Central / Poço de Barramentos na cota 126, detetou uma raposa aparentemente ferida naquele local. De imediato este Técnico de Segurança contactou a Responsável pelas áreas de Segurança / Qualidade e Ambiente, tendo esta contactado a Equipa SEPNA a explicar a situação ocorrida. Segundo a Equipa do SEPNA não houve disponibilidade de se deslocarem ao local naquele momento, tendo ficado combinado de se deslocarem à obra no dia seguinte.</p>	<p>A causa desta emergência ambiental diz respeito à existência de uma raposa nas escadas do Poço de Barramentos (Cota 126) da Galeria de Acesso à Central do Escalão de Montante.</p>	<p>Uma vez que se conseguiu cumprir na íntegra o Fluxograma do PEA (PEAFDC) considera-se não aplicável a implementação de ações corretivas adicionais.</p>
13/06/2014	<p>No dia 13 de Junho de 2014, perto das 10:00h o condutor – João Pedro Carvalho - que transportava o depósito de gasóleo para abastecimento de máquinas e viaturas ao AHBS, deparou-se com um cenário de incêndio do próprio veículo. O condutor começou a sentir um calor excessivo nas suas costas quando verificou que a parte traseira do veículo já se encontrava a arder. O condutor apenas teve tempo de retirar os seus documentos, telemóveis e documentação da obra tendo contactado de imediato o Encarregado da Central de Betão do EM (Sr. Willer) e o Técnico de Segurança – Dr. Sérgio Couto.</p>	<p>A causa desta emergência ambiental é desconhecida.</p>	<p>Uma vez que se conseguiu cumprir na íntegra o Fluxograma do PEA (Ocorrência de incêndio) considera-se não aplicável a implementação de ações corretivas adicionais.</p>
19/06/2014	<p>No dia 19 de Junho de 2014, a Técnica de Ambiente da Fiscalização (Eng.ª Patrícia Ferreira) foi alertada, pelas 09:25h, pela Responsável Ambiental do FE (Eng.ª Alexandra Leite) que se encontrava uma raposa nas escadas do Poço de Barramentos à cota 134 eliminar.</p>	<p>A causa desta emergência ambiental diz respeito à existência de uma raposa nas escadas do Poço de Barramentos (Cota 1347) do Escalão de Montante.</p>	<p>Uma vez que se conseguiu cumprir na íntegra o Fluxograma do PEA (PEAFDC) considera-se não aplicável a implementação de ações corretivas adicionais.</p>



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 9**

(página propositadamente deixada em branco)



**1 Designação da Medida:**

Trasladação da Capela de S. Lourenço

**2 Objectivos/Descrição da Medida:**

- Minimizar o impacte resultante da sua submersão pela albufeira do escalão de montante, dado o seu particular valor simbólico religioso para as populações locais;
- Consiste na transferência da capela para um local situado na margem esquerda do rio Sabor pertencente também à freguesia de Felgar.

**3 Articulação com outras Medidas:**

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
11	CIARA	4	PMAAO	1	PMRu
		5	PGA	2	PMQAr
		6	PGR	7	PMSE
		7	PSP	8	PMOTUS
		9	PEA	9	PMP
		15	Integração e recuperação paisagística	10	PMGR
				11	PMP
		16	POA		

**4 Prazos:**

Estudos/Avaliação/Projecto: Fev 2009 – Jan 2010

Execução da Medida: Set 2011-Mai 2012

Manutenção/Monitorização da Medida: Jun 2012-Dez 2014

**5 Custos:**

Estudos/Avaliação/Projecto:	271 044€*
Execução da Medida:	
Manutenção /Monitorização da Medida:	PM 7, 11

\* Custo incluído na EGC

**6 Acções Previstas:**

**A1 – Elaboração do Projecto de Execução**

Elaboração do Projecto de Execução atendendo às contribuições e orientações da Tutela, da Autarquia e da Diocese competente.

O projecto de execução é elaborado na sequência do anteprojecto e define todos os elementos necessários à definição rigorosa dos trabalhos a executar.

**A2 – Aprovação do Projecto de Execução**

Aprovação do Projecto de Execução pela entidade competente.

**A3 – Execução da Trasladação da Capela de S. Lourenço**

1. Relatórios de acompanhamento e monitorização



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 10

### 7 Acções Realizadas:

<b>A1</b>	<p>23/04/2009 - Anteprojecto elaborado 26/05/2009 – A EDP solicitou alterações ao Anteprojecto 24/07/2009 – Revisão do Layout do Anteprojecto 02/11/2009 – Revisão do Anteprojecto 04/12/2009 – EDP consultou a C. M. de Torre de Moncorvo sobre o Anteprojecto de transladação da Capela de S. Lourenço. 05/04/2010 – A C. M. de Torre de Moncorvo deferiu o Anteprojecto. 16/07/2010 – Elaboração do Projecto de Execução que se encontra em apreciação. 07/09/2010 – O projecto de execução foi remetido para a DRCN e IGESPAR 15/09/2010 – O projecto de execução foi remetido para o ICNB para obtenção de parecer sobre a viabilidade da edificação na área da Rede Natura 2000 "Rio Sabor e Maças" O Projecto de Execução foi revisto de modo a proceder às alterações descritas no parecer da DRCN. 22/06/2011 – Conclusão da revisão do Projecto de Execução</p> <p>O projecto da capela foi concluído em Maio de 2012.</p>
<b>A2</b>	<p>O projeto da capela foi enviado em Junho de 2012 para a DRCN tendo sido aprovado em Agosto de 2012.</p>
<b>A3</b>	<p>Neste trimestre foram concluídos todos os trabalhos, incluindo os arranjos exteriores e integração paisagística.</p>

### 8 Anexos:

Anexo 1 – Local para Trasladação da Capela de S. Lourenço

#### Simbologia utilizada:

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 10**

**ANEXOS**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 10**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 10**

**Anexo 1  
Local para Trasladação da Capela de S. Lourenço**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

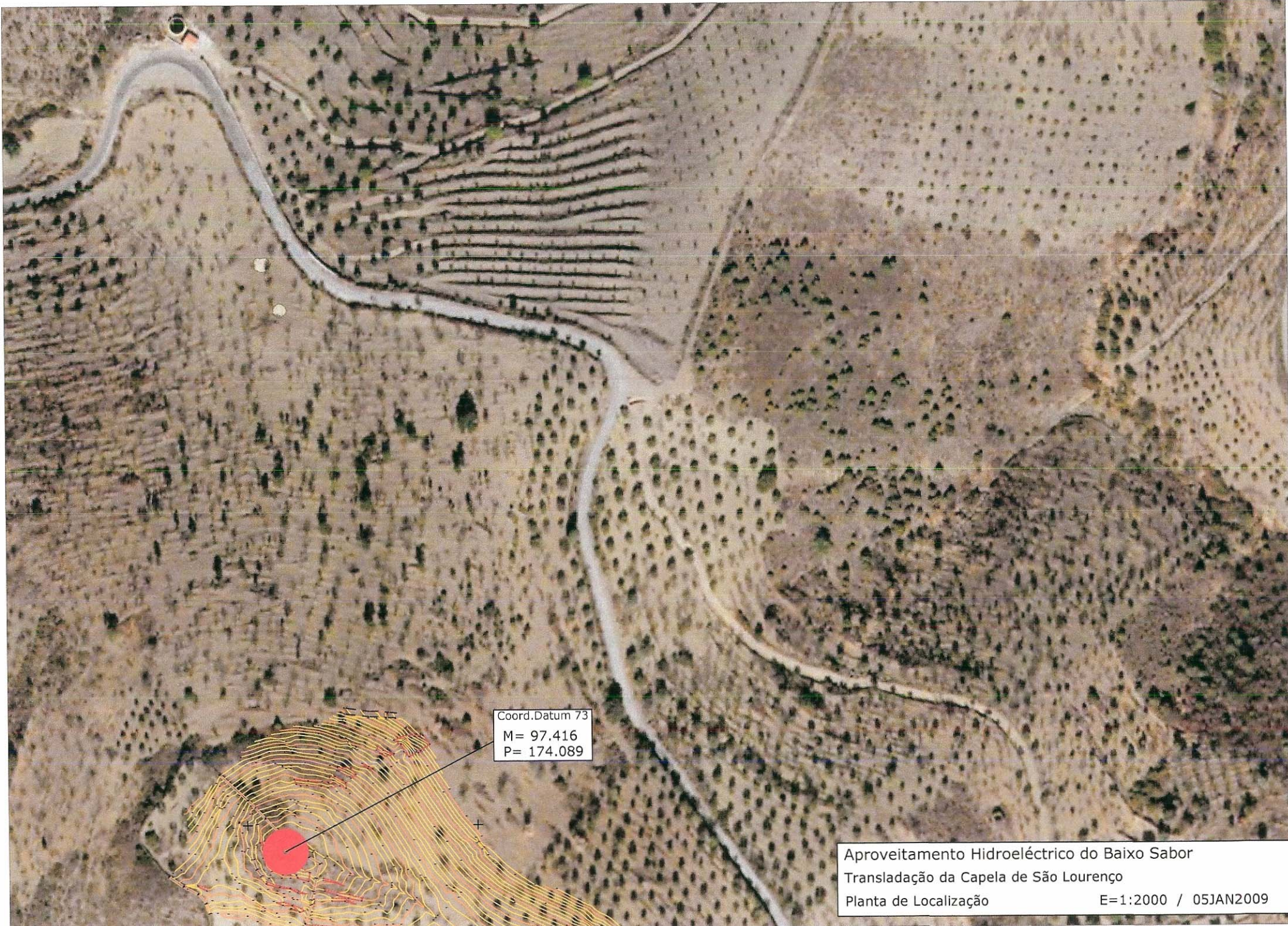
**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 10**

(página propositadamente deixada em branco)





Coord. Datum 73  
M= 97.416  
P= 174.089

Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor  
Transladação da Capela de São Lourenço  
Planta de Localização

E=1:2000 / 05JAN2009





**1 Designação da Medida:**

Trasladação do Santuário de Santo Antão da Barca

**2 Objectivos/Descrição da Medida:**

- Minimizar o impacte resultante da sua submersão pela albufeira do escalão de montante, dado o seu particular valor simbólico religioso para as populações locais;
- Consiste na transferência do santuário para um local situado a cota superior na margem direita do rio Sabor pertencente à freguesia de Parada.

**3 Articulação com outras Medidas:**

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
11	CIARA	4	PMAAO	1	PMRu
		5	PGA	2	PMQAr
		6	PGR	7	PMSE
		7	PSP	8	PMOTUS
		9	PEA	9	PMP
		15	Integração e recuperação paisagística	10	PMGR
				11	PMP
		16	POA		

**4 Prazos:**

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Jan 2009 – Jan 2010

**Execução da Medida:** Abr 2010-Abr 2011

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Maio 2011-Dez 2014

**5 Custos:**

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	1 021 670€*
<b>Execução da Medida:</b>	
<b>Manutenção /Monitorização da Medida:</b>	PM 7, 11

\* Custo incluído na EGC

**6 Acções Previstas:**

**A1 – Elaboração do Projecto de Execução**

Elaboração do Projecto de Execução, atendendo às orientações transmitidas pela Tutela, Autarquia e Diocese competente.

O projecto de execução é elaborado na sequência do anteprojecto e tem como objectivo definir todos os elementos necessários à definição rigorosa dos trabalhos a executar.

**A2 – Aprovação do Projecto de Execução**

Aprovação do Projecto de Execução pela entidade competente.

**A3 – Execução da Trasladação do Santuário de Santo Antão da Barca**

1. Relatórios de acompanhamento e monitorização



**7 Acções Realizadas:**

<b>A1</b>	<p>Anteprojecto elaborado em Abril de 2009.</p> <p>O Município de Alfândega da Fé propôs uma nova localização para a transladação do Santuário de Santo Antão da Barca em Junho de 2009.</p> <p>A EDP fez a análise comparativa entre os dois locais propostos pela Câmara Municipal de Alfandega da Fé e enviou essa análise ao Município em 27.08.2009.</p> <p>A C. M. Alfândega da Fé escolheu transladar o Santuário de Santo Antão da Barca para a proposta inicial em Rebentão (proposta 1) tendo solicitado alterações ao Anteprojecto.</p> <p>16/03/2010 – Reunião entre EDP, Confraria de Santo Antão da Barca e C. M. Alfândega da Fé em transmitir orientações para a transladação do Santuário.</p> <p>14/04/2010 – Reunião entre EDP e projectista em que redefiniu a localização para a transladação, de acordo com orientações da Confraria de Santo Antão da Barca e da C. M. de Alfândega da Fé.</p> <p>O Anteprojecto encontra-se em reformulação estando em fase de conclusão a definição do layout geral do santuário.</p> <p>15/06/2010 – Reformulado o layout geral do santuário</p> <p>17/06/2010 – Reunião com confraria para pôr à consideração layout</p> <p>09/07/2010 – Reunião entre EDP e projectista em que solicitou alteração do layout, de acordo com orientações da Confraria de Santo Antão da Barca</p> <p>28/07/2010 – nova reformulação layout</p> <p>03/08/2010 – envio do layout à Confraria</p> <p>13/08/2010 – reunião entre EDP, projectista e Confraria em que esta deu o acordo ao layout apresentado</p> <p>Neste trimestre foram concluídos todos os projetos, tendo sido remetidos para a Câmara Municipal de Alfândega da Fé no final de Junho de 2012.</p> <p>O projeto da capela foi igualmente concluído em Maio de 2012.</p>
<b>A2</b>	<p>O projeto da capela foi enviado em Junho 2012 para a DRCN tendo sido aprovado em Agosto de 2012.</p>
<b>A3</b>	<p>No decurso deste trimestre, encontra-se em curso a reconstrução da Capela no novo local, bem como a remoção de repintes da abóbada.</p> <p>Relativamente ao espólio, o seu tratamento de conservação encontra-se em fase de conclusão e encontra-se em curso a remoção de repintes dos painéis destacados das paredes da Capela-Mor.</p>

**8 Anexos:**

**Anexo 1** – Localização actual do Santuário de Santo Antão da Barca e propostas de nova localização.

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 11**

**ANEXOS**





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 11**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 11**

**Anexo 1**  
**Localização actual do Santuário de Santo Antão da Barca e propostas**  
**de nova localização**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

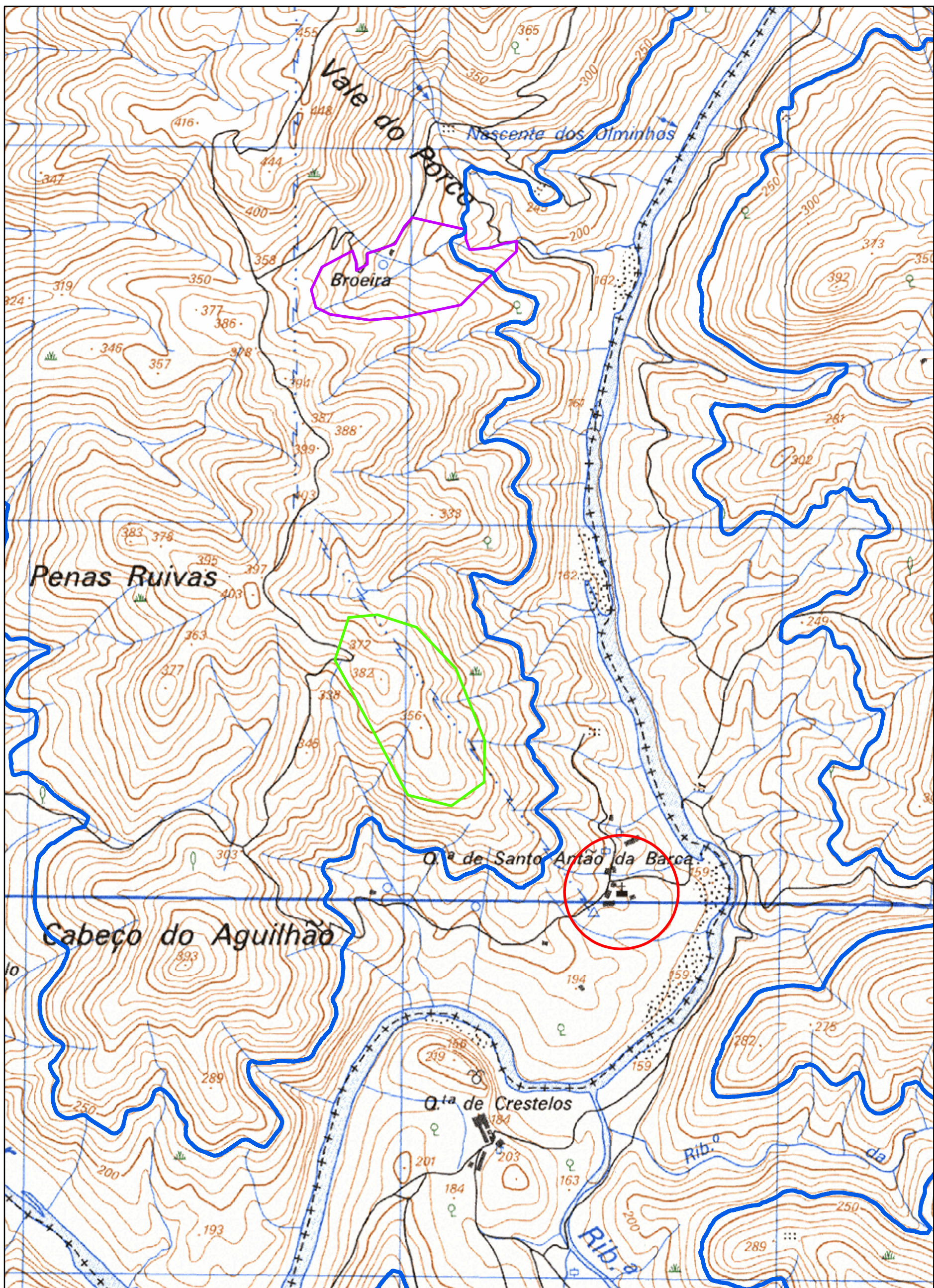
**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 11**

(página propositadamente deixada em branco)





**Legenda**

- Albufeira
- Localização actual
- Proposta 1
- Proposta 2

1:10.000

Anexo 1 - Localização actual do Santuário de Santo Antão da Barca e Propostas de futura localização





## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 12

#### 1 Designação da Medida:

Preservação *in situ* de imóveis de valor arquitectónico

#### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

- Minimizar o impacte resultante da sua submersão pela albufeira do escalão de montante;
- Preservação e estabilização de elementos materiais considerados mais relevantes, para garantir a continuidade da sua existência física, uma maior capacidade de resistência à submersão e para possibilitar a sua eventual reapreciação posterior.

#### 3 Articulação com outras Medidas:

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
11	CIARA	4	PMAAO	1	PMRu
		5	PGA	10	PMGR
		6	PGR	11	PMP
		7	PSP		
		9	PEA		
		16	POA		

#### 4 Prazos:

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Fev 2009-Jan 2010

**Execução da Medida:** Jul 2010-Mar 2011

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Abr 2011-Dez 2014

#### 5 Custos:

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	79 897€*
<b>Execução da Medida:</b>	
<b>Manutenção/Monitorização da Medida:</b>	PM 11

\* Custo incluído na EGC

#### 6 Acções Previstas:

Os imóveis de valor arquitectónico a preservar *in situ* previstos no Processo de Concurso da EGC do AHBS são os seguintes:

- Ponte da Portela (EP 72) - Concelho e freguesia de Torre de Moncorvo, na estrada que liga Moncorvo para Norte e Oeste.
- Pilares de antiga ponte sobre o Sabor (EP 155) - Concelho de Torre de Moncorvo, na freguesia de Felgar.
- Ponte de Remondes (EP 250) - Concelho de Mogadouro, freguesia de Remondes, na estrada que liga Mogadouro a Alfândega da Fé e a Macedo de Cavaleiros.
- Ponte velha de Remondes (EP 251) - Concelho de Mogadouro, freguesia de Remondes.
- Azenha do Poço da Barca (EP 142) – Concelho de Torre de Moncorvo, freguesia de Felgar.



As actividades a realizar para o cumprimento desta medida são:

**A1 – Elaboração do Projecto de Execução**

Elaboração do Projecto de Execução, atendendo às orientações da Tutela.

**A2 – Aprovação do Projecto de Execução**

Aprovação do Projecto de Execução pela entidade competente.

**A3 – Execução da Preservação *in situ* dos imóveis de valor arquitectónico**

1. Relatórios de acompanhamento e monitorização

**7 Acções Realizadas:**

<b>A1</b>	Em Out.2009 foi recebida informação sobre os trabalhos de conservação executados pelas Estradas de Portugal na Ponte da Portela (EP n.º 72) e na Ponte de Remondes (EP n.º 250). Aguarda-se parecer da DRCN relativamente aos Projetos de Execução do EP 72 - Ponte da Portela, do EP 142 - Azenha do Poço da Barca e do EP 155 - Pilares de antiga ponte sobre o Sabor.
<b>A2</b>	Até ao final do trimestre a que reporta este relatório, foram aprovados pela Tutela todos os projectos, ou seja, os projetos relativos aos cinco EP's a preservar <i>in situ</i> (EP 72 – Ponte da Portela, EP 142 – Azenha do Poço da Barca, EP 155 – Pilares da Ponte sobre o Sabor, EP 250 - Ponte de Remondes e EP 251 - Ponte velha de Remondes).
<b>A3</b>	Durante este trimestre ainda não se encontravam reunidas todas as condições para se iniciarem os trabalhos no EP 72 - Ponte da Portela. Estão programados iniciarem-se em julho/agosto.2014. Relativamente ao EP 250 – Ponte de Remondes, foi efectuada a sua preservação parcial no trimestre anterior, sendo os restantes trabalhos efectuados após a entrada em serviço da nova ponte de Remondes.

**8 Anexos:**

Não aplicável

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção

**EP** – Elemento Patrimonial



**1 Designação da Medida:**

Preservação *in situ* de maciços rochosos com arte rupestre

**2 Objectivos/Descrição da Medida:**

- Minimizar o impacte resultante da sua submersão pela albufeira do escalão de montante;
- Preservação e estabilização de maciços com inscrições de arte rupestre, para garantir a continuidade da sua existência física, uma maior capacidade de resistência à submersão e para possibilitar a sua eventual reapreciação posterior.

**3 Articulação com outras Medidas:**

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
11	CIARA	4	PMAAO	1	PMRu
		5	PGA	10	PMGR
		6	PGR	11	PMP
		7	PSP		
		9	PEA		
		16	POA		

**4 Prazos:**

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Fev 2009-Jan 2010

**Execução da Medida:** Jul 2010-Mar 2011

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Abr 2011-Dez 2014

**5 Custos:**

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	316 206€*
<b>Execução da Medida:</b>	
<b>Manutenção /Monitorização da Medida:</b>	PM 11

\* Custo incluído na EGC

**6 Acções Previstas:**

Os maciços rochosos com arte rupestre a preservar *in situ* considerados no Processo de Concurso da EGC foram os seguintes:

- Rochas de Ribeira de Moinhos 1 e 2 (EP 44 e 45) – Concelho de Torre de Moncorvo, freguesia de Felgar.
- Rocha da Ribeira da Sardinha 2 (EP 46) – Concelho de Torre de Moncorvo, freguesia de Felgar.
- Rocha do Cabeço do Aguilhão (EP 47) – Concelho de Torre de Moncorvo, freguesia de Felgar.
- Vale de Figueira – Rochas 1 e 2 (EP 137 e 138) – Concelho de Torre de Moncorvo, freguesia de Cardanha.
- 2 Gravuras Rupestre (EP 153 e 168) – Concelho de Torre de Moncorvo, freguesia de Felgar.
- Pintura Rupestre (EP 164) – Concelho de Torre de Moncorvo, freguesia de Felgar.
- Gravura Rupestre (EP 183) – Concelho de Mogadouro, freguesia de Cerejais.

Posteriormente, na sequência da alteração do Plano de Salvaguarda do Património, aprovado em Junho de 2009, o número de maciços a preservar alterou-se significativamente.



Os maciços cuja preservação está prevista na edição do PSP em vigor são os seguintes:

- Rocha de Ribeira de Moinhos 1 (nº 44)
- Rocha de Ribeira de Moinhos 2 (nº 45)
- Rocha da Ribeira da Sardinha 2 (nº 46)
- Rocha do Cabeço do Aguilhão (nº 47)
- Vale de Figueira - Rocha 1 (nº137)
- Vale de Figueira - Rocha 2 (nº 138)
- Gravura Rupestre (nº 153)
- Pintura Rupestre (nº 164)
- Gravura Rupestre (nº 168)
- Gravura Rupestre (nº 183)
- Natural com Arte Rupestre (nº 186)
- Abrigo Natural com Arte Rupestre (nº 187)
- Abrigo Natural com Arte Rupestre (nº 188)
- Abrigo Natural com Arte Rupestre (nº 190)
- Abrigo Natural com Gravuras (nº 221)
- Abrigo sob rocha com Arte Rupestre (nº 202)
- Abrigo 2 do Ribeiro das Relvas (nº 262)
- Cabeço do Pendura (nº 264)
- Gravura 2 da Ribeira da Sardinha (nº 265)
- Cabeço do Aguilhão IV (nº267)
- Cabeço do Aguilhão V (nº 268)
- Cabeço do Aguilhão VI (nº 269)
- Cabeço do Aguilhão VII (nº 270)
- Cabeço do Aguilhão VIII (nº 271)
- Felgar 2 (nº 272)
- Quinta do Feiticeiro III (nº 295)





- Quinta do Feiticeiro IV (nº 296)
- Bico da Ribeira II
- Xedal I
- Cabeço do Aguilhão I
- Cabeço do Aguilhão II
- Cabeço do Aguilhão IV-A
- Santo Antão da Barca 1
- Santo Antão da Barca 2
- Santo Antão da Barca 3
- Praça

Durante o 2º trimestre de 2012 foi actualizada e aprovada a lista de maciços a preservar, que são os seguintes:

- EP 109 - Abrigo com Gravuras e Pinturas
- EP 153 - Ribeira da Sardinha - Gravura Rupestre (B17)
- EP 215 - Praça - Rocha 1 (B79)
- EP 221 - Abrigo Natural com Gravuras (C05)
- EP 504 - Vale da Figueira – Rocha 12
- EP 621 – Stº Antão da Barca
- EP 954 - Veado do Cabeço do Aguilhão

As actividades a realizar para o cumprimento desta medida são:

**A1 – Elaboração do Projecto de Execução**

Elaboração do Projecto de Execução, atendendo às orientações da Tutela.

**A2 – Aprovação do Projecto de Execução**

Aprovação do Projecto de Execução pela entidade competente.

**A3 – Execução da Preservação *in situ* dos imóveis de valor arquitectónico**

1. Relatórios de acompanhamento e monitorização

**7 Acções Realizadas:**

Assinala-se que, na sequência da aprovação do PSP pela Tutela, em Junho de 2009, o número de maciços com arte rupestre aumentou significativamente, de 10 para 36.

Durante o 2º trimestre de 2012 a tutela aprovou novo número de maciços, passando de 36 para 7 o número de maciços com arte rupestre a preservar, que se identificam de seguida:



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 13

- EP 153 - Ribeira da Sardinha - Gravura Rupestre (B17)
- EP 215 - Praça - Rocha 1 (B79)
- EP 221 - Abrigo Natural com Gravuras (C05)
- EP 504 - Vale da Figueira – Rocha 12
- EP 621 - Stº Antão da Barca
- EP 954 - Veado do Cabeço do Aguilhão
- EP 1068 - Fragas das Hortas - Abrigo 1 (aguarda-se entrega do relatório para avaliação científica e patrimonial da proposta de preservação *in situ*)

<b>A1</b>	Os Projetos de Execução do EP 153 - Ribeira da Sardinha, EP 221 - Abrigo Natural com Gravuras, EP 504 - Vale da Figueira, EP 621 - Stº Antão da Barca e EP 954 - Veado do Cabeço do Aguilhão foram enviados em 11.junho.2013 à DRCN e DGPC. O Projeto de Execução do EP 215 - Praça - Rocha 1 foi enviado em 13.agosto.2013.
<b>A2</b>	Em outubro.2013, foram aprovados pela Tutela todos os Projetos de Execução.
<b>A3</b>	No trimestre a que reporta este relatório, encontram-se concluídas todas as preservações <i>in situ</i> de todos os EP's.

### 8 Anexos:

Não aplicável.

#### Simbologia utilizada:

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção

**EP** – Elemento Patrimonial



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 14

### 1 Designação da Medida:

Restabelecimento de comunicações

### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

- Reposição dos acessos que ficarão submersos pelas albufeiras, de modo a minimizar o impacto sobre as condições de acessibilidade das populações locais.

### 3 Articulação com outras Medidas (Construção e Exploração):

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
11	CIARA	4	PMAAO	1	PMRu
		5	PGA	2	PMQAr
		6	PGR	5	PMFVH
		7	PSP	7	PMSE
		9	PEA	8	PMOTUS
		15	Integração e recuperação paisagística	9	PMP
				10	PMGR
		16	POA	11	PMP

### 4 Prazos:

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Ago 2008-Abr 2010

**Execução da Medida:** Jan 2010-Set 2012

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Out 2012-2088

### 5 Custos:

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	17 436 704 €* --
<b>Execução da Medida:</b>	
<b>Manutenção /Monitorização da Medida:</b>	

\* Custo incluído na EGC

### 6 Acções previstas:

Os restabelecimentos de comunicações a efectuar são os seguintes:

- Estrada Felgar-Larinho;
- EN 216 e EN 217;
- EN 315;
- Caminho rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal;
- Caminho florestal da ribeira do Calvário;
- Caminho florestal de acesso à Quinta do Travelo.



**A1 – Elaboração do Anteprojectos**

Elaboração dos Anteprojectos de acordo com as especificações técnicas constantes no Processo de Concurso da EGC do AHBS.

**A2 – Aprovação do Anteprojecto/Estudo Prévio**

Aprovação do Anteprojecto pela Autoridade Competente.

**A3 – Elaboração do Projecto de Execução**

Elaboração do Projecto de Execução, atendendo às orientações decorrentes da aprovação do Anteprojecto.

**A4 – Aprovação do Projecto de Execução**

Aprovação do Projecto de Execução pela entidade competente.

**A5 – Execução dos restabelecimentos de comunicações**

1. Relatórios de acompanhamento e monitorização

**7 Acções realizadas:**

**A1** Conclusão dos Anteprojectos dos seguintes restabelecimentos:

- Estrada Felgar –Larinho – Abril 2009;
- EN 216 e 217 – Abril 2009;
- Caminho rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal;
- Caminho florestal da ribeira do Calvário;
- Caminho florestal de acesso à Quinta do Travelo.
- EN 315

O Anteprojecto da EN 216 e 217 foi sujeito a pedido de alterações por parte das Estradas de Portugal (EP). Deste modo, houve necessidade de se proceder à rectificação do Estudo Prévio, que foi entregue na EP a 15 de Julho de 2009, encontrando-se neste momento em apreciação. O estudo prévio foi aprovado em 18/09/2009.

Foi entregue o anteprojecto em Julho de 2010. Aguarda-se aprovação da EP.

**A2** Anteprojectos em aprovação pelas entidades competentes:

- Estrada Felgar –Larinho: o Anteprojecto encontra-se para licenciamento na Câmara Municipal de Torre de Moncorvo – entregue no dia 01de Setembro de 2009; A C.M aprovou o anteprojecto em 21/12/2009.

-Caminho rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal: entregue no dia 19 de Agosto de 2009 para aprovação da Câmara Municipal do Mogadouro e aprovado em Outubro de 2009.

-Caminho florestal da ribeira do Calvário o Anteprojecto encontra-se para licenciamento na Câmara Municipal de Alfândega da Fé – entregue no dia 19 de Agosto de 2009 e aprovado em 06/01/2010.

-Caminho florestal de acesso à Quinta do Travelo: o Anteprojecto encontra-se para licenciamento na Câmara Municipal de Torre de Moncorvo – entregue no dia 19 de Agosto de 2009. A C.M aprovou o anteprojecto em 21/12/2009.

- EN 315: o Anteprojecto foi enviado para aprovação pela Estradas de Portugal – entregue no dia 31 de Agosto de 2009. O anteprojecto foi aprovado pelas Estradas de Portugal em 23/02/2010.



<b>A3</b>	<p>Projectos de Execução elaborados:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Caminho rural entre S. Pedro e a Rib.ª do Medal – 19/03/2010. Aguarda-se a disponibilidade de terrenos para iniciar os trabalhos.</li><li>- Estrada Felgar –Larinho – 09/04/2010</li><li>- Caminho florestal da ribeira do Calvário – 19/04/2010</li><li>- EN 315 – Aguarda-se a entrega do Projecto de Execução.</li></ul> <p>-Encontra-se em fase de conclusão o levantamento dos valores ecológicos das áreas a afectar pelos restabelecimentos, bem como pelas áreas de apoio à sua construção, de onde poderão resultar alterações ou ajustamentos dos traçados previamente considerados</p> <p>- Recebido o parecer da APA referente à alteração do Projecto de Licenciamento dos acessos EN102 e EM325.</p> <p><u>1º Trimestre 2011</u> – Concluiu-se a prospecção arqueológica do Restabelecimento da EN315, da EN216 e EN217, da Ribeira do Calvário e do Caminho Rural S. Pedro e Ribeira de Medal. Os Projectos de Execução encontram-se em curso.</p> <p><u>2º Trimestre 2011:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Restabelecimento da EN216 e EN217 – encontra-se em curso a análise solicitada pelo INAG, de comparação com a solução de RECAPE, em termos das características das pontes e dos volumes de terraplenagens (extensão, estabilidade e dimensão dos taludes), bem como dos processos construtivos previstos, nomeadamente das pontes que podem implicar a adopção de novas medidas e/ou adaptação de planos de monitorização.</li></ul> <p>Encontram-se igualmente terminados os Projectos de Execução do Caminho florestal da ribeira do Calvário, Caminho rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal e a Estrada Felgar-Larinho.</p> <p>Encontra-se em curso a análise solicitada pelo INAG, de comparação da solução prevista em RECAPE com a que se pretende concretizar para o Restabelecimento da EN216 e EN217.</p> <p><u>3º Trimestre 2011:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- No âmbito do Restabelecimento da EN 216 e 217 encontra-se em elaboração um estudo de incidências ambientais, com o intuito de apurar quais as medidas de minimização a aplicar aquando da construção do acesso.</li><li>- Realização das campanhas da situação de referência relativas ao Ruído Ambiental para os Restabelecimentos da EN315 e da EN216 e 217.</li></ul> <p><u>4º Trimestre 2011:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboração da Avaliação das Incidências Ambientais inerentes à construção do restabelecimento da EN315 sobre a ribeira de Zacarias. Documento enviado para o INAG em Janeiro 2012.</li></ul> <p><u>1º Trimestre 2012:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboração da análise solicitada pelo INAG, de comparação da solução prevista em RECAPE com a que se pretende concretizar para o Restabelecimento da EN216 e EN217.</li></ul>
-----------	--



**A4**

2º Trimestre 2011:

- Foi concluída a revisão do Projecto de Execução da EN 315, a qual mereceu aprovação por parte da Estradas de Portugal, S.A.

4º Trimestre 2011:

- Aprovação do Projecto de Execução da EN 216 e 217 por parte da Estradas de Portugal, S.A.

2º Trimestre 2012:

- Em curso a revisão dos projectos referentes à Estrada Felgar – Larinho e ao Caminho de acesso à quinta do Travelo.

- Conclusão da revisão dos projectos de execução do Caminho Florestal na ribeira do Calvário e Caminho rural entre S.Pedro e a ribeira do Medal.

3º Trimestre 2012:

- Conclusão da revisão do projecto referente à Estrada Felgar – Larinho.

- Encontra-se em curso a elaboração do estudo de uma alternativa ao projecto do Caminho de acesso à quinta do Travelo.

4º Trimestre 2012:

- Após a conclusão da revisão do projeto de execução referente à Estrada Felgar – Larinho, definiu-se a necessidade de elaboração de um novo projeto de execução que visa um traçado com menor impacte para o edificado.

- No seguimento do estudo relativo ao Caminho de acesso à quinta do Travelo, foi verificada a necessidade de elaboração de um novo projeto de execução, tendo sido, neste trimestre, lançado o concurso para esta prestação de serviços.

1º Trimestre 2013:

- Concluída a elaboração do novo projeto de execução do restabelecimento de Felgar-Larinho, que visa um traçado com menor impacte para o edificado. Este projeto encontra-se em apreciação pela EDP Produção.

- No que concerne ao Caminho de acesso à quinta do Travelo, foi elaborado o estudo prévio do traçado alternativo, encontrando-se o mesmo em apreciação pela EDP Produção.

2º Trimestre 2013:

- Envio do projeto de execução do restabelecimento de Felgar-Larinho, para a APA e CAAC para apreciação, no dia 21.06.2013. Na mesma data, foi enviado igualmente para a Câmara Municipal de Torre de Moncorvo para aprovação e licenciamento.

- Relativamente ao restabelecimento do Caminho Florestal na ribeira do Calvário, o projecto de execução foi enviado para a APA e CAAC a 26.04.2013, tendo sido emitido parecer favorável com algumas condicionantes, pela APA, CCDR-N e ICNF. A construção deste restabelecimento irá iniciar-se durante o próximo trimestre.

- A reformulação do projecto de execução do restabelecimento do Caminho de acesso à quinta do Travelo encontra-se em elaboração.



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 14**

	<p><u>3º Trimestre 2013:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Relativamente ao restabelecimento de Felgar-Larinho, foram emitidos pareceres favoráveis pelas entidades, nomeadamente, a APA a 17.09.2013, o ICNF a 30.07.2013 e a CCDR-N a 01.08. Aguarda a emissão de parecer por parte da Câmara Municipal de Torre de Moncorvo.</li><li>- A EDP enviou o estudo prévio do restabelecimento do Caminho de acesso à quinta do Travelo para a APA no dia 14.08.2013, tendo sido analisado por esta entidade, que colocou algumas reservas quanto à proposta de alteração do traçado. Os pressupostos defendidos pela APA encontram-se neste momento em análise.</li></ul> <p><u>4º Trimestre 2013:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Relativamente ao novo projecto de execução do restabelecimento de Felgar-Larinho a Câmara Municipal de Torre de Moncorvo solicitou algumas propostas de alteração ao Projecto de Execução, nomeadamente no que respeita ao traçado e ao tipo de revestimento a utilizar. O Projecto de Execução com as alterações solicitadas pela Câmara será enviado para a CAAC para apreciação.</li><li>- No que se refere ao restabelecimento do Caminho de acesso à quinta do Travelo, a EDP encontra-se em elaboração a análise ambiental da nova proposta de traçado para o restabelecimento do acesso à Quinta do Travelo, que será enviada para a CAAC, juntamente com o Projecto de Execução, no decorrer do 1º Trimestre de 2014.</li></ul> <p><u>1º Trimestre 2014:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- O projecto de execução do restabelecimento de Felgar-Larinho foi enviado para a CAAC e aprovado pela mesma entidade durante o 1º trimestre de 2014.</li><li>- Relativamente ao restabelecimento do acesso à Quinta do Travelo, foi enviado à CAAC em 21.03.2014, a respectiva análise ambiental. Aguarda-se parecer da entidade.</li></ul> <p><u>2º Trimestre 2014:</u></p> <p>Os pareceres da CCDRN, APA e ICNF à análise ambiental da Quinta do Travelo, foram recepcionados no dia 26.06.2014 com a solicitação de envio de elementos adicionais.</p>
<b>A5</b>	<p><u>3º Trimestre 2011:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Encontra-se em curso a desmatização dos locais associados à implantação do Restabelecimento EN 315 sobre a Ribeira de Zacarias.</li></ul> <p><u>4º Trimestre 2011:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Continuação dos trabalhos associados à desmatização dos locais de obra no âmbito do restabelecimento da EN315. Implantação das áreas de apoio à obra.</li></ul> <p><u>1º Trimestre 2012:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Montagem das áreas de apoio à construção do restabelecimento da EN315. Encontram-se em curso as betonagens das fundações da ponte sobre a ribeira de Zacarias.</li></ul> <p><u>2º e 3º Trimestre 2012:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Início das escavações das fundações dos pilares da Nova ponte sobre o Sabor (Restabelecimento da EN102 e EM325).</li><li>- Construção do restabelecimento da EN315 em curso.</li></ul>



4º Trimestre 2012:

- No que concerne à execução do restabelecimento da EN216 e EN217, iniciaram-se em outubro os trabalhos de desmatção inerentes à execução desta obra. Durante este trimestre foi ainda iniciada a escavação para as fundações da ponte da EN216 e para o restabelecimento da EN217.

- Em novembro 2012, iniciaram-se os trabalhos de desmatção e implantação topográfica, associados ao restabelecimento do Caminho rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal.

- A construção dos restabelecimentos da EN 315 e da EN102/EM325 encontram-se em curso.

1º Trimestre 2013:

- A execução do restabelecimento da EN216 e EN217 encontra-se em curso. No entanto, as atividades de obra na zona da margem direita da ponte da EN217 encontram-se condicionadas, tendo em consideração os pressupostos assumidos com o ICNF, na reunião realizada no dia 26.03.2013, uma vez que nas proximidades existe um ninho de águia-real ocupado.

- No que concerne ao restabelecimento do Caminho rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal, pela sua localização em Rede Natura 2000, encontram-se suspensas as atividades escavação, seguindo-se desta forma as considerações enunciadas pelo ICNF, segundo correio eletrónico enviado no dia 22.04.2013. Encontra-se em fase final de elaboração o Estudo de Incidências Ambientais associado a este restabelecimento.

- Iniciaram-se os trabalhos de desmatção da área de intervenção do restabelecimento da ribeira do Calvário.

- A construção dos restabelecimentos da EN 315 e da EN102/EM325 encontram-se em curso.

2º Trimestre 2013:

- A execução do restabelecimento da EN216 e EN217 encontra-se em curso, tendo em consideração a condicionante da margem direita da ponte da EN217.

- O estudo de incidências ambientais do Caminho rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal foi enviado para a CAAC no dia 19.06.2013, tendo sido solicitado pelo ICNF o envio de elementos adicionais. Encontra-se em elaboração o documento que integrará esses elementos.

- A construção dos restabelecimentos da EN 315 e da EN102/EM325 encontram-se em curso.

3.º Trimestre 2013:

- Relativamente ao Caminho rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal, foi enviado para a CAAC no dia 19.06.2013, o respectivo estudo de incidências ambientais, tendo sido solicitado pelo ICNF o envio de elementos adicionais. Após o envio dos elementos solicitados, os quais mereceram parecer favorável, foi reiniciada a construção do restabelecimento.

- A execução do restabelecimento da EN216 e EN217 encontra-se a decorrer dentro da normalidade após a saída das crias de águia-real do ninho localizado na margem direita da EN217.

- A construção dos restabelecimentos da EN 315 da EN102/EM325 e do Caminho Florestal na ribeira do Calvário encontram-se em curso.

4.º Trimestre 2013:

- A execução do restabelecimento da EN216 e EN217 encontra-se a decorrer dentro da normalidade, assim como a construção dos restabelecimentos da EN 315, do Caminho Florestal na ribeira do Calvário e do Caminho rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal

- Entrada em serviço do restabelecimento da EN102/EM325 no mês de Novembro de 2013.





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 14**

1º Trimestre 2014:

- A execução do restabelecimento da EN216 e EN217 encontra-se a decorrer dentro da normalidade, assim como a construção dos restabelecimentos da EN 315, do Caminho Florestal na ribeira do Calvário, do Caminho rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal.

2º Trimestre 2014:

A execução do restabelecimento Caminho Florestal na ribeira do Calvário e do Caminho rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal encontra-se a decorrer dentro da normalidade.

O Restabelecimento da EN315 encontra-se praticamente terminada estando a ocorrer a fase de limpeza das áreas de apoio.

No âmbito do restabelecimento da EN216 e EN217, à semelhança do realizado no ano transato, foi iniciada a monitorização dos ninhos de avifauna presentes na proximidade da obra de modo a minimizar qualquer impacte que pudesse ocorrer durante a construção do restabelecimento. Ao longo do período de monitorização, foi confirmada a nidificação de um ninho de Águia-real, distanciado a mais de 300 metros do restabelecimento. A informação relativa a esta monitorização foi sendo periodicamente enviada para o ICNF.

**8 Anexos:**

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**MM 14**

(página propositadamente deixada em branco)



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

MM 15

#### 1 Designação da Medida:

Integração e Recuperação Paisagística

#### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

- Integração paisagística dos estaleiros;
- Recuperação paisagística de todas as zonas intervencionadas para a construção do aproveitamento.

#### 3 Articulação com outras Medidas (Construção e Exploração):

Medidas Compensatórias	Medidas de Minimização	Planos de Monitorização	
Todas excepto MC 6, MC 7 e MC 10	Todas excepto MM 1, MM 3, MM 6, MM 9, MM 12, MM 13 e MM 15	5	PMFVH
		8	PMOTUS
		9	PMP

#### 4 Prazos:

Estudos/Avaliação/Projecto: Jul 2008 – Fev 2010

Execução da Medida: Jun 2010-Jun 2014

Manutenção/Monitorização da Medida: Set 2012-Jun 2015

#### 5 Custos:

Estudos/Avaliação/Projecto:	Incluídos na EGC AHBS
Execução da Medida:	Incluída na EGC AHBS
Manutenção/Monitorização da Medida:	Incluídas na EGC AHBS

#### 6 Acções previstas:

A recuperação e integração paisagística terá lugar em todos os locais em que tenham ocorrido movimentação de terras para a construção das obras principais e complementares. Destacam-se todas as zonas de estaleiro e os acessos temporários e definitivos.

As acções necessárias à execução desta medida são as seguintes:

##### A1 – Elaboração do Projecto de Execução

Elaboração do Projecto de Execução, de acordo com as orientações definidas no Processo de Concurso da EGC.

##### A2 – Aprovação do Projecto de Execução

##### A3 – Execução dos Projectos de Integração e Recuperação Paisagística

1. Relatórios de acompanhamento e monitorização



**7 Acções realizadas:**

<b>A1</b>	<p>Até Março de 2010 foram entregues os seguintes projectos de integração paisagística, que se encontram em análise:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estaleiro da Póvoa – Escalão de Montante – 2ª fase;</li><li>• Acesso da Margem Direita ao Escalão de Jusante;</li><li>• Acesso à Central e Restituição do Escalão de Montante</li><li>• Restabelecimento do Caminho Florestal da ribeira do Calvário;</li><li>• Restabelecimento do Caminho Rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal;</li><li>• Restabelecimento da Estrada Felgar – Larinho;</li><li>• Requalificação Ambiental da ribeira da Vilarica.</li></ul> <p>Até Junho de 2010 foram validados os seguintes projectos de integração paisagística:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Restabelecimento da Estrada Felgar – Larinho;</li><li>• Restabelecimento do Caminho Florestal da ribeira do Calvário.</li></ul> <p>Até Outubro de 2010 foram validados os seguintes projectos de integração paisagística:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Acesso da Margem Esquerda ao Escalão de Montante;</li><li>• Acesso da Margem Direita ao Escalão de Montante;</li><li>• Acesso da Margem Esquerda ao Escalão de Jusante;</li><li>• Restabelecimento do Caminho Rural entre S. Pedro e a ribeira do Medal.</li></ul> <p>Entre Abril e Maio de 2013, foram efectuados novos levantamentos dos condicionantes e da situação actual de forma a reajustar os projectos de recuperação e integração paisagística dos estaleiros de Montante e de Jusante.</p> <p>O Projecto de Recuperação e Integração Paisagística (PRIP) do Escalão de Jusante do AHBS, foi enviado para a APA e CAAC no dia 30 de Abril de 2014. Este projecto foi desenvolvido pela Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança, sob a coordenação do Arquitecto Siza Vieira.</p>
<b>A2</b>	
<b>A3</b>	

**8 Anexos:**

Não aplicável.

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EGC** – Empreitada Geral de Construção



**1 Designação da Medida:**

**Programa de Monitorização da Qualidade do Ar (PMQAr)**

**2 Objectivos/Descrição da Medida:**

Os objectivos fundamentais da monitorização da qualidade do ar são os seguintes:

- Avaliar o impacto da construção do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor na qualidade do ar;
- Verificar o cumprimento da legislação nacional sobre a qualidade do ar, na envolvente à área de implantação do AHBS e obter informação que permita responder a eventuais reclamações que se relacionem com a construção do aproveitamento;
- Verificar a necessidade de adoptar novas medidas de mitigação de impactes;
- Contribuir para a melhoria dos procedimentos de gestão ambiental;

**3 Articulação com outras Medidas:**

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
11	CIARA	2	Desmatação e Desarborização das áreas das albufeiras	7	PMSE
		4	PMAAO	12	PPCMC
		5	PGA		
		8	PEP		
		9	PEA		
		10	Trasladação da Capela de S. Lourenço		
		11	Trasladação do Santuário de Sto Antão da Barca		
		14	Restabelecimento de comunicações		

**4 Prazos:**

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Não aplicável

**Execução da Medida:** Jul 2008-Jun 2014

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Não aplicável

**5 Custos:**

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	Não aplicável
<b>Execução da Medida:</b>	Incluída na MM5
<b>Manutenção/Monitorização da Medida:</b>	Não aplicável

**6 Acções Previstas:**

**PARÂMETROS A MONITORIZAR**

Face aos objectivos definidos para este Programa de Monitorização considerou-se como poluente mais representativo, a ser objecto de monitorização, as emissões de partículas de diâmetro equivalente inferior a 10 µm (PM<sub>10</sub>).

Para além da medição das emissões de PM<sub>10</sub>, realiza-se também a medição, no local da amostragem, dos parâmetros meteorológicos como: velocidade do vento, direcção do vento, quantidade de precipitação, temperatura do ar, humidade relativa e radiação solar.



#### **LOCAIS DE AMOSTRAGEM**

Os pontos de amostragem são os seguintes:

- P1 – Quinta da Portela, localizado a cerca de 1000 metros a norte do estaleiro do Escalão Jusante e a cerca de 500 metros a noroeste do local previsto para as escombreyras.
- P2 – Lugar da Póvoa, situado a sudoeste do estaleiro principal e do acesso definitivo da margem direita, a este da variante de Estevais e a cerca de 1100 metros a oeste do escalão da margem direita.

#### **FREQUÊNCIA DAS AMOSTRAGENS OU REGISTOS, INCLUINDO A ANÁLISE DO SEU SIGNIFICADO ESTATÍSTICO**

Deverão ser efectuadas, no mínimo, medições durante 14% do ano (51 dias) de acordo com o estipulado no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Cada campanha de medições deverá ter a duração de sete dias sequenciais, distribuídas uniformemente ao longo de cada ano de monitorização, intercaladas pelos dois locais de amostragem num total de 28 dias por local. As amostragens deverão ser efectuadas com maior frequência nos meses de Junho a Agosto.

A frequência anual é condicionada aos resultados obtidos no primeiro ano de monitorização, pelo que, se os valores medidos indicarem a não ultrapassagem do Limiar Superior de Avaliação (60% do valor limite diário), as medições anuais não são obrigatórias, mas nova avaliação deverá ser efectuada pelo menos ao fim de dois anos.

No caso de ocorrência de reclamações, deverão ser de imediato desencadeadas acções no sentido de realizar uma campanha de monitorização de forma a serem verificadas eventuais ocorrências de violação dos valores-limite, resultantes das obras. Deverão ser de imediato registadas as actividades em curso na obra na altura em que se registaram as reclamações, incluindo horários e locais, bem como as condições meteorológicas.

As medições deverão ser realizadas no prazo de 15 dias de calendário, sendo que na campanha a realizar deverão ser verificados os seguintes procedimentos:

1. As condições meteorológicas deverão ser aproximadamente as mesmas da altura em que foi registada a reclamação;
2. As actividades de obra deverão ser idênticas às que estavam em curso na altura em que foi registada a reclamação.

Em caso de impossibilidade de, no prazo de 15 dias, serem reunidas as condições referidas deverão as medições ser realizadas noutra período que reúna as condições necessárias.

#### **RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO E CRITÉRIOS DE REVISÃO**

Os Relatórios de Monitorização são elaborados no final de cada ano de monitorização e de acordo com a estrutura prevista na Portaria n.º 330/2001. Os relatórios anuais são entregues até 45 dias de calendário após o término da última campanha do ano de realização das medições a que o relatório reporta.

No final de cada campanha de medição são elaborados Boletins de Ensaio, com apresentação dos resultados diários de PM<sub>10</sub>, rosa-dos-ventos respectiva ao período a que corresponde cada resultado, e enquadramento face aos valores limite para protecção da saúde humana. Os Boletins de Ensaio são entregues até 30 dias de calendário após o término da campanha a que dizem respeito.

Os relatórios de campanhas resultantes de reclamações são entregues até 45 dias de calendário após o término da campanha a que o relatório reporta.

A periodicidade, duração das campanhas de monitorização e os locais de medição serão revistos todos os anos no Relatório Anual de Monitorização, em função dos resultados obtidos e respectiva comparação com a legislação em vigor.



## 7 Acções Realizadas:

O Programa de Monitorização da Qualidade do Ar (AHBS/PMQAr.02.04) corresponde ao Anexo XI.2 do PGO 01.00.

Até junho de 2014 foram realizadas as seguintes campanhas:

	<b>P1 (Quinta da Portela)</b>	<b>P2 (Lugar da Póvoa)</b>
<b>1ª Campanha 2009</b>	03.03 – 09.03.2009 11.04 – 13.04.2009	02.04 – 08.04.2009
<b>2ª Campanha 2009</b>	05.06 – 11.06.2009	09.07 – 15.07.2009
<b>3ª Campanha 2009</b>	06.08 – 12.08.2009	27.08 – 02.09.2009
<b>4ª Campanha 2009</b>	27.10 – 02.11.2009	20.11 – 21.11.2009 e 27.11 – 01.12.2009
<b>1ª Campanha 2010</b>	19.02 – 25.02.2010	09.04 - 15.04.2010
<b>2ª Campanha 2010</b>	02.06 - 08.06.2010	-
<b>3ª Campanha 2010</b>	14.08 - 20.08.2010	03.09 – 09.09.2010
<b>4ª Campanha 2010</b>	16.10 – 22.10.2010	25.11 – 01.12.2010
<b>1ª Campanha 2011</b>	-	16.03 – 22.03.2011
<b>2ª Campanha 2011</b>	-	03.05 – 09.05.2011
<b>3ª Campanha 2011</b>	-	01.07 – 06.07.2011
<b>4ª Campanha 2011</b>	-	19.07 – 24.07.2011
<b>5ª Campanha 2011</b>	-	05.08 – 10.08.2011
<b>6ª Campanha 2011</b>	-	31.08 – 05.09.2011
<b>7ª Campanha 2011</b>	-	15.11 – 21.11.2011
<b>8ª Campanha 2011</b>	-	20.12 – 25.12.2011
<b>1ª Campanha 2012</b>	-	03.03 – 09.03.2012
<b>2ª Campanha 2012</b>	28.04 – 04.05.2012	-
<b>3ª Campanha 2012</b>	-	26.06 – 02.07.2012
<b>4ª Campanha 2012</b>	18 – 24.07.2012	-
<b>5ª Campanha 2012</b>	-	07 – 13.08.2012
<b>6ª Campanha 2012</b>	15 – 21.09.2012	-
<b>7ª Campanha 2012</b>	-	01 – 07.11.2012
<b>8ª Campanha 2012</b>	04 – 10.12.2012	-
<b>1ª Campanha 2013</b>	16 – 21.03.2013	-
<b>2ª Campanha 2013</b>	20 – 25.04.2013	-
<b>3ª Campanha 2013</b>	06 – 11.06.2013	-
<b>4ª Campanha 2013</b>	01 – 07.07.2013	-
<b>5ª Campanha 2013</b>	18 – 24.07.2013	-
<b>6ª Campanha 2013</b>	06 – 12.08.2013	-
<b>7ª Campanha 2013</b>	05 – 10.10.2013	-
<b>1ª Campanha 2014</b>	04 – 10.04.2014	-
<b>2ª Campanha 2014</b>	-	06 – 12.06.2014

Face aos resultados obtidos ao longo de dois anos de monitorização e uma vez que não foi verificado impacte das actividades desenvolvidas na obra em avaliação nos valores medidos em P1 – Quinta da Portela, propôs-se a alteração do período de amostragem. A proposta mereceu aceitação por parte da CAAC, contudo caso as condições de construção em redor de P1, nomeadamente a intensidade e a localização das obras, for substancialmente alterada, será conveniente retomar a monitorização nesse local.



As principais conclusões das campanhas de monitorização são as seguintes:

- 1ª Campanha de Monitorização 2009 (Março e Abril)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

- 2ª Campanha de Monitorização 2009 (Junho e Julho)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

- 3ª Campanha de Monitorização 2009 (Agosto e Setembro)

Os resultados obtidos em seis dos sete dias de medição ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril. No dia 31 de Agosto o valor legal foi ultrapassado, tudo indicando que foi devido a incêndios que ocorreram nas proximidades do amostrador.

- 4ª Campanha de Monitorização 2009 (Outubro, Novembro e Dezembro)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição ficaram muito abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

O Relatório Anual de Monitorização da Qualidade do Ar – 2009 apresenta as seguintes conclusões:

- Em relação à direcção do vento, P1 tem uma exposição de apenas 17% a ventos provenientes das zonas afectas à construção da barragem e P2 de 26%;
- Apenas o local P2 registou valores acima do Limite Superior de Quantificação ( $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) num total de 10 dias, sendo que 1 dia foi superior ao limite de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para o que contribuiu de forma significativa os incêndios ocorridos nos concelhos vizinhos, bem como os trabalhos de construção do AHBS;
- Os valores médios obtidos em P1 e P2 ficaram nitidamente abaixo do valor médio anual ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- Atendendo aos valores registados durante as 8 campanhas realizadas em 2009, em ambas as estações, conclui-se não ter havido incumprimento do valor limite diário de  $\text{PM}_{10}$ .

Os resultados obtidos nos sete dias de medição ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

- 1ª Campanha de Monitorização 2010 (Fevereiro e Abril)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, para ambos os pontos monitorizados.

- 2ª Campanha de Monitorização 2010 (Junho)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, para o Ponto 1 – Quinta da Portela.

- 3ª Campanha de Monitorização 2010 (Agosto e Setembro)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, tanto para o Ponto 1 – Quinta da Portela, como para o Ponto 2 – Lugar da Póvoa.

- 4ª Campanha de Monitorização 2010 (Outubro e Novembro)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, tanto para o Ponto 1 – Quinta da Portela, como para o Ponto 2 – Lugar da Póvoa.





## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

PM 2

- 1ª Campanha de Monitorização 2011 (Março)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição, no Ponto 2 - Lugar da Póvoa, ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

- 2ª Campanha de Monitorização 2011 (Maio)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição, no Ponto 2 - Lugar da Póvoa, ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

- 3ª Campanha de Monitorização 2011 (1ª semana de Julho)

Os resultados obtidos nos seis dias de medição, no Ponto 2 - Lugar da Póvoa, ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

- 4ª Campanha de Monitorização 2011 (3ª semana de Julho)

Os resultados obtidos nos seis dias de medição, no Ponto 2 - Lugar da Póvoa, ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

- 5ª Campanha de Monitorização 2011 (Agosto)

Dos resultados obtidos verificou-se que em cinco dias dos seis dias de medição efectuadas no Ponto 2 - Lugar da Póvoa, os valores ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro. No dia 10 de Agosto, o valor limite diário de  $\text{PM}_{10}$ ,  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , foi excedido em  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . No período em que decorreram as medições, segundo informação do Comando Distrital de Operações de Socorro de Bragança, ocorreram 3 incêndios no município de Torre de Moncorvo e 18 incêndios nos municípios envolventes.

Estas ocorrências promoveram o aumento dos valores de fundo de partículas em suspensão daquela região, com consequências no acréscimo dos valores medidos.

- 6ª Campanha de Monitorização 2011 (Setembro)

Os resultados obtidos nos seis dias de medição, no Ponto 2 - Lugar da Póvoa, ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

- 7ª Campanha de Monitorização 2011 (Novembro)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição, no Ponto 2 - Lugar da Póvoa, ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

- 8ª Campanha de Monitorização 2011 (Dezembro)

Os resultados obtidos nos seis dias de medição, no Ponto 2 - Lugar da Póvoa, ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

O Relatório Anual de Monitorização da Qualidade do Ar – 2011 apresenta as seguintes conclusões:

- Em 2011 apenas foi avaliado um local de medição, contrariamente ao que se tinha feito nas campanhas anteriores, em que também foi avaliado o local P1 – Quinta da Portela.
- O valor médio teve um ligeiro decréscimo relativamente ao ano anterior (2010), de  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para  $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- No valor máximo diário houve um acréscimo de 23% nas medições, de  $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para  $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Este valor não foi associado a emissões provenientes da obra.
- O ano de 2009 continua a ser o que registou os valores mais elevados.

- 1ª Campanha de Monitorização 2012 (Março)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição, no Ponto 2 - Lugar da Póvoa, ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.



- 2ª Campanha de Monitorização 2012 (Abril - Maio)

Os resultados obtidos nos sete dias de medição, no Ponto 1 – Quinta da Portela, ficaram abaixo do valor limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

- 3ª Campanha de Monitorização 2012 (Junho - Julho)

Durante os três primeiros dias de campanha ocorreram valores acima do limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro. Foi consultado o valor médio diário para o mesmo período em três estações rurais regionais de fundo, localizadas no Centro e Norte Interior, o que permitiu verificar que o comportamento médio dos valores de PM10 no período de medições é semelhante no local de medição P2 e nestas estações, pelo que se pode supor tratar-se de concentrações de base regional.

- 4ª Campanha de Monitorização 2012 (Julho)

Verificou-se que no Ponto 1 – Quinta da Portela, durante os sete dias de campanha não houve valores acima do limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) do Decreto-Lei n.º 102/2010 de 23 de Setembro.

- 5ª Campanha de Monitorização 2012 (Agosto)

Durante três dos sete dias de campanha no Ponto 2 - Lugar da Póvoa, foram registados valores acima ou iguais ao limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), previsto no Decreto-Lei n.º 102/2010 de 23 de Setembro. Desta forma, foi consultado o valor médio diário para o mesmo período em três estações rurais regionais de fundo, localizadas no Centro e Norte Interior. Foram consideradas as seguintes estações fixas:

- Douro Norte, localizada em Lamas de Olo, Vila Real;
- Fornelo do Monte, localizada em Fornelo do Monte, Vouzela;
- Fundão, localizada em Salgueiro, Fundão.

A observação dos valores de fundo registados nestas três estações permitiu verificar que o comportamento médio dos valores de PM10 no período de medições é semelhante no local de medição P2 e nestas estações, pelo que se pode supor tratar-se de concentrações de base regional. Contudo, os valores obtidos em P2 nesta campanha foram sempre mais elevados comparativamente com os valores das estações de fundo, para períodos homólogos.

- 6ª Campanha de Monitorização 2012 (Setembro)

Durante um dos sete dias de campanha no Ponto 1 – Quinta da Portela, dia 16/09/2012, o valor médio registado foi superior ao limite diário de protecção da saúde humana ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), previsto no Decreto-Lei n.º 102/2010 de 23 de Setembro. Desta forma, foi consultado o valor médio diário para o mesmo período em três estações rurais regionais de fundo, localizadas no Centro e Norte Interior. Foram consideradas as seguintes estações fixas:

- Douro Norte, localizada em Lamas de Olo, Vila Real;
- Fornelo do Monte, localizada em Fornelo do Monte, Vouzela;
- Fundão, localizada em Salgueiro, Fundão.

A observação dos valores de fundo registados nestas três estações permitiu verificar que o comportamento médio dos valores de PM10 no período de medições no local P1 foi distinto ao comportamento médio registado nas estações de fundo. Neste caso parece existir independência dos valores medidos em P1 face às concentrações de fundo.

- 7ª Campanha de Monitorização 2012 (Novembro)

No Ponto 2 – Lugar da Póvoa, verificou-se que durante os sete dias de campanha, não se observaram resultados médios diários superiores ao limite da legislação portuguesa ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Durante esta campanha os valores medidos foram baixos.

- 8ª Campanha de Monitorização 2012 (Dezembro)

No Ponto 1 – Quinta da Portela, durante os sete dias de campanha não se observaram resultados médios diários superiores ao limite da legislação portuguesa ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).



O Relatório Anual de Monitorização da Qualidade do Ar – 2012 apresenta as seguintes conclusões:

- Durante o ano 2012 observou-se um regime de ventos com preponderância para as direcções do quadrante Oeste. No local P1 a ocorrência maioritária foi para as direcções Norte (15%) e Oeste (12%), opostas à barragem. No local P2 verificou-se maior frequência das direcções Sudoeste (16%), Oeste-Sudoeste (12%) e Norte (10%). A velocidade do vento foi maioritariamente calma a fraca, como regimes de ventos moderados.
- No local de medição P1 – Quinta da Portela, houve 1 dia de medição (16/09/2012) cujo valor médio diário foi superior ao limite de protecção da saúde humana (50ug/m3) e quatro valores médios acima do limiar superior de avaliação (35ug/m3). Verificou-se que apenas dois dias de medição (18 e 24/07/2012) tiveram influência dos ventos provenientes da obra de construção da barragem a jusante (Este e Este-Sudeste), assim como de outras fontes da envolvente já que a ocorrência de ventos do quadrante Oeste foi notória na totalidade dos ventos.
- No ponto P2 – Lugar da Póvoa, registaram-se 6 dias com concentrações médias acima do valor limite diário para a protecção da saúde humana (3ª campanha - 26, 27 e 28/06/2012; 5ª campanha – 08, 09, 10/08/2012) e 9 dias cujo valor médio ultrapassou o limiar superior de avaliação (1ª campanha – 09/03/2012; 3ª campanha - 26, 27 e 28/06/2012; 5ª campanha – 07, 08, 09, 10, 11/08/2012). Embora o número de excedências tenha sido elevado, apenas se comprovou influência das obras de construção da barragem em 1 dia de medição (26/06/2012). Os restantes dias apresentaram ventos opostos à localização da obra, assim como valores de fundo elevados.
- Nos dois locais de medição os respectivos valores médios foram inferiores ao valor limite anual (40ug/m3).
- Relativamente à evolução dos valores medidos ao longo dos quatro anos de campanhas, verificou-se que para P1 (medições em 2009, 2010 e 2012) houve um incremento significativo das concentrações de 2010 para 2012, resultado do aumento das actividades na barragem a jusante e de toda a movimentação daí proveniente. No local P2 (medições de 2009 a 2012), observou-se alguma variação mais flutuante dos valores. De 2009 para 2010 houve um decréscimo dos resultados, voltando a aumentar gradualmente a partir do ano 2010 até 2012.
- As classificações obtidas para o Índice de Qualidade do Ar foram idênticas nos dois locais de medição e bastante satisfatórias em ambos. Em P2 existiram mais dias com a classificação mais baixa (Fraco), mas em contrapartida, registou maior número de dias com a classificação máxima (Muito Bom).

- 1ª Campanha de Monitorização 2013 (março)

Durante os seis dias de campanha realizados no Ponto 1 – Quinta da Portela, não se observaram resultados médios diários superiores ao limite da legislação portuguesa (50ug/m3).

- 2ª Campanha de Monitorização 2013 (maio)

Durante os seis dias de campanha realizados no Ponto 1 – Quinta da Portela, não se observaram resultados médios diários, superiores ao limite da legislação portuguesa (50ug/m3).

- 3ª Campanha de Monitorização 2013 (junho)

Durante os seis dias de campanha realizados no Ponto 1 – Quinta da Portela, não se observaram resultados médios diários, superiores ao limite da legislação portuguesa (50ug/m3).

- 4ª Campanha de Monitorização 2013 (julho)

Durante os sete dias de campanha, observaram-se três resultados médios diários superiores ao valor limite diário da legislação portuguesa, e quatro resultados médios diários superiores ao limiar superior de avaliação. Os valores



mais elevados foram obtidos nos dias de semana útil. Nos dias de fim-de-semana os valores foram reduzidos e semelhantes.

Durante o período em que decorreram as medições, o local de medição P1 esteve exposto a temperaturas muito elevadas, chegando a atingir-se um máximo horário de 42°C, e a humidades relativas muito reduzidas (entre 10 e 73%, médias horárias), o que associado ao trânsito de veículos pesados a circular nas vias de acesso à obra, potenciou os valores de partículas em suspensão naquela área. Aquando destas medições também se verificou limitação à passagem na estrada de veículos apenas num sentido, desde a ponte do rio Sabor até próximo da Quinta da Portela. Este facto originava por vezes filas de carros em espera em frente ao local de medição.

As velocidades do vento mantiveram-se também reduzidas, ocorrendo assim menor dispersão de massas de ar, e acumulação das partículas em suspensão nas áreas em que o trânsito de pesados promoveu a sua emissão. Nos dias 1 e 2 de julho as rosas de vento indicam que o local esteve exposto a massas de ar das direções dos acessos de obra, e a percentagem de ventos calmos foi mais elevada. Nos dias 4 e 5 de julho as massas de ar, para além dos acessos de obra, também tiveram proveniência das áreas de obra e destinadas às escombrelas.

Na estação fixa de qualidade do ar da rede nacional, (Douro Norte, estação de fundo localizada em Lamas de Olo, Vila Real), os valores de PM10 foram reduzidos para todos os dias em excedência em P1, e com gamas equivalentes às gamas registadas no fim-de-semana em P1. Durante o período de medições não foram comunicados incêndios naquela área.

- 5ª Campanha de Monitorização 2013 (julho)

Durante os seis dias de campanha, não se observaram resultados médios diários, superiores ao limite da legislação portuguesa (50ug/m<sup>3</sup>), no entanto em alguns dias de campanha os valores médios diários foram próximos do limite legal. O limiar superior de avaliação foi ultrapassado em quatro dos seis dias de medição.

Os valores mais elevados foram sempre registados em dias de semana, em resultado, sobretudo, das obras de construção, da movimentação de veículos pesados junto à Quinta da Portela e da passagem condicionada de veículos na estrada que liga a ponte sobre o rio Sabor e a Quinta da Portela, o que obrigava à paragem e à consequente formação de filas de trânsito.

As condições meteorológicas registadas durante a campanha de medição promoveram o aumento das poeiras em suspensão na atmosfera próximo do local de medição. As altas temperaturas e baixa humidade relativa associadas a condições de fraca dispersão potenciaram o aumento de partículas na proximidade imediata às fontes de emissão – deslocação de veículos e obras de construção.

- 6ª Campanha de Monitorização 2013 (agosto)

Durante a presente campanha de medições observaram-se dias em que os valores médios diários de partículas excederam ou estiveram muito próximo de exceder o limite de protecção da saúde humana (50ug/m<sup>3</sup>). De um modo geral os valores médios diários foram próximos do limiar superior de avaliação e/ou do limite de exposição da saúde humana, estando em linha com resultados já obtidos em campanhas anteriores.

As principais causas para os presentes resultados estão, sobretudo, relacionadas com as actividades resultantes das obras de construção próximas da Quinta da Portela. O tráfego condicionado de veículos na estrada que passa junto à Quinta da Portela e sobre a ponte do rio Sabor, formando filas de tráfego e a uma situação de pára e arranca; a movimentação de veículos pesados e máquinas na obra sobre terrenos e caminhos não asfaltados, são as principais fontes de poeiras. Associadas ao tempo seco e quente e condições de fraca dispersão, potenciaram o aumento dos valores de concentração no local de medição em causa – Quinta da Portela.



Embora a direcção de ventos, mais frequente, nos dois dias com as concentrações mais elevadas, não seja coincidente com as obras, é coincidente com a estrada. O facto de a obra estar situada muito próxima de P1 aumenta a influência local.

- 7ª Campanha de Monitorização 2013 (outubro)

Durante esta campanha ocorreu um anormal funcionamento do aparelho, devido a falhas no fornecimento de energia, durante o dia 9 de outubro. Durante este dia foram amostradas 16 horas (correspondem a 67% num total de 24 horas). De acordo com o Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, para validar uma amostragem, esta tem de corresponder a, pelo menos, 75% do período total (cerca de 18 horas). Visto que no dia 9 de outubro o período amostrado foi inferior ao exigido, não serão feitas considerações sobre o resultado obtido neste dia.

Relativamente aos restantes dias da campanha, observou-se uma clara diferença entre os dias de semana útil e os de fim-de-semana. Nestes últimos os resultados foram inferiores ao valor limite de emissão e nos três dias de semana, segunda, terça e quinta-feira, os resultados foram sempre superiores a 50 µg/m<sup>3</sup>. Nestes três dias os ventos dominantes foram de oeste, provenientes da estrada, onde decorriam obras de construção de uma rotunda na intersecção, mesmo junto à Quinta da Portela. Para além disso a ocorrência elevada de ventos calmos, aumentou a influência local.

Junto à Quinta da Portela, as obras na ponte sobre o rio Sabor, como a movimentação de terras, de veículos e máquinas, o trânsito condicionado e a construção da rotunda, associadas às condições de dispersão já referidas, potenciaram a exposição da quinta às emissões resultantes destas actividades. Prova disso é a comparação com o sábado e domingo, que demonstram uma redução significativa nos valores de partículas.

- 8ª Campanha de Monitorização 2013 (dezembro)

Este relatório será apresentado no aditamento ao presente RTAA.

As conclusões do Relatório Anual de Monitorização da Qualidade do Ar – 2013, serão apresentadas no aditamento ao presente RTAA.

- 1ª Campanha de Monitorização 2014 (abril)

Durante os sete dias de campanha realizados no Ponto 1 – Quinta da Portela, não se observaram resultados médios diários superiores ao limite da legislação portuguesa para partículas PM<sub>10</sub> (50 µg/m<sup>3</sup>).

- 2ª Campanha de Monitorização 2014 (junho)

Durante os sete dias de campanha realizados no Ponto 2 – Lugar da Póvoa, não se observaram resultados médios diários superiores ao limite da legislação portuguesa para partículas PM<sub>10</sub> (50 µg/m<sup>3</sup>).



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 2**

**8 Anexos:**

**Anexo 1** – Localização dos pontos de medição

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 2**

(página propositadamente deixada em branco)



## **Anexos**





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 2**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 2**

**Anexo 1  
Localização dos pontos de medição**



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

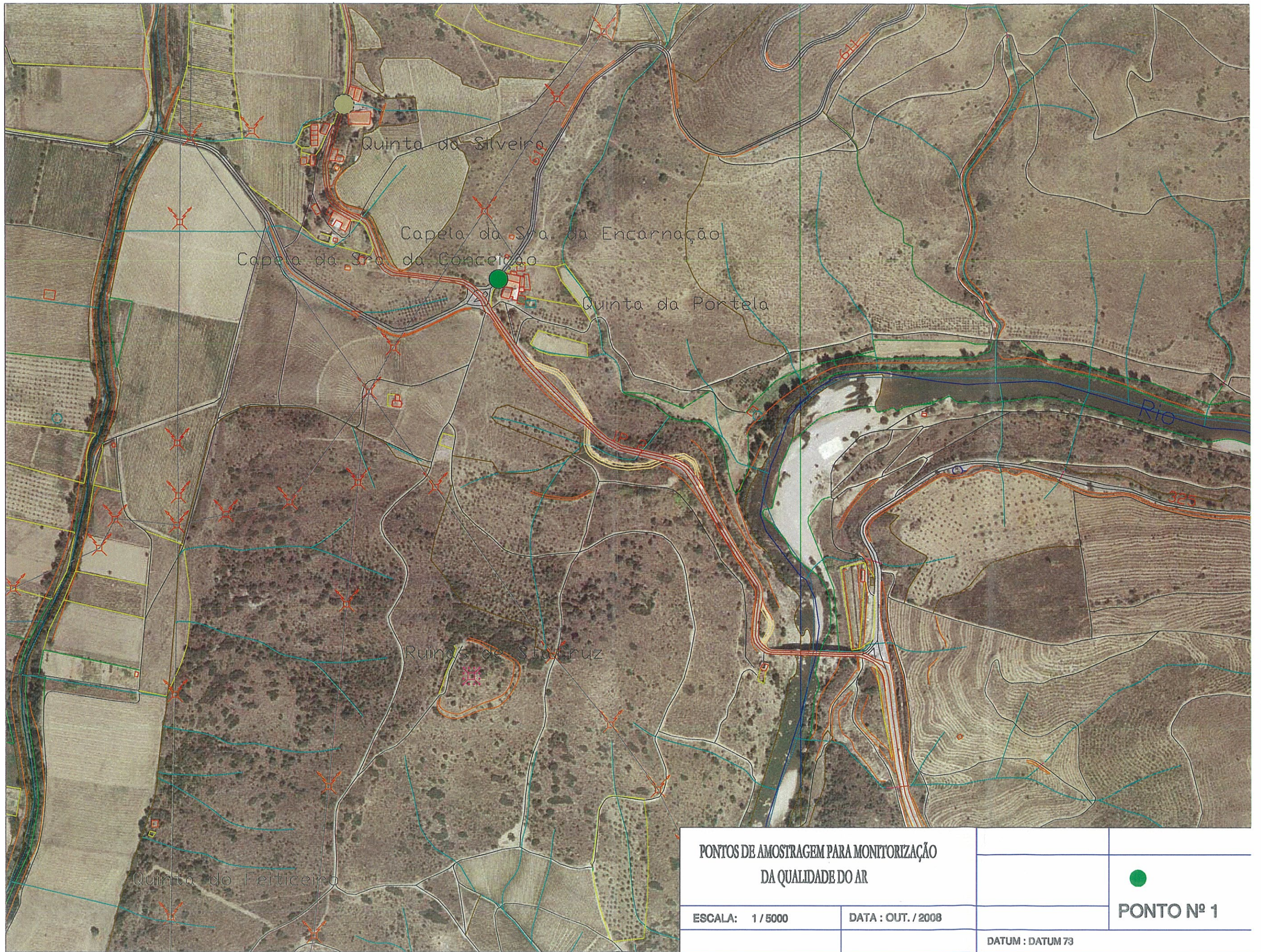
**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**


**Jul. 2014**

**PM 2**

(página propositadamente deixada em branco)

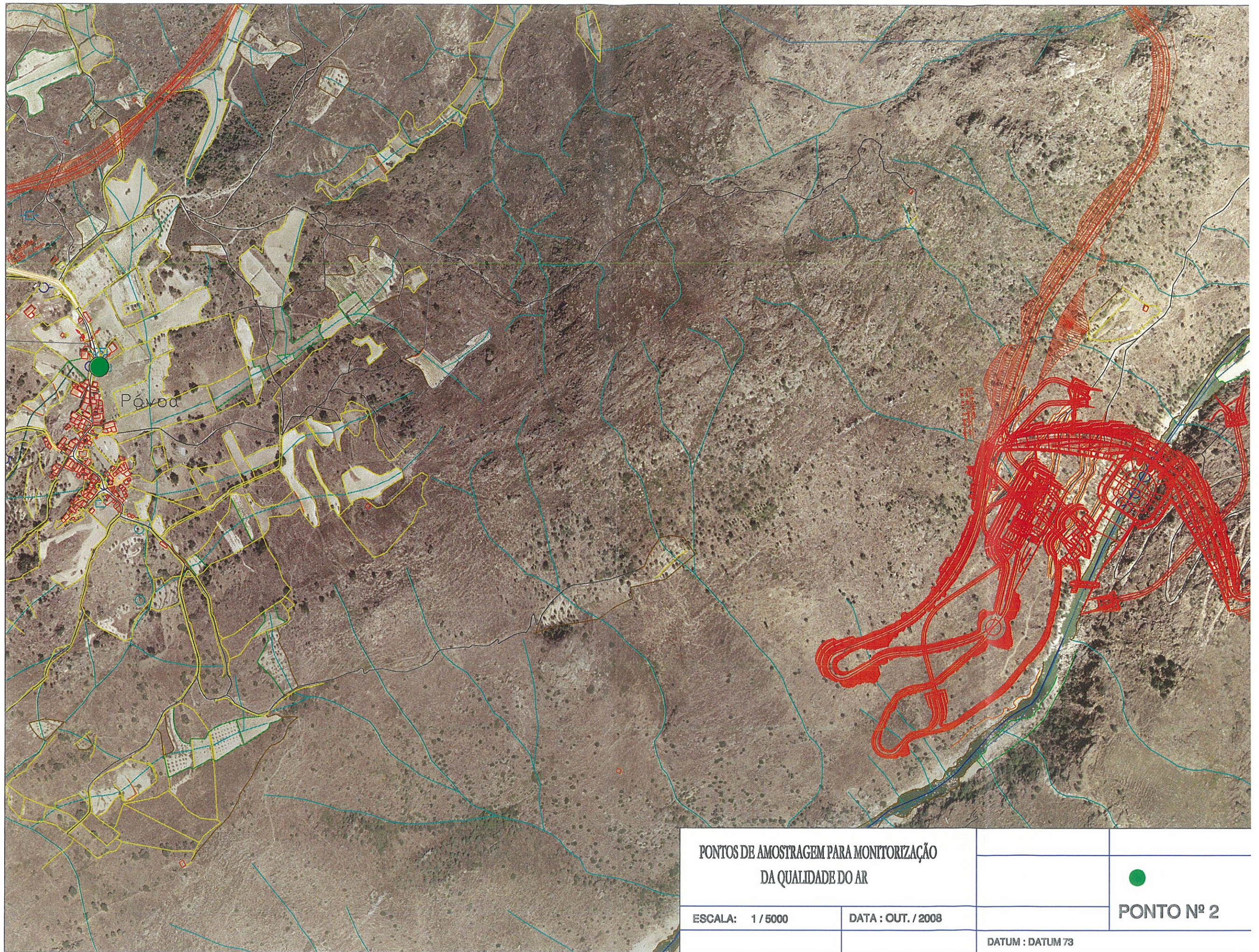





<b>PONTOS DE AMOSTRAGEM PARA MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR</b>		 <b>PONTO Nº 1</b>
ESCALA: 1 / 5000	DATA : OUT. / 2008	
		DATUM : DATUM 73

*Handwritten signature or mark*





PONTOS DE AMOSTRAGEM PARA MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR			PONTO Nº 2
		DATUM : DATUM 73	

2





**1 Designação da Medida:**

Plano de Monitorização da Gestão de Resíduos (PMGR)

**2 Objectivos/Descrição da Medida:**

Os objectivos fundamentais da monitorização da gestão dos resíduos são os seguintes:

- Verificar o cumprimento do Plano Integrado de Gestão de Resíduos e legislação em vigor e permitir responder a eventuais reclamações, durante a fase de obra, que se relacionem directamente com a produção e gestão de resíduos;
- Avaliar a eficácia das medidas de gestão de resíduos adoptadas para a fase de construção do AHBS;
- Verificar a necessidade de implementação de novas medidas de minimização;

**3 Articulação com outras Medidas:**

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
1	Habitat de Compensação da Vilarça	2	Desmatção e Desarborização das áreas das albufeiras	3	PMQÁg
2	Valorização e Recuperação de habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	4	PMAAO	4	PMEA
5	Programa de Recuperação e criação de abrigos e habitats para quirópteros	5	PGA		
8	Programa de Protecção e Valorização do lobo ibérico	6	PGR		
9	Programa de Protecção e Valorização da Avifauna no Nordeste Transmontano	8	PEP		
11	CIARA	9	PEA		
		10	Trasladação da Capela de S. Lourenço		
		11	Trasladação do Santuário de Sto Antão da Barca		
		12	Preservação <i>in situ</i> de imóveis de valor arquitectónico		
		13	Preservação <i>in situ</i> de maciços rochosos com arte rupestre		
		14	Restabelecimento de comunicações		
		16	POA		
		17	PRMQSG		

**4 Prazos:**

Estudos/Avaliação/Projecto: -

Execução da Medida: Jun 2008-Jun 2014

Manutenção/Monitorização da Medida: -

**5 Custos:**

Estudos/Avaliação/Projecto:	Não aplicável
Execução da Medida:	Incluída em MM 5
Manutenção /Monitorização da Medida:	Não aplicável



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul.2014

PM 10

#### 6 Acções Previstas:

##### PARÂMETROS A MONITORIZAR

Os parâmetros a monitorizar foram seleccionados de forma a constituírem indicadores da eficácia das medidas de gestão ambiental adoptadas. Como tal propõe-se a monitorização dos seguintes parâmetros para a generalidade dos resíduos gerados durante a construção:

- Quantidade de resíduos produzida por tipologia;
- Fracção de resíduos sujeita a triagem na origem;
- Fracção de resíduos enviada para valorização e respectivos destinatários;
- Fracção de resíduos não passível de valorização enviada para eliminação e respectivos destinatários
- Verificação de toda a documentação associada à gestão de resíduos mencionada no Plano Integrado de Gestão de Resíduos.

Nos casos concretos dos resíduos da extracção de minérios não metálicos, resíduos de transformação física e química de minérios não metálicos, resíduos de solos e rochas não contaminados e resíduos de desmatção, que constituem, previsivelmente, os resíduos mais problemáticos em termos de gestão durante a construção, assume especial importância a monitorização da quantidade de resíduos produzidos e da fracção que pode ser reutilizada em obra ou enviada para valorização, o que constitui uma medida essencial para minimizar os impactes negativos associados à gestão destes resíduos em obra.

Esta monitorização articula-se com o Plano Integrado de Gestão de Resíduos e o Plano de Desmatção e Desarborização.

##### LOCAIS DAS AMOSTRAGENS

A verificação dos dados relativos a estes parâmetros verificar-se-á no decurso de toda a empreitada de construção, nomeadamente nos estaleiros (e respectivas áreas de armazenamento temporário de resíduos: Parque de Resíduos Perigosos, Parque de Resíduos Não Perigosos, Ecopontos e Contentores Municipais), na pedreira, nas escombreyras e nas frentes de obra (meios de deposição existentes, nomeadamente Ecopontos).

##### FREQUÊNCIAS DAS AMOSTRAGENS

A periodicidade da actividade de inspecção e operações de manutenção dos locais de armazenamento temporário de resíduos realizar-se-á de acordo com seguinte:

- Deposição de resíduos: Semanal;
- Capacidade de armazenamento dos recipientes: Semanal;
- Limpeza do separador de hidrocarbonetos do local de armazenamento B: Quinzenal;
- Limpeza dos pavimentos nos locais de armazenamento: Quinzenal;
- Locais de armazenamento: Semanal;
- Sinalização dos recipientes: Quinzenal;
- Recolha de Resíduos (entidades externas): Mensal;
- Manutenção da Fossa de drenagem: Quinzenal;
- Manutenção dos locais de armazenamento: Semanal.

Caso se verifique alguma reclamação, serão de imediato desenvolvidas campanhas de monitorização específicas, de forma a serem verificadas eventuais não conformidades e tomadas as medidas adequadas à resolução das situações detectadas.

##### RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO E CRITÉRIOS DE REVISÃO

Os registos de monitorização dos resíduos são apresentados mensalmente no âmbito do Relatório Mensal de Acompanhamento Ambiental.

O programa de monitorização cessa com a conclusão das acções de construção geradoras de resíduos.



## 7 Acções Realizadas:

O Programa de Monitorização da Gestão de Resíduos está incluído no Plano de Gestão de Resíduos, que constitui o Anexo IX.1 do PGOA.01.00.

Mensalmente é preenchido o Registo de Monitorização de Resíduos onde se registam todos os resíduos que foram produzidos no mês respectivo, quantidades, operações de gestão de resíduos aplicadas e destino final.

Nos meses de abril, maio e junho de 2014 foram produzidos os seguintes Resíduos no âmbito da EGC:

Código LER	Resíduo	janeiro 2014 (ton.)	fevereiro 2014 (ton.)	março 2014 (ton.)
06 02 03	Substâncias Químicas – Hidróxido de amónio	2,6660	0	0
15 01 04	Embalagens de Metal	0	0,060	0
15 01 10*	Embalagens contaminadas	0	0,180	0
15 02 02	Materias filtrantes e absorventes	0	0,044	0
16 02 16*	Resíduos de Equipamentos Eléctricos	0	0,640	0
17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidos em 17 01 06	13,440	0	0
17 02 01	Madeira	50,180	18,780	14,820
17 02 03	Plástico	5,420	1,140	5,600
17 04 05	Ferro e Aço	49,360	25,020	25,920
17 09 04	Mistura de resíduos de construção e demolição	28,500	1,400	12,200
19 08 05	Lamas do tratamento de águas residuais urbanas	424,000	400,000	424,000
19 08 09	Misturas de gorduras e óleos, da separação óleo/água, contendo apenas óleos e gorduras alimentares	16,320	0	0
20 01 01	Papel e Cartão	0	0,360	0,220
20 01 02	Vidro	0	0	0,600
20 01 39	Plásticos	0	0,080	0,040
20 03 01	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos	5,320	5,160	4,900
-	Resíduos Hospitalares – Grupo III	0,0038	0,0038	0,0076
-	Estilha de Pinho	1229,800	0	0
-	Estilha de Misturas	594,241	0	642,620
-	Rolaria de Pinho verde	152,840	0	0





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul.2014**

**PM 10**

-	Madeira Diversa	0	0	9,460
-	Lenhas Finas – Madeiras Diversas	12,260	0	26,850
-	Estilha	0	0	67,800
	RCD's incorporados em obra	0	0	0

\*Resíduos Perigosos

**8 Anexos:**

Não aplicável

**Simbologia utilizada:**

**EGC** – Empreitada Geral de Construção

**FE** – Fornecimento de Equipamentos

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**PGR** – Plano de Gestão de Resíduos



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

PM 11

#### 1 Designação da Medida:

Programa de Monitorização do Património (PMP)

#### 2 Objectivos/Descrição da Medida:

Os objectivos do Plano de Monitorização do Património são os seguintes:

- Avaliar a eficácia das medidas de minimização definidas e a necessidade de adoptar medidas adicionais, designadamente para situações não detectáveis actualmente, mas que se possam revelar durante a fase de construção da barragem e de enchimento da albufeira;
- Monitorizar a integridade física dos elementos patrimoniais 68 (Capela de Nossa Senhora da Conceição), 69 (capela de Nossa Senhora da Encarnação) e 70 (Santa Cruz ou Vila Velha da Vilariga), em cuja proximidade se prevê a passagem de veículos pesados durante a obra, através da monitorização de fendas nestes edifícios;
- Aferir os efeitos a prazo da aplicação das medidas de minimização que implicam a deslocação de elementos patrimoniais (Capela de S. Lourenço e Santuário de Santo Antão da Barca) nomeadamente quanto à valorização/desvalorização subsequente desses elementos;
- Aferir os efeitos a prazo da aplicação das medidas de conservação *in situ* dos elementos patrimoniais (estruturas construídas das pontes e rochas com arte rupestre);

#### 3 Articulação com outras Medidas:

Medidas Compensatórias		Medidas de Minimização		Planos de Monitorização	
1	Habitat de Compensação da Vilariga	2	Desmatção e Desarborização das áreas das albufeiras	7	PMSE
2	Valorização e recuperação de habitats de ribeiras afluentes ao rio Sabor	4	PMAAO	8	PMOTUS
3	Valorização do corredor ripícola no Médio e Alto Sabor e rio Mações	5	PGA	9	PMP
11	CIARA	7	PSP		
		8	PEP		
		10	Trasladação da Capela de S. Lourenço		
		11	Trasladação do Santuário de Sto Antão da Barca		
		12	Preservação <i>in situ</i> de imóveis de valor arquitectónico		
		13	Preservação <i>in situ</i> de maciços rochosos com arte rupestre		
		14	Restabelecimento de comunicações		

#### 4 Prazos:

**Estudos/Avaliação/Projecto:** Não aplicável

**Execução da Medida:** Jul 2008-Jun 2014

**Manutenção/Monitorização da Medida:** Não aplicável

#### 5 Custos:

<b>Estudos/Avaliação/Projecto:</b>	Não aplicável
<b>Execução da Medida:</b>	Incluída na MM7
<b>Manutenção /Monitorização da Medida:</b>	Não aplicável



## 6 Acções Previstas:

O Programa de Monitorização do Património é iniciado com a realização de um levantamento de referência previamente à realização de qualquer intervenção em obra.

Aplica-se desde o início das intervenções, tais como abertura de acessos, instalação de estaleiros industriais e sociais, bem como pedreiras, escombrelas, áreas de depósito e acessos em que ocorra o trânsito de veículos pesados e maquinaria.

### PARÂMETROS A MONITORIZAR

Os parâmetros a monitorizar estão referidos nos objectivos já apresentados anteriormente.

### LOCAIS DAS AMOSTRAGENS

Os elementos patrimoniais abrangidos por esta monitorização são todos os situados a menos de 50m de estaleiros e de áreas de trabalho e a menos de 10m dos limites das vias a utilizar para trânsito de veículos pesados e maquinaria.

Incluído neste Programa, o Plano de Monitorização de Fendas aplica-se aos Elementos Patrimoniais Capela de Nossa Senhora da Conceição (EP 68), Capela de Nossa Senhora da Encarnação (EP 69) e Santa Cruz ou Vila Velha da Vilarça (EP 70), de forma a monitorizar o comportamento das fendas existentes face às actividades de construção.

### FREQUÊNCIAS DAS AMOSTRAGENS

O programa de monitorização aplica-se desde o início da obra, com a abertura de acessos, de frentes de obra e a instalação de estaleiros e acompanha a aplicação e manutenção das medidas mitigadoras de carácter preventivo, nomeadamente a sinalização/vedação de elementos patrimoniais.

Este programa perdura durante toda a fase de obras e abrange todas as situações em que ocorrer trânsito de veículos pesados e maquinaria e instalação de estaleiros industriais e sociais e áreas de intervenção, como pedreiras, escombrelas, áreas de depósito, etc. As vistorias são realizadas quinzenalmente durante toda a fase de construção.

### RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO E CRITÉRIOS DE REVISÃO

Os relatórios de monitorização têm periodicidade semestral e reúnem os resultados de 12 vistorias.

## 7 Acções Realizadas:

O Programa de Monitorização do Património está incluído no Plano de Salvaguarda de Património o qual corresponde ao documento AHBS/PSP.01.00 que constitui o Anexo XI.2 do PGO.01.00.

Até junho de 2014 realizaram-se as seguintes vistorias:

	Vistoria nº	Data
1º Semestre	1	05.12.2008
	2	19.12.2008
	3	09.01.2009
	4	20.01.2009
	5	11.02.2009
	6	27.02.2009
	7	13.03.2009
	8	27.03.2009
	9	09.04.2009
	10	24.04.2009
	11	08.05.2009
	12	02.06.2009

	Vistoria nº	Data
2º Semestre	1	12.06.2009
	2	26.06.2009
	3	10.07.2009
	4	24.07.2009
	5	07.08.2009
	6	21.08.2009
	7	04.09.2009
	8	18.09.2009
	9	15.10.2009
	10	30.10.2009
	11	18.11.2009
	12	30.11.2009



# APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

PM 11

3º Semestre	Vistoria nº	Data
	1	12.12.2009
	2	19.12.2009
	3	16.01.2010
	4	30.01.2010
	5	13.02.2010
	6	27.02.2010
	7	16.03.2010
	8	20.03.2010
	9	10.04.2010
	10	24.04.2010
	11	13.05.2010
	12	22.05.2010

4º Semestre	Vistoria nº	Data
	1	05.06.2010
	2	19.06.2010
	3	03.07.2010
	4	13.07.2010
	5	06,07 e 08.10.2010
	6	20,21,22 e 26.10.2010
	7	03,04,05 e 09.11.2010
8	17,18 e 19.11.2010	

5º Semestre	Vistoria nº	Data
	1	07,08 e 09.12.2010
	2	27,28 e 29.12.2010
	3	11,12 e 13.01.2011
	4	25,26 e 27.01.2011
	5	08, 09 e 10.02.2011
	6	22,23 e 24.02.2011
	7	09,10 e 11.03.2011
	8	22 e 23.03.2011
	9	13 e 14.04.2011
	10	27 e 28.04.2011
	11	10,11 e 12.05.2011
12	25 e 26.05.2011	

6º Semestre	Vistoria nº	Data
	1	08 e 09.06.2011
	2	21 e 22.06.2011
	3	12 e 14.07.2011
	4	27 e 28.07.2011
	5	10 e 11.08.2011
	6	23, 24 e 25.08.2011
	7	13, 14 e 15.09.2011
	8	29.09.2011
	9	12 e 13.10.2011
	10	26 e 27.10.2011
	11	08 e 09.11.2011
12	22 e 24.11.2011	

7º Semestre	Vistoria nº	Data
	1	06 e 08.12.2011
	2	20 e 21.12.2011
	3	09,10,11 e 12.01.2012
	4	24, 25 e 26.01.2012
	5	07, 08 e 09.02.2012
	6	21, 22, e 23.02.2012
	7	08.03.2012
	8	20, 21 e 22.03.2012
	9	10, 11 e 12.04.2012
	10	24, 25 e 26.04.2012
	11	08, 09 e 10.05.2012
12	22, 23 e 24.05.2012	

8º Semestre	Vistoria nº	Data
	1	12, 13 e 14.06.2012
	2	26, 27 e 28.06.2012
	3	10 e 12.07.2012
	4	26 e 27.07.2012
	5	08 e 09.08.2012
	6	21 e 23.08.2012
	7	11 e 13.09.2012
	8	26 e 27.09.2012
	9	09, 10 e 11.10.2012
	10	23 e 24.10.2012
	11	08.11.2012
12	21.11.2012	

9º Semestre	Vistoria nº	Data
	1	10, 11 e 12.12.2012
	2	20 e 27.12.2012
	3	08, 09 e 10.01.2013
	4	22 e 24.01.2013
	5	05 e 06.02.2013
	6	20 e 21.02.2013
	7	05 e 06.03.2013
	8	20 e 21.03.2013
	9	09, 10 e 16.04.2013
	10	23 e 24.04.2013
	11	07 e 15.05.2013
12	21 e 22.05.2013	

10º Semestre	Vistoria	Data
	1	11, 12 e 13.06.2013
	2	25,26 e 27.06.2013
	3	11 e 12.07.2013
	4	23, 25 e 26.07.2013
	5	06, 07 e 08.2013
	6	20 e 22.08.2013
	7	03, 04, 05 e 06.09.2013
	8	17, 18 e 19.09.2013
	9	07, 09, 11, 14 e 15.10.2013
	10	22 e 24.10.2013
	11	05 a 08.11.2013
12	19 e 22.11.2013	



	Vistoria nº	Data
11º Semestre	1	03 e 05.12.2013
	2	18 e 19.12.2013
	3	14.01.2014
	4	18.01.2014
	5	12 e 13.02.2014
	6	27 a 28.02.2014
	7	12 e 14.03.2014
	8	25 e 27.03.2014
	9	09 e 10.04.2014
	10	29.04.2014
	11	14.05.2014
	12	28.05.2014

	Vistoria	Data
12º Semestre	1	11 e 12.06.2014
	2	24 e 25.06.2014
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	

As primeiras 12 vistorias deram origem ao 1º relatório de monitorização semestral do património, onde se concluiu que a construção do AHBS não provocou impactes negativos na maioria dos elementos patrimoniais monitorizados, à excepção de um Moinho Antigo, designado no âmbito destes trabalhos, como elemento patrimonial nº 95. Durante a realização da 6ª vistoria verificou-se que este elemento fora totalmente destruído e irrecoverável. Tal ocorrência, decorreu da abertura de um caminho da Obra na escombreira da margem direita do Escalão de Montante.

A realização deste primeiro relatório evidenciou a adequação das medidas de mitigação ou de alteração/desactivação já definidas, não sendo necessária a revisão das mesmas.

No 2º relatório semestral de monitorização do património, que inclui as 12 vistorias realizadas de Junho a Novembro de 2009, concluiu-se que não houve afectação dos elementos patrimoniais monitorizados, à excepção do EP n.º 63 - Póvoa 15, que foi afectado parcialmente pelo avanço dos trabalhos, causando pequenos danos nas paredes, com queda de alguns blocos graníticos que o constituíam, sendo no entanto considerada uma afectação de grau baixo. Foi também completamente destruído o EP n.º 96 - Azenha do Sabor em resultado dos desabamentos associados ao alargamento de um caminho na frente de obra.

As 12 vistorias realizadas nos meses de Dezembro de 2009 a Maio de 2010 deram origem ao 3º relatório semestral. Este relatório concluiu que, na maioria dos casos, os impactos nos EP associados às actividades construtivas foram nulos ou reduzidos e de fácil recuperação. Excepções foram os EP 11, 270, 271, 272, 312, 313, 314, 315, 63, 266, 267, 301 e 302 que foram parcial ou totalmente destruídos em sequência do alargamento de caminhos na zona de Larinho e da Póvoa e de trabalhos no estaleiro e frente de obra do escalão de montante. O desmonte deste elementos já foi entretanto autorizado pela Tutela.

Durante o mês de Junho realizaram-se as primeiras duas vistorias do 4º semestre. Na primeira vistoria verificou-se alteração no EP 280 – Casa com Eira de Cardanha 7 devido à remoção de material que estava a soterrar uma das paredes, bem como derrube de algumas protecções.

Na 2ª vistoria registaram-se alterações nas fendas do EP 68 – Capela da Sr. da Conceição que se atribuem a interferências de insectos e aves no fissurómetro. Também nos EP 69 – Capela da Sr. da Encarnação e EP 70 – Santa Cruz da Vilarça foi registado alargamento das fendas, provavelmente devido ao trânsito de pesados nas imediações.

No EP 282 – Casa de Cardanha 2 verificou-se o desabamento do tecto e de algumas pedras das paredes. Também no EP 292 – Casa da Ribª do Xedal 1se verificou a queda de telhas. O EP 311 – Casa do Couto 7 foi atingido pela queda de blocos que danificaram três das suas paredes.

A 3ª vistoria verificou que no EP 68 – Capela da Sr. da Conceição houve um aumento total da fenda e também que esta foi vandalizada com a fechadura arrombada e os santos desaparecidos. Nos EP 69 – Capela Sr. da Encarnação e 70 – Santa Cruz da Vilarça verificou-se uma movimentação das fendas. No EP 279 – Casa de Cardanha 1 a deposição de material rochoso danificou parcialmente uma das paredes. As protecções do EP 284 – Casa de



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

PM 11

Larinho foram destruídas e no EP 292 – Casa da Ribeira do Xedal 1 verificou-se a queda de algumas das telhas do telhado.

Na 4ª vistoria verificou-se no EP 68 o alargamento e aumento do número de fendas bem como telhas da cobertura deslocadas. Relativamente ao EP 69, foi detectada movimentação das fendas. No EP 256 – Eira, Póvoa as grades de protecção foram derrubadas e no EP 284 – Casa de Larinho o perímetro de protecção retirado.

O 4º relatório semestral de monitorização do património, que inclui as vistorias 5 a 8, efectuadas no 4º semestre, permitiu concluir acerca da eficácia das medidas de monitorização e protecção adoptadas para os EP referenciados, uma vez que não foram detectadas alterações estruturais significativas. Na 6ª vistoria, observou-se uma intervenção de carácter arqueológico no EP 142 – Azenha do Poço da Barca. Na 7ª vistoria, verificou-se que o EP 51 – Póvoa 4 foi alvo de limpeza do coberto vegetal na sua envolvente e que junto ao EP 56 – Póvoa 9 foi depositado material de construção, pelo que será prudente aumentar o perímetro de protecção deste EP.

Na 1ª vistoria do 5º semestre, verificou-se que junto do EP48 – Póvoa 1 foi depositado material de construção, não havendo no entanto alterações a registar. Nos EP 53 – Póvoa 6 e no EP 256 – Eira-Póvoa, algumas guardas metálicas encontravam-se tombadas. No EP 56 – Póvoa 9, continua a verificar-se a deposição de material de construção.

Na 2ª vistoria do 5º semestre continuou a verificar-se a deposição de material de construção junto ao EP48 – Póvoa 1. No EP 72 – Ponte da Portela verificaram-se alterações ligeiras devido a cheias do rio, que provocaram a deposição de escombros, junto e entre as barreiras de protecção física.

Na 3ª vistoria do 5º semestre continuou a verificar-se deposição de material de construção nas proximidades do EP 48 – Póvoa 1, pelo que se propõem o alargamento do perímetro de protecção. Nos EP 53 – Póvoa 6 e no EP 256 – Eira-Póvoa, algumas guardas metálicas encontravam-se tombadas. No EP 72 – Ponte da Portela, verificou-se a queda de dois elementos da balaustrada do acesso à ponte na margem direita, que ocorreu devido a uma colisão com a estrutura. No EP 262 verificou-se a queda de telhas devido às más condições climáticas.

A 4ª vistoria do 5º semestre revelou que se mantém o problema verificado anteriormente no EP 48 – Póvoa 1. No EP 69 – Capela Sra. Encarnação verificou-se a abertura de uma fissura no alçado tardoz, sugerindo-se a aplicação de um testemunho de gesso.

As vistorias efectuadas no mês de Fevereiro 2011 revelaram que a situação no EP 48 – Póvoa 1 se mantém. Na 6ª vistoria foi ainda detectado, no EP 69 – Capela Sra. Encarnação o empolamento do reboco no alçado tardoz. Igualmente no EP 72 – Ponte da Portela se verificou uma alteração da zona recentemente restaurada. Nesta zona observou-se um deslocamento ligeiro de duas pedras que compõem a balaustrada, acompanhadas pela fracturação da argamassa de cimento aplicada recentemente. Recomenda-se para este EP a colocação de sinalização.

No mês de Março continuou a verificar-se o sucedido nas vistorias precedentes no EP 48 – Póvoa 1. Na 8ª vistoria verificou-se no EP 68 – Quinta da Portela, que a placa acrílica sobre a escala do fissurómetro se encontrava desprendida. No EP 69 verificou-se uma ligeira variação dos valores do fissurómetro do alçado lateral, pelo que se sugere a aplicação de um testemunho de gesso. A situação verificada no EP 72 – Ponte da Portela já se encontrava resolvida aquando da 1ª vistoria no mês de Março.

Nos meses de Abril, Maio e Junho foi verificado que o EP 52 apresenta lixo no seu interior e também exterior.

Na 9ª vistoria foi verificado que houve embate na balaustrada que no entanto já tinha sido reparado. No entanto, na 12ª vistoria verificou-se outro choque de veículo provocando novamente danos na balaustrada e em Junho verificaram-se fissuras na argamassa da balaustrada.

No decorrer do 3º Trimestre de 2011 continuou a verificar-se a acumulação de lixo junto do EP 52.

Na 6ª e 7ª e 8ª vistoria do 6º semestre verificaram-se alterações no EP 72 devido a um novo embate de um veículo contra a balaustrada da ponte, provocando a queda de dois elementos. Uma vez que este elemento patrimonial se



## APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

### MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

PM 11

encontra numa área de afectação da obra, nomeadamente do escalão de jusante, adoptou-se um processo de monitorização topográfica que permitirá controlar as zonas com maior risco de afectação. Durante a 6ª vistoria, verificou-se ainda, o derrube da cobertura do EP 282, devido à queda de material lenhoso.

Na vistoria do mês de Setembro 2011, observou-se o derrube de um dos muros do EP 282 – Casa da Cardanha 2, desbloqueado em Fevereiro 2011, devido ao impacto de um bloco de granito proveniente da pedra. Este embate provocou alterações ligeiras no elemento patrimonial, não afectando no entanto a gravura existente.

Nas vistorias realizadas de Outubro a Dezembro, continuou-se a verificar o sucedido nas vistorias anteriores relativamente ao EP 48 – Póvoa 1 e ao EP 52 – Póvoa 5. Nestas vistorias, mantém-se a situação do EP 53 – Póvoa 6 e do EP 256 – Eira, Póvoa, nos quais se encontram grades tombadas.

Quanto ao EP 141 e EP 142, observou-se ainda nestas vistorias, a necessidade de substituição da fita sinalizadora.

No EP 72 as anomalias detectadas nas vistorias anteriores ainda não foram reparadas e na 12ª vistoria do 6º semestre, observou-se a existência de grafitis na balaustrada do encontro da margem direita.

No EP 304, durante a 9ª e 10ª vistoria detectou-se um pequeno recuo do derrube ocorrido no alçado frontal.

Quanto ao EP 331, na 12ª vistoria do 6º semestre, verificou-se que a vedação foi furtada, estando ainda por resolver esta situação.

Na 1ª vistoria do 7º semestre efectuou-se a desmatção do EP 320, bem como da área envolvente. Foi igualmente realizada a desmatção junto aos EP's 211 – Moagem do Porto Velho, 617 – Pontão do Porto Velho, 618 – Muros e Socalco do Porto Velho, 655 – Açude/caminho Porto Velho, 870 – Açude Refunda 3, 871 – Conjunto Muros Refunda 1 e 872 – Conjunto Muros Refunda 2, tendo-se efectuado no 7º semestre a vistoria de referência.

De acordo com o 6º Relatório Semestral os resultados obtidos demonstram, que em geral, as medidas estão a ser eficazes.

Nas vistorias realizadas de Janeiro a Março, continuou-se a verificar o sucedido nas vistorias anteriores relativamente ao EP 48 – Póvoa 1 e ao EP 52 – Póvoa 5. Nestas vistorias, mantém-se a situação do EP 53 – Póvoa 6. No EP 72 a balaustrada foi retirada temporariamente e substituída por uma vedação provisória. Foi ainda colocada sob o arco da margem direita uma estrutura de sinalização de altura máxima.

Quanto ao EP 141 e EP 142, observou-se ainda nestas vistorias, que a fita sinalizadora está destruída.

No EP 256 foram retiradas as grades metálicas optando-se por colocar apenas rede sinalizadora.

No EP 304 as guardas metálicas foram retiradas.

O EP 618 sofreu afectação directa e irreversível pelo restabelecimento da EN315.

Nas vistorias realizadas de Abril a Junho verificou-se que no EP 25 a vedação deverá ser repostada uma vez que foi movida. Relativamente ao EP 48 – Póvoa 1 e ao EP 52 – Póvoa 5, continuou-se a verificar o sucedido nas vistorias anteriores. Contudo uma das manilhas já foi retirada, permitindo o alargamento do perímetro de protecção. Neste último EP verifica-se a deposição de algum lixo no interior e na lateral.

Nestas vistorias, mantém-se a situação do EP 53 – Póvoa 6.

No EP 68 observou-se que a placa acrílica sobre a escala do fissuometro está desprendida do lado esquerdo, o que pode comprometer os registos. No EP 69 verificou-se uma ligeira variação nos valores do fissuometro do alçado lateral, sendo necessário aplicar um testemunho de gesso como protecção.

No EP 72 a balaustrada do lado de jusante da margem direita tem sofrido embates que causaram danos. Na balaustrada do lado de montante da margem direita um novo embate provocou o deslocamento de uma das guardas de ferro.

Quanto ao EP 141 e EP 142, observou-se ainda nestas vistorias, a necessidade de substituição da fita sinalizadora.

No EP 304 as guardas metálicas foram retiradas e o EP está a ser utilizado como abrigo para animais.

O EP 429 não foi afectado com o alteamento da pista.

De acordo com o 7º Relatório Semestral (Dezembro 2011 a Maio 2012) as medidas de monitorização adoptadas para a avaliação do estado de conservação dos elementos patrimoniais face à afectação estão a ser eficazes. As medidas de protecção e sinalização aplicadas mostraram-se eficazes em todos os EP's incluídos no PMP, excepto no EP 72. Esta excepção baseia-se em pequenas ocorrências que não colocaram em risco a integridade física do EP e que têm vindo a ser corrigidas.





## APROVEITAMENTO HIDROELÉTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

PM 11

Os resultados mostram ainda que a periodicidade das vistorias adoptadas na monitorização do património tem-se verificado adequada.

Durante as vistorias realizadas de julho a setembro de 2012, observaram-se as seguintes situações nos seguintes EP's:

- . EP 25 – Marco cheia\_Ponte sobre rio Sabor: continua-se a verificar a necessidade de repor a vedação uma vez que esta foi movida;
- . EP 48 – Póvoa 1: verifica-se o sucedido nas vistorias precedentes;
- . EP 52 – Póvoa 5: continua-se a verificar o sucedido nas vistorias anteriores;
- . EP 53 – Póvoa 6: mantém-se a situação detetada nas vistorias anteriores;
- . EP 68 – Capela Sr.ª Conceição: continua-se a verificar o sucedido nas vistorias anteriores;
- . EP 69 – Capela Sr.ª Encarnação: verifica-se o sucedido nas vistorias precedentes;
- . EP 72 – Ponte da Portela: mantém-se por reparar os danos registados nas vistorias anteriores;
- . EP 141 – Casa do Barqueiro: continua-se a verificar a necessidade de substituir a fita sinalizadora;
- . EP 142 – Azenha do Poço da Barca: observou-se um grafitti no alçado principal, eventualmente associado aos levantamentos topográficos. Continua-se a verificar a necessidade de repor a fita sinalizadora. Na vistoria n.º 7 do 8º Semestre, iniciaram-se os trabalhos de limpeza arqueológica.
- . EP 304 – Casa da Quinta do Rio 5: verifica-se o sucedido nas vistorias precedentes;
- . EP 256 – Eira – Póvoa: foram retiradas as grades metálicas e optou-se por refazer a vedação com rede sinalizadora;
- . EP 429 – Abrigo Natural\_Arte Rupestre 3: continua-se a verificar a mesma situação das vistorias anteriores (o alteamento da pista foi realizado sem afetar este EP).
- . EP 618 – Muros de Socalco\_Porto Velho: nestas vistorias observou-se a sua afetação direta e irreversível pelos trabalhos do restabelecimento da EN 315.

Nas vistorias realizadas de outubro a dezembro de 2012, observaram-se as seguintes situações nos seguintes EP's:

- . EP 25 – Marco cheia\_Ponte sobre rio Sabor: continua-se a verificar a necessidade de repor a vedação uma vez que esta foi movida;
- . EP 48 – Póvoa 1: mantém-se a deposição de materiais de construção junto deste EP. Contudo, verifica-se que uma das manilhas já foi retirada. Deverá ser alargado o perímetro de proteção;
- . EP 52 – Póvoa 5: continua-se a verificar deposição de lixo na lateral do EP;
- . EP 53 – Póvoa 6: foram retiradas as grades metálicas. A vedação com rede sinalizadora encontra-se tombada;
- . EP 68 – Capela Sr.ª Conceição: continua-se a verificar o sucedido nas vistorias anteriores;
- . EP 69 – Capela Sr.ª Encarnação: verificou-se uma ligeira variação de valores do fissurometro do alçado lateral, associada, provavelmente, a variações de temperatura e humidade no reboco.
- . EP 72 – Ponte da Portela: mantém-se por reparar os danos registados nas vistorias anteriores;
- . EP 141 – Casa do Barqueiro: continua-se a verificar a necessidade de substituir a fita sinalizadora;
- . EP 142 – Azenha do Poço da Barca: na 9 10 11 12ª vistoria decorrem trabalhos de limpeza arqueológica.
- . EP 256 – Eira – Póvoa: foram retiradas as grades metálicas e optou-se por refazer a vedação com rede sinalizadora;
- . EP 304 – Casa da Quinta do Rio 5: as guardas metálicas que se encontravam em frente ao EP foram retiradas;
- . EP 429 – Abrigo Natural\_Arte Rupestre 3: continua-se a verificar a mesma situação das vistorias anteriores (o alteamento da pista foi realizado sem afetar este EP).
- . EP 618 – Muros de Socalco\_Porto Velho: nestas vistorias observou-se a sua afetação direta e irreversível pelos trabalhos do restabelecimento da EN 315.
- . EP 2318 – Muro da Foz do Sabor: observou-se a sua afetação espetável pelas atividades da obra.

De acordo com o 8º Relatório Semestral (junho a novembro de 2012) as medidas de monitorização adotadas para a avaliação da evolução do estado de conservação dos elementos patrimoniais face à afetação foram eficazes. Pode-se concluir que a monitorização por observação visual constitui um método tecnicamente eficaz e expedito, que permite obter informação não apenas sobre o estado de conservação de determinado EP, como também da avaliação do risco a que está sujeito face à afetação pela obra em questão.

As medidas de proteção e sinalização propostas pela equipa de monitorização e aplicadas pela equipa de proteção



dos valores patrimoniais foram eficazes na salvaguarda de todos os EP incluídos no PMP, exceto no caso do EP 72. Verificaram-se apenas pequenas ocorrências que não colocaram em risco a integridade física dos EP, como danos nas proteções físicas dos mesmos, que têm vindo a ser corrigidos.

Os resultados obtidos demonstram que a periodicidade das vistorias adotada na monitorização do património é, no geral, adequada. Não se propõem alterações à periodicidade das vistorias nem à forma de apresentação dos resultados.

Durante as vistorias realizadas de janeiro a março de 2013, observaram-se as seguintes situações nos seguintes EP's:

- . EP 25 – Marco cheia\_Ponte sobre rio Sabor: na 3ª vistoria verificou-se novamente a necessidade de repor a vedação uma vez que esta foi movida. Nas vistorias seguintes a situação encontrava-se resolvida;
- . EP 48 – Póvoa 1: continua-se a verificar a deposição de materiais de construção junto deste EP, apesar de se ter verificado a retirada de uma das manilhas. Deverá ser alargado o perímetro de proteção;
- . EP 52 – Póvoa 5: continua-se a verificar deposição de lixo no interior e na lateral do EP;
  
- . EP 68 – Capela Sr.ª Conceição: continua-se a verificar que a placa acrílica sobre a escala do fissurometro está desprendida do lado esquerdo, o que pode comprometer os registos;
- . EP 69 – Capela Sr.ª Encarnação: mantém-se a situação detetada nas vistorias anteriores;
- . EP 72 – Ponte da Portela: mantém-se por reparar os danos registados nas vistorias anteriores;
- . EP 141 – Casa do Barqueiro: continua-se a verificar a necessidade de substituir a fita sinalizadora;
- . EP 142 – Azenha do Poço da Barca: na 3ª vistoria decorreram trabalhos de limpeza arqueológica. Em algumas vistorias o acesso ao EP foi impossibilitado pelas cheias do rio.
- . EP 197 – Caminho Velho: no decurso da 4ª, 5ª, 6ª, 7ª e 8ª vistoria observou-se que estava em falta uma das proteções;
- . EP 251 – Pilares da Ponte Velha de Remondes: durante a 4ª vistoria verificou-se o aumento do caudal do rio;
- . EP 253 – Moinho da Ponte Velha: durante a 4ª vistoria verificou-se o aumento do caudal do rio;
- . EP 256 – Eira – Póvoa: mantém-se a vedação com rede sinalizadora;
- . EP 304 – Casa da Quinta do Rio 5: as guardas metálicas que se encontravam em frente ao EP foram retiradas;
- . EP 390 – Pombal da Cardanha: na 4ª, 5ª, 6ª, 7ª e 8ª vistoria verificou-se um pequeno destacamento de reboco;
- . EP 429 – Abrigo Natural\_Arte Rupestre 3: continua-se a verificar a mesma situação das vistorias anteriores (o alteamento da pista foi realizado sem afetar este EP);
- . EP 498 – Muros (22): observou-se que foi alargado o acesso para recolocação de oliveiras, tendo soterrado pontualmente o muro. A rede encontra-se deslocada;
- . EP 529 – Cabeço da Grincha: durante a 3ª, 4ª e 5ª vistoria detectou-se a queda de estruturas de proteção;
- . EP 608 – Medidor do caudal de Remondes: durante as vistorias verificou-se um aumento do caudal do rio;
- . EP 618 – Muros de Socalco\_Porto Velho: mantém-se a situação detetada na vistoria anterior;
- . EP 655 – Açude/caminho Porto Velho: durante a 5ª, 6ª, 7ª e 8ª vistoria verificou-se a realização de desmatção à volta do EP;
- . EP 797 – Póvoa 48: verificou-se um aumento da vegetação na 3ª e 4ª; na 5ª já n
- . EP 2318 – Muro da Foz do Sabor: observou-se a sua afetação espetável pelas atividades da obra.

Durante as vistorias realizadas de abril a junho de 2013, observaram-se as seguintes situações nos seguintes EP's:

- . EP 48 – Póvoa 1: continua-se a verificar a deposição de materiais de construção junto deste EP, apesar de se ter verificado a retirada de uma das manilhas. Deverá ser alargado o perímetro de proteção;
- . EP 52 – Póvoa 5: continua-se a verificar deposição de lixo no interior e na lateral do EP;
- . EP 68 – Capela Sr.ª Conceição: continua-se a verificar que a placa acrílica sobre a escala do fissurometro está desprendida do lado esquerdo, o que pode comprometer os registos;
- . EP 69 – Capela Sr.ª Encarnação: decorrem obras complementares nas imediações deste EP;
- . EP 72 – Ponte da Portela: mantém-se por reparar os danos registados nas vistorias anteriores;
- . EP 251 – Pilares da Ponte Velha de Remondes: preservação *in situ* a decorrer;
- . EP 256 – Eira – Póvoa: mantém-se a vedação com rede sinalizadora;



## APROVEITAMENTO HIDROELÉTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

PM 11

- . EP 304 – Casa da Quinta do Rio 5: as guardas metálicas que se encontravam em frente ao EP foram retiradas;
- . EP 330 – Poço da Póvoa 37: durante a 1ª e 2ª vistorias do 10º Semestre observou-se o desaparecimento das redes de protecção;
- . EP 390 – Pombal da Cardanha: na 9ª, 10ª, 11ª, 12ª vistoria do 9º semestre verificou-se um pequeno destacamento de reboco;
- . EP 429 – Abrigo Natural Arte Rupestre 3: continua-se a verificar a mesma situação das vistorias anteriores (o alteamento da pista foi realizado sem afetar este EP);
- . EP 498 – Muros (22): observou-se durante a 9ª, 10ª, 11ª e 12ª vistorias do 9º semestre que a rede sinalizadora encontra-se deslocada;
- . EP 618 – Muros de Socalco\_Porto Velho: mantém-se a situação detetada na vistoria anterior;
- . EP 655 – Açude/caminho Porto Velho: durante a 9ª, 10ª e 11ª do 9º semestre verificou-se que alguns restos dos resíduos de desmatação se encontram sobre o EP;

De acordo com o 9º Relatório Semestral (dezembro 2012 a maio 2013) as medidas de monitorização adotadas para a avaliação da evolução do estado de conservação dos elementos patrimoniais face à afetação foram eficazes. Pode-se concluir que a monitorização por observação visual constitui um método tecnicamente eficaz e expedito, que permite obter informação não apenas sobre o estado de conservação de determinado EP como também da avaliação do risco a que está sujeito face à afetação pela obra em questão.

As medidas de proteção e sinalização propostas pela equipa de monitorização e aplicadas pela equipa de proteção dos valores patrimoniais foram seguras na salvaguarda de todos os EP incluídos no PMP, exceto nos casos dos EP33 e EP618 os quais sofreram pequenas alterações decorrentes da intervenção.

Os resultados obtidos demonstram que a periodicidade das vistorias adotada na monitorização do património é, no geral, adequada. Não se propõem alterações à periodicidade das vistorias nem à forma de apresentação dos resultados.

Durante as vistorias realizadas de julho a setembro de 2013, observaram-se as seguintes situações nos seguintes EP's:

- . EP 48 – Póvoa 1: continua-se a verificar a deposição de materiais de construção junto deste EP, apesar de se ter verificado a retirada de uma das manilhas. Deverá ser alargado o perímetro de protecção;
- . EP 52 – Póvoa 5: continua-se a verificar deposição de lixo no interior e na lateral do EP;
- . EP 68 – Capela Sr.ª Conceição: continua-se a verificar que a placa acrílica sobre a escala do fissurometro está despreendida do lado esquerdo, o que pode comprometer os registos; na 8ª vistoria observou-se que a porta da capela se encontrava aberta;
- . EP 69 – Capela Sr.ª Encarnação: decorrem obras complementares nas imediações deste EP;
- . EP 72 – Ponte da Portela: mantém-se por reparar os danos registados nas vistorias anteriores;
- . EP 251 – Pilares da Ponte Velha de Remondes: preservação *in situ* concluída;
- . EP 429 – Abrigo Natural Arte Rupestre 3: continua-se a verificar a mesma situação das vistorias anteriores (o alteamento da pista foi realizado sem afetar este EP);
- . EP 618 – Muros de Socalco\_Porto Velho: mantém-se a situação detetada na vistoria anterior;

Durante as vistorias realizadas de outubro a dezembro de 2013, observaram-se as seguintes situações nos seguintes EP's:

- . EP 52 – Póvoa 5: continua-se a verificar deposição de lixo no interior e na lateral do EP;
- . EP 68 – Capela Sr.ª Conceição: nas vistorias deste trimestre verificou-se que a porta da capela se encontrava aberta;
- . EP 72 – Ponte da Portela: mantém-se por reparar os danos registados nas vistorias anteriores;
- . EP 429 – Abrigo Natural Arte Rupestre 3: continua-se a verificar a mesma situação das vistorias anteriores (o alteamento da pista foi realizado sem afetar este EP);
- . EP 618 – Muros de Socalco\_Porto Velho: mantém-se a situação detetada na vistoria anterior;



De acordo com o 10º Relatório Semestral (junho 2013 a novembro 2013) as medidas de monitorização adotadas para a avaliação da evolução do estado de conservação dos elementos patrimoniais face à afetação foram eficazes. Pode-se concluir que a monitorização por observação visual constitui um método tecnicamente eficaz e expedito, que permite obter informação não apenas sobre o estado de conservação de determinado EP como também da avaliação do risco a que está sujeito face à afetação pela obra em questão.

Como já havia sido referido nos relatórios precedentes, as medidas de proteção e sinalização propostas pela equipa de monitorização e aplicadas pela equipa de proteção dos valores patrimoniais foram seguras na salvaguarda de todos os EP incluídos no PMP, exceto nos casos dos EP33 e EP618 os quais sofreram pequenas alterações decorrentes da intervenção.

Durante as vistorias realizadas de janeiro a março de 2013, observaram-se as seguintes situações nos seguintes EP's:

- . EP 52 – Póvoa 5: continua-se a verificar deposição de lixo no interior e na lateral do EP;
- . EP 68 – Capela Sr.ª Conceição: nas vistorias deste trimestre verificou-se que a porta da capela continua aberta;
- . EP 72 – Ponte da Portela: mantém-se por reparar os danos registados nas vistorias anteriores;
- . EP 282 – Casa da Cardanha 2: observou-se que a parede que está mais próxima da estrada encontra-se em risco de derrocada;
- . EP 429 – Abrigo Natural Arte Rupestre 3: continua-se a verificar a mesma situação das vistorias anteriores (o alteamento da pista foi realizado sem afetar este EP);
- . EP 618 – Muros de Socalco\_Porto Velho: mantém-se a situação detetada na vistoria anterior;

Devido às condições meteorológicas adversas verificadas durante este trimestre, alguns EP's encontravam-se submersos, daí ter sido impossível efectuar a sua vistoria.

Durante as vistorias realizadas de abril a junho de 2014, observaram-se as seguintes situações nos seguintes EP's:

- . EP 52 – Póvoa 5: continua-se a verificar deposição de lixo no interior e na lateral do EP. Para evitar estas situações, a entrada do edifício foi fechada;
- . EP 68 – Capela Sr.ª Conceição: nas vistorias deste trimestre verificou-se que a porta da capela continua aberta;
- . EP 72 – Ponte da Portela: mantém-se por reparar os danos registados nas vistorias anteriores;
- . EP 429 – Abrigo Natural Arte Rupestre 3: continua-se a verificar a mesma situação das vistorias anteriores (o alteamento da pista foi realizado sem afetar este EP);
- . EP 617 – Pontão de Porto Velho: deu-se início à desmontagem das protecções, uma vez que estão em conclusão os trabalhos nas imediações deste EP;
- . EP 618 – Muros de Socalco\_Porto Velho: foram removidas as protecções e sinalizações, porque estão a terminar os trabalhos nas imediações deste EP;

As condições meteorológicas mantiveram-se adversas durante uma parte deste trimestre, encontrando-se alguns EP's submersos, tendo sido impossível efectuar a sua vistoria, bem como por questões de falta de segurança.

De acordo com o 11º Relatório Semestral (dezembro 2013 a maio 2014), os resultados obtidos através das vistorias efetuadas demonstram que, de forma geral, a metodologia aplicada foi eficaz, permitindo uma correta avaliação do risco de afetação e a prevenção de ocorrências que provoquem alterações. Deste modo, pode-se concluir que a monitorização por observação visual constitui um método tecnicamente eficaz e expedito, que permite obter informação não apenas sobre o estado de conservação de determinado EP como também da avaliação do risco a que está sujeito face à afetação pela obra em questão.

Como já havia sido referido nos relatórios precedentes, as medidas de proteção e sinalização propostas pela equipa de monitorização e aplicadas pela equipa de proteção dos valores patrimoniais foram seguras na salvaguarda de todos os EP incluídos no PMP, exceto nos casos dos EP 33 e EP 618 os quais sofreram pequenas alterações decorrentes da intervenção.



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 11**

**8 Anexos:**

Anexo 1 - Lista de EP monitorizados em cada vistoria

**Simbologia utilizada:**

**MC** – Medida Compensatória

**MM** – Medida de Minimização

**PM** – Plano de Monitorização

**EP** – Elemento Patrimonial

**PGA**O – Plano de Gestão Ambiental da Obra



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 11**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 11**

**Anexo 1**  
**Lista de EP monitorizados em cada vistoria**





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 11**

(página propositadamente deixada em branco)



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014    PM 11

**Anexo 1 – Lista de EP monitorizados em cada vistoria**

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																																				
			7	11	15	17	25	33	48	49	50	51	52	53	54	55	56	63	64	68	69	70	71	72	93	95	96	97	141	142	193	197	211	251	253	254	256		
1º Semestre	1	05.12.2008	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X			X	X										
	2	19.12.2008	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X			X	X										
	3	09.01.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X			X	X										
	4	20.01.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X			X	X										
	5	11.02.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X			X	X										
	6	27.02.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X								
	7	13.03.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X								
	8	27.03.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X								
	9	09.04.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X								
	10	24.04.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X								
	11	08.05.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X								
	12	02.06.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X								
2º Semestre	1	12.06.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X									
	2	26.06.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X									
	3	10.07.2009	X		X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X									
	4	24.07.2009	X		X		X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X							X		
	5	07.08.2009	X		X		X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X							X	X	
	6	21.08.2009	X		X		X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X							X	X	
	7	04.09.2009	X		X		X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X							X	X	
	8	18.09.2009	X		X		X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X	
	9	15.10.2009	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X	
	10	30.10.2009	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X	
	11	18.11.2009	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X	
	12	30.11.2009	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X	
3º Semestre	1	12.12.2009	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X		
	2	19.12.2009	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X		
	3	16.01.2010	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X		
	4	30.01.2010	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X		
	5	13.02.2010	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X		
	6	27.02.2010	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X		
	7	16.03.2010	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X		
	8	20.03.2010	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X							X	X	
	9	10.04.2010	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X		
	10	24.04.2010	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X		
	11	13.05.2010	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X		
	12	22.05.2010	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X		
4º Semestre	1	05.06.2010	X		X		X		X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X			
	2	19.06.2010	X		X		X		X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X			
	3	02.07.2010	X		X		X		X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							X	X			
	4	13.07.2010			X		X				X	X	X		X		X	X	X	X	X					X	X	X	X							X	X		
	5	06,07 e 08.10.2010	X				X		X			X	X	X		X		X	X	X	X	X					X	X	X	X						X	X		
	6	20,21,22 e 26.10.2010				X	X		X			X	X	X		X						X	X					X	X	X						X	X		



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014

PM 11

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																																					
			7	11	15	17	25	33	48	49	50	51	52	53	54	55	56	63	64	68	69	70	71	72	93	95	96	97	141	142	193	197	211	251	253	254	256			
	7	03,04,05 e 09.11.2010				X	X		X			X	X	X	X		X		X	X	X	X	X						X	X							X	X		
	8	17,18 e 19.11.2010				X	X		X			X	X	X	X		X		X	X	X	X							X	X								X	X	
5º Semestre	1	07,08 e 09.12.2010				X	X		X			X	X	X		X			X	X			X														X	X		
	2	27,28 e 29.12.2010				X	X		X			X	X	X		X			X	X			X						X	X							X	X		
	3	11,12 e 13.01.2011				X	X		X			X	X	X		X			X	X			X															X	X	
	4	25,26 e 27.01.2011				X	X		X			X	X	X		X			X	X			X						X	X								X	X	
	5	08, 09 e 10.02.2011				X	X		X			X	X	X		X			X	X			X						X	X								X	X	
	6	22,23 e 24.02.2011				X	X		X			X	X	X		X			X	X			X						X	X								X	X	
	7	09,10 e 11.03.2011				X	X		X			X	X	X		X			X	X			X						X	X								X	X	
	8	22 e 23.03.2011				X	X		X			X	X	X		X			X	X			X						X	X								X	X	
	9	13 w 14.04.2011				X	X		X			X	X	X		X																							X	
	10	27 e 28.04.2011				X	X		X			X	X	X		X													X	X									X	X
	11	10,11 e 12.05.2011				X	X		X		X	X		X		X													X	X									X	X
	12	25 e 26.05.2011				X	X		X			X	X	X		X													X	X									X	X
6º Semestre	1	08 e 09.06.2011				X	X		X			X	X	X		X												X	X									X	X	
	2	21 e 22.06.2011				X	X		X			X	X	X		X												X	X									X	X	
	3	12 e 14.07.2011				X	X		X			X	X	X														X	X										X	X
	4	27 e 28.07.2011				X	X		X			X	X	X														X	X										X	X
	5	10 e 11.08.2011				X	X		X			X	X	X														X	X										X	X
	6	23, 24 e 25.08.2011				X	X		X			X	X	X														X	X										X	X
	7	13, 14 e 15.09.2011				X	X		X			X	X	X		X												X	X										X	X
	8	29.09.2011				X	X		X			X	X	X		X												X	X										X	X
	9	12 e 13.10.2011				X	X		X			X	X	X		X												X	X										X	X
	10	26 e 27.10.2011				X	X		X			X	X	X		X												X	X										X	X
	11	08 e 09.11.2011				X	X		X			X	X	X		X												X	X										X	X
	12	22. e 24.11.2011				X	X		X			X	X	X		X												X	X										X	X
	1	06 e 08.12.2011				X	X		X			X	X	X		X												X	X										X	X
	2	20 e 21.12.2011				X	X		X			X	X	X		X												X	X					X					X	X



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014    PM 11

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																																			
			7	11	15	17	25	33	48	49	50	51	52	53	54	55	56	63	64	68	69	70	71	72	93	95	96	97	141	142	193	197	211	251	253	254	256	
7º Semestre	3	09, 10, 11 e 12.01.2012				X	X		X			X	X	X			X							X					X	X			X			X	X	
	4	24, 25 e 26.01.2012				X	X		X			X	X	X			X							X					X	X			X	X			X	X
	5	7, 8 e 9.02.2012				X	X		X			X	X	X			X							X					X	X			X	X			X	X
	6	21, 22 e 23.02.2012				X	X		X			X	X	X			X							X					X	X			X	X			X	X
	7	06, 07 e 08.03.2012				X	X		X			X	X	X			X							X					X	X			X	X			X	X
	8	20, 21 e 22.03.2012				X	X		X			X	X	X			X							X					X	X			X				X	X
	9	10, 11 e 12.04.2012				X	X		X			X	X	X			X							X					X	X			X	X			X	X
	10	24, 25 e 26.04.2012				X	X		X			X	X	X			X							X					X	X			X	X			X	X
	11	08, 09 e 10.05.2012				X	X		X			X	X	X			X							X					X	X			X	X			X	X
	12	22, 23 e 24.05.2012				X	X		X			X	X	X			X							X					X	X			X	X			X	X
	8º Semestre	1	12, 13 e 14.06.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X
		2	26, 27 e 28.06.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X
3		10 e 12.07.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
4		26 e 27.07.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
5		08 e 09.08.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
6		21 e 23.08.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
7		11 e 13.09.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
8		26 e 27.09.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
9		09, 10 e 11.10.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
10		23 e 24.10.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
11		08.11.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
12		21.11.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
9º Semestre	1	10, 11 e 12.12.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
	2	20 e 27.12.2012				X	X		X			X	X	X			X						X					X	X			X	X			X	X	
	3	08, 09 e 10.01.2013				X	X	X	X			X	X	X			X						X					X	X			X	X	X	X	X	X	X
	4	22 e 24.01.2013				X	X	X	X			X	X	X			X						X					X	X			X	X	X	X	X	X	X
	5	05 e 06.02.2013				X	X	X	X			X	X	X			X						X					X	X			X	X	X	X	X	X	X



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014    PM 11

Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																																				
		7	11	15	17	25	33	48	49	50	51	52	53	54	55	56	63	64	68	69	70	71	72	93	95	96	97	141	142	193	197	211	251	253	254	256		
6	20 e 21.02.2013				X	X	X	X				X	X						X	X	X		X						X		X	X	X	X	X		X	
7	05 e 06.03.2013				X	X	X	X				X	X						X	X	X		X						X		X	X	X	X	X		X	
8	20 e 21.03.2013				X	X	X	X				X	X						X	X	X		X						X		X	X	X	X	X		X	
9	09, 10 e 16.04.2013				X	X	X	X				X	X						X	X	X		X									X	X	X	X	X		X
10	23 e 24.04.2013				X	X	X	X				X	X						X	X	X		X						X		X	X	X	X	X		X	
11	07 e 15.05.2013				X	X	X	X				X	X						X	X			X						X		X	X	X	X	X		X	
12	21 e 22.05.2013				X	X	X	X				X	X						X	X			X						X		X	X	X	X	X		X	
1	11, 12 e 13.06.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X			X	X	X		X		
2	25, 26 e 27.06.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X				X	
3	11 e 12.07.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
4	23, 25 e 26.07.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
5	06, 07 e 08.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
6	20 e 22.08.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
7	03, 04, 05 e 06.09.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
8	17, 18 e 19.09.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
9	07, 09, 11, 14 e 15.10.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
10	22 e 24.10.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
11	05 a 08.11.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
12	19 e 22.11.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
1	03 e 05.12.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
2	18 e 19.12.2013				X		X	X				X	X						X	X			X						X	X		X	X	X			X	
3	14.01.2014						X	X				X							X	X												X	X	X			X	
4	28.01.2014						X	X				X							X	X												X	X	X			X	
5	12 e 13.02.2014						X	X				X							X	X												X	X	X			X	
6	27 e 28.02.2014						X	X				X							X	X												X	X	X			X	
7	12 e 14.03.2014						X	X				X							X	X												X	X	X			X	
8	25 e 27.03.2014				X		X	X				X							X	X												X	X	X			X	



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 11**

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																																					
			7	11	15	17	25	33	48	49	50	51	52	53	54	55	56	63	64	68	69	70	71	72	93	95	96	97	141	142	193	197	211	251	253	254	256			
	9	09 e 10.04.2014						X	X				X						X	X																X	X	X		X
	10	29.04.2014						X	X				X						X	X															X	X	X		X	
	11	14.05.2014				X		X	X				X						X	X			X													X	X		X	
	12	28.05.2014						X	X				X						X	X			X													X	X		X	
12º Semestre	1	11 e 12.06.2014				X		X	X										X	X			X												X	X		X		
	2	24 e 25.06.2014				X		X	X				X						X	X			X												X	X		X		



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 11**

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																											
			257	258	259	260	261	265	266	267	268	269	270	271	272	275	276	278	279	280	282	284	285	288	289	290	291	292	293	301
1º Semestre	1	05.12.2008																												
	2	19.12.2008																												
	3	09.01.2009																												
	4	20.01.2009																												
	5	11.02.2009																												
	6	27.02.2009																												
	7	13.03.2009																												
	8	27.03.2009																												
	9	09.04.2009																												
	10	24.04.2009																												
	11	08.05.2009																												
	12	02.06.2009																												
2º Semestre	1	12.06.2009																												
	2	26.06.2009																												
	3	10.07.2009																												
	4	24.07.2009																												
	5	07.08.2009																												
	6	21.08.2009																												
	7	04.09.2009																												
	8	18.09.2009																												
	9	15.10.2009																												
	10	30.10.2009																												
	11	18.11.2009																												
	12	30.11.2009																												
3º Semestre	1	12.12.2009																												
	2	19.12.2009																												
	3	16.01.2010																												
	4	30.01.2010																												
	5	13.02.2010																												
	6	27.02.2010																												
	7	16.03.2010																												
	8	20.03.2010																												
	9	10.04.2010																												
	10	24.04.2010																												
	11	13.05.2010																												
	12	22.05.2010																												
4º Semestre	1	05.06.2010																												
	2	19.06.2010																												
	3	02.07.2010																												
	4	13.07.2010																												
	5	06,07 e 08.10.2010	X	X	X																									





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014

PM 11

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																											
			257	258	259	260	261	265	266	267	268	269	270	271	272	275	276	278	279	280	282	284	285	288	289	290	291	292	293	301
	6	20,21,22 e 26.10.2010	X	X	X			X			X	X					X	X			X	X	X							
	7	03,04,05 e 09.11.2010	X	X	X			X			X	X					X	X			X	X	X							
	8	17,18 e 19.11.2010	X	X	X			X			X	X					X	X			X	X	X							
5º Semestre	1	07,08 e 09.12.2010	X	X	X			X			X	X					X				X		X							
	2	27,28 e 29.12.2010	X	X	X			X			X	X					X				X		X							
	3	11,12 e 13.01.2011	X	X	X						X	X					X				X		X							
	4	25,26 e 27.01.2011	X	X	X			X			X	X					X	X			X		X							
	5	08,09 e 10.02.2011	X	X	X			X			X	X					X	X			X		X							
	6	22,23 e 24.02.2011	X	X	X			X			X	X						X				X		X						
	7	09,10 e 11.03.2011	X	X	X			X			X	X						X	X			X		X						
	8	22 e 23.03.2011	X	X	X			X			X	X						X	X			X		X						
	9	13 e 14.04.2011	X	X	X			X			X	X										X								
	10	27 e 28.04.2011	X	X	X			X			X	X						X				X		X						
	11	10,11 e 12.05.2011	X	X	X			X			X	X						X				X		X						
	12	25 e 26.05.2011	X	X	X			X			X	X						X				X		X						
6º Semestre	1	08 e 09.06.2011	X	X	X			X			X	X					X				X		X							
	2	21 e 22.06.2011						X										X			X		X							
	3	12 e 14.07.2011						X										X			X		X							
	4	27 e 28.07.2011						X				X						X			X		X							
	5	10 e 11.08.2011						X										X			X		X							
	6	23, 24 e 25.08.2011						X										X			X		X							
	7	13, 14 e 15.09.2011						X				X						X			X		X							
	8	29.09.2011						X				X						X			X		X							
	9	12 e 13.10.2011						X				X						X			X		X							
	10	26 e 27.10.2011						X				X						X			X		X							
	11	08 e 09.11.2011						X				X						X			X		X							
	12	22. e 24.11.2011						X				X						X			X		X							
	1	06 e 08.12.2011						X			X						X			X		X								



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014

PM 11

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																											
			257	258	259	260	261	265	266	267	268	269	270	271	272	275	276	278	279	280	282	284	285	288	289	290	291	292	293	301
7º Semestre	2	20 e 21.12.2011						X				X					X			X		X								
	3	09, 10, 11 e 12.01.2012						X				X					X			X		X								
	4	24, 25 e 26.01.2012						X				X					X			X		X								
	5	7, 8 e 9.02.2012						X				X					X			X		X								
	6	21, 22 e 23.02.2012						X				X					X			X		X								
	7	06, 07 e 08.03.2012						X				X					X			X		X								
	8	20, 21 e 22.03.2012						X				X					X			X		X								
	9	10, 11 e 12.04.2012						X				X					X			X		X								
	10	24, 25 e 26.04.2012						X				X					X			X		X								
	11	08, 09 e 10.05.2012						X				X					X			X		X								
	12	22, 23 e 24.05.2012						X				X					X			X		X								
	8º Semestre	1	12, 13 e 14.06.2012						X				X					X			X		X							
2		26, 27 e 28.06.2012						X				X					X			X		X								
3		10 e 12.07.2012						X				X					X			X										
4		26 e 27.07.2012						X				X					X			X		X								
5		08 e 09.08.2012						X				X					X			X		X								
6		21 e 23.08.2012						X				X					X			X		X								
7		11 e 13.09.2012						X				X					X			X		X								
8		26 e 27.09.2012						X				X					X			X		X								
9		09, 10 e 11.10.2012						X				X					X			X		X								
10		23 e 24.10.2012						X				X					X			X		X								
11		08.11.2012						X				X					X			X		X								
12		21.11.2012						X				X					X			X		X								
9º Semestre	1	10, 11 e 12.12.2012						X				X					X			X		X								
	2	20 e 27.12.2012						X				X					X			X		X								
	3	08, 09 e 10.01.2013						X				X					X			X		X								
	4	22 e 24.01.2013						X				X					X			X		X								



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 11**

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																											
			257	258	259	260	261	265	266	267	268	269	270	271	272	275	276	278	279	280	282	284	285	288	289	290	291	292	293	301
	5	05 e 06.02.2013						X					X									X		X						
	6	20 e 21.02.2013																				X								
	7	05 e 06.03.2013																				X								
	8	20 e 21.03.2013																				X								
	9	09, 10 e 16.04.2013																				X								
	10	23 e 24.04.2013																				X								
	11	07 e 15.05.2013																				X								
	12	21 e 22.05.2013																				X								
10º Semestre	1	11, 12 e 13.06.2013																				X								
	2	25, 26 e 27.06.2013																				X								
	3	11 e 12.07.2013																				X								
	4	23, 25 e 26.07.2013																				X								
	5	06, 07 e 08.2013																				X								
	6	20 e 22.08.2013																				X								
	7	03, 04, 05 e 06.09.2013																				X								
	8	17, 18 e 19.09.2013																				X								
	9	07, 09, 11, 14 e 15.10.2013																				X								
	10	22 e 24.10.2013																				X								
	11	05 a 08.11.2013																				X								
	12	19 e 22.11.2013																				X								
11º Semestre	1	03 e 05.12.2013																			X									
	2	18 e 19.12.2013																			X									
	3	14.01.2014																												
	4	28.01.2014																				X								
	5	12 e 13.02.2014																												
	6	27 e 28.02.2014																				X								
	7	12 e 14.03.2014																												



APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR

MEDIDAS  
AMBIENTAIS

Jul. 2014

PM 11

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																												
			257	258	259	260	261	265	266	267	268	269	270	271	272	275	276	278	279	280	282	284	285	288	289	290	291	292	293	301	
	8	25 e 27.03.2014																													
	9	09 e 10.04.2014																													
	10	29.04.2014																													
	11	14.05.2014																													
	12	28.05.2014																													
12º Semestre	1	11 e 12.06.2014																													
	2	24 e 25.06.2014																													



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014

PM 11

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																																			
			302	304	305	307	311	312	313	314	315	320	330	331	341	343	390	400	401	418	428	429	437	470	498	501	509	510	517	518	529	556	581					
1º Semestre	1	05.12.2008																																				
	2	19.12.2008																																				
	3	09.01.2009																																				
	4	20.01.2009																																				
	5	11.02.2009																																				
	6	27.02.2009																																				
	7	13.03.2009																																				
	8	27.03.2009																																				
	9	09.04.2009																																				
	10	24.04.2009																																				
	11	08.05.2009																																				
	12	02.06.2009																																				
2º Semestre	1	12.06.2009																																				
	2	26.06.2009																																				
	3	10.07.2009																																				
	4	24.07.2009	X	X	X	X		X	X	X	X	X																										
	5	07.08.2009	X	X	X	X		X	X	X	X	X																										
	6	21.08.2009	X	X	X	X		X	X	X	X	X																										
	7	04.09.2009	X	X	X	X		X	X	X	X	X																										
	8	18.09.2009	X	X	X			X	X	X	X																											
	9	15.10.2009	X	X	X		X	X	X	X	X																											
	10	30.10.2009	X	X	X		X	X	X	X	X																											
	11	18.11.2009	X	X	X		X	X		X	X																								X	X		
	12	30.11.2009	X	X	X		X	X	X	X	X																								X	X		
3º Semestre	1	12.12.2009	X	X	X		X	X	X	X	X																								X	X		
	2	19.12.2009	X	X	X		X	X	X	X	X																								X	X		
	3	16.01.2010	X	X	X		X	X	X	X	X																							X	X			
	4	30.01.2010	X	X	X		X	X	X	X	X																									X	X	
	5	13.02.2010	X	X	X		X	X	X	X	X																									X	X	
	6	27.02.2010	X	X	X		X	X	X	X	X																									X	X	
	7	16.03.2010	X	X	X		X	X	X	X	X																											
	8	20.03.2010	X	X	X		X																													X		
	9	10.04.2010	X	X	X		X					X																								X	X	
	10	24.04.2010	X	X	X		X					X																								X	X	
	11	13.05.2010		X	X		X																													X	X	
	12	22.05.2010	X	X	X		X																													X	X	
4º Semestre	1	05.06.2010		X	X		X																												X	X		
	2	19.06.2010		X	X		X																												X	X		
	3	02.07.2010		X	X																														X	X		
	4	13.07.2010		X																															X			
	5	06,07 e		X			X					X	X		X		X	X	X	X	X	X	X			X								X	X			



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014    PM 11

Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																															
		302	304	305	307	311	312	313	314	315	320	330	331	341	343	390	400	401	418	428	429	437	470	498	501	509	510	517	518	529	556	581	
	08.10.2010																																
6	20,21,22 e 26.10.2010		X			X					X	X		X		X	X	X	X	X	X	X				X					X	X	
7	03,04,05 e 09.11.2010		X			X					X	X		X		X	X	X	X	X	X	X				X					X	X	
8	17,18 e 19.11.2010		X			X					X	X		X		X	X	X	X	X	X	X				X					X	X	
5º Semestre	1	07,08 e 09.12.2010		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	2	27,28 e 29.12.2010		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	3	11,12 e 13.01.2011		X							X		X	X	X	X			X	X	X	X				X					X		
	4	25,26 e 27.01.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X	X	
	5	08,09 e 10.02.2011		X							X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X	X	
	6	22,23 e 24.02.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	7	09,10 e 11.03.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X	X	
	8	22 e 23.03.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X	X	
	9	13 e 14.04.2011											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	10	27 e 28.04.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	11	10,11 e 12.05.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	12	25 e 26.05.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
6º Semestre	1	08 e 09.06.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X			
	2	21 e 22.06.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X			
	3	12 e 14.07.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X			
	4	27 e 28.07.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X				X					X		
	5	10 e 11.08.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	6	23, 24 e 25.08.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	7	13, 14 e 15.09.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	8	29.09.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	9	12 e 13.10.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	10	26 e 27.10.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	11	08 e 09.11.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		
	12	22. e 24.11.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X		



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014    PM 11

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																													
			302	304	305	307	311	312	313	314	315	320	330	331	341	343	390	400	401	418	428	429	437	470	498	501	509	510	517	518	529	556
7º Semestre	1	06 e 08.12.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
	2	20 e 21.12.2011		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
	3	09, 10, 11 e 12. 01. 2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
	4	24, 25 e 26.01.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
	5	07,08 e 09.02.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
	6	21, 22 e 23.02.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
	7	06, 07 e 08.03.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
	8	20, 21 e 22.03.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
	9	10, 11 e 12.04.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
	10	24, 25 e 26.04.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
	11	08, 09 e 10.05.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
	12	22, 23 e 24.05.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	
8º Semestre	1	12, 13 e 14.06.2012		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
	2	26, 27 e 28.06.2012		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
	3	10 e 12.07.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
	4	26 e 27.07.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
	5	08 e 09.08.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
	6	21 e 23.08.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
	7	11 e 13.09.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
	8	26 e 27.09.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
	9	09, 10 e 11.10.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
	10	23 e 24.10.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
	11	08.11.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
	12	21.11.2012		X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X		
9º Semestre	1	10, 11 e 12.12.2012		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X			
	2	20 e 27.12.2012		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X			
	3	08, 09 e 10.01.2013		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	X		





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014    PM 11

Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																															
		302	304	305	307	311	312	313	314	315	320	330	331	341	343	390	400	401	418	428	429	437	470	498	501	509	510	517	518	529	556	581	
4	22 e 24.01.2013		X								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
5	05 e 06.02.2013		X								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
6	20 e 21.02.2013		X									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
7	05 e 06.03.2013		X									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
8	20 e 21.03.2013		X									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
9	09, 10 e 16.04.2013		X									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
10	23 e 24.04.2013		X									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
11	07 e 15.05.2013		X									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
12	21 e 22.05.2013		X									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
10º Semestre	1	11, 12 e 13.06.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X					X	X		
	2	25, 26 e 27.06.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	
	3	11 e 12.07.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	
	4	23, 25 e 26.07.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	
	5	06, 07 e 08.08.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	
	6	20 e 22.08.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	
	7	03, 04, 05 e 06.09.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	
	8	17, 18 e 19.09.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	
	9	07, 09, 11, 14 e 15.10.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	
	10	22 e 24.10.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	
	11	05 a 08.11.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	
	12	19 e 22.11.2013										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	
11º Semestre	1	03 e 05.12.2013									X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X		
	2	18 e 19.12.2013									X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X						X	X		
	3	14.01.2014									X		X	X																X			
	4	28.01.2014									X		X	X			X						X							X	X		
	5	12 e 13.02.2014									X		X	X									X							X			



**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

**Jul. 2014**

**PM 11**

Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																														
		302	304	305	307	311	312	313	314	315	320	330	331	341	343	390	400	401	418	428	429	437	470	498	501	509	510	517	518	529	556	581
6	27 e 28.02.2014											X		X	X			X				X			X					X	X	
7	12 e 14.03.2014											X		X	X		X		X	X	X	X			X					X		
8	25 e 27.03.2014											X		X	X		X		X	X	X	X			X					X		
9	09 e 10.04.2014											X		X	X							X			X					X		
10	29.04.2014											X		X	X		X	X	X	X	X	X			X					X		
11	14.05.2014											X		X	X		X	X	X	X	X	X			X					X		
12	28.05.2014											X		X	X		X	X	X	X	X	X			X					X		
12º Semestre	1	11 e 12.06.2014										X		X	X		X	X	X	X	X	X			X					X		
	2	24 e 25.06.2014										X		X	X		X	X	X	X	X	X			X					X		



# APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014

PM 11

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																																		
			591	592	593	594	595	596	597	598	599	...	608	617	618	655	797	870	871	872	875	876	...	2285	2318	2319											
1º Semestre	1	05.12.2008																																			
	2	19.12.2008																																			
	3	09.01.2009																																			
	4	20.01.2009																																			
	5	11.02.2009																																			
	6	27.02.2009																																			
	7	13.03.2009																																			
	8	27.03.2009																																			
	9	09.04.2009																																			
	10	24.04.2009																																			
	11	08.05.2009																																			
	12	02.06.2009																																			
2º Semestre	1	12.06.2009																																			
	2	26.06.2009																																			
	3	10.07.2009																																			
	4	24.07.2009																																			
	5	07.08.2009																																			
	6	21.08.2009																																			
	7	04.09.2009																																			
	8	18.09.2009																																			
	9	15.10.2009																																			
	10	30.10.2009																																			
	11	18.11.2009																																			
	12	30.11.2009																																			
3º Semestre	1	12.12.2009																																			
	2	19.12.2009																																			
	3	16.01.2010																																			
	4	30.01.2010																																			
	5	13.02.2010																																			
	6	27.02.2010																																			
	7	16.03.2010																																			
	8	20.03.2010																																			
	9	10.04.2010																																			
	10	24.04.2010																																			
	11	13.05.2010																																			
	12	22.05.2010																																			
4º Semestre	1	05.06.2010																																			
	2	19.06.2010																																			
	3	02.07.2010																																			
	4	13.07.2010																																			
	5	06,07 e 08.10.2010																																			
	6	20,21,22 e																																			





**APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR**

**MEDIDAS  
AMBIENTAIS**

Jul. 2014

PM 11

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																															
			591	592	593	594	595	596	597	598	599	...	608	617	618	655	797	870	871	872	875	876	...	2285	2318	2319								
7º Semestre	3	09, 10, 11 e 12.01.2012												X	X	X	X	X	X	X														
	4	24, 25 e 26.01.2012												X	X	X	X	X	X	X														
	5	7, 8 e 9.02.2012												X	X	X		X	X	X														
	6	21, 22 e 23.02.2012												X	X	X	X	X	X	X														
	7	06, 07 e 08.03.2012												X	X	X	X	X	X	X														
	8	20, 21 e 22.03.2012												X	X	X	X	X	X	X														
	9	10, 11 e 12.04.2012												X	X	X	X																	
	10	24, 25 e 26.04.2012												X	X	X	X																	
	11	08, 09 e 10.05.2012												X	X	X	X						X	X										
	12	22, 23 e 24.05.2012												X	X	X	X						X	X										
	8º Semestre	1	12, 13 e 14.06.2012											X	X	X	X						X	X										
		2	26, 27 e 28.06.2012											X	X	X	X						X	X										
3		10 e 12.07.2012											X	X	X	X						X	X											
4		26 e 27.07.2012											X	X	X	X						X	X											
5		08 e 09.08.2012											X	X	X	X						X	X				X	X						
6		21 e 23.08.2012											X	X	X	X						X	X				X	X						
7		11 e 13.09.2012											X	X	X	X						X	X				X	X						
8		26 e 27.09.2012											X	X	X	X						X	X				X	X						
9		09, 10 e 11.10.2012											X	X	X	X						X	X			X	X	X						
10		23 e 24.10.2012											X	X	X	X						X	X			X	X							
11		08.11.2012											X	X	X	X						X	X			X	X							
12		21.11.2012											X	X	X	X						X	X			X	X							
9º Semestre	1	10, 11 e 12.12.2012											X	X	X	X						X	X			X	X							
	2	20 e 27.12.2012											X	X	X	X						X	X			X								
	3	08, 09 e 10.01.2013											X	X	X	X						X	X			X								
	4	22 e 24.01.2013											X	X	X	X						X	X			X								
	5	05 e 06.02.2013											X	X	X	X						X	X			X								
	6	20 e 21.02.2013											X	X	X	X						X	X			X								



APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO  
DO  
BAIXO SABOR

MEDIDAS  
AMBIENTAIS

Jul. 2014 PM 11

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																																																
			591	592	593	594	595	596	597	598	599	...	608	617	618	655	797	870	871	872	875	876	...	2285	2318	2319																									
10º Semestre	7	05 e 06.03.2013												X	X	X	X	X							X	X																									
	8	20 e 21.03.2013												X	X	X	X	X							X	X																									
	9	09, 10 e 16.04.2013												X	X	X	X	X							X	X																									
	10	23 e 24.04.2013												X	X	X	X	X							X	X																									
	11	07 e 15.05.2013												X	X	X	X	X							X	X																									
	12	21 e 22.05.2013												X	X	X	X	X							X	X																									
	1	11, 12 e 13.06.2013														X	X	X																																	
	2	25, 26 e 27.06.2013														X	X	X																																	
	3	11 e 12.07.2013														X	X	X																																	
	4	23, 25 e 26.07.2013														X	X	X																																	
	5	06, 07 e 08.08.2013														X	X	X																																	
	6	20 e 22.08.2013														X	X	X																																	
7	03, 04, 05 e 06.09.2013														X	X	X																																		
8	17, 18 e 19.09.2013														X	X	X																																		
9	07, 09, 11, 14 e 15.10.2013														X	X	X																																		
10	22 e 24.10.2013														X	X	X																																		
11	05 a 08.11.2013														X	X	X																																		
12	19 e 22.11.2013														X	X	X																																		
11º Semestre	1	03 e 05.12.2013													X	X	X																																		
	2	18 e 19.12.2013													X	X	X																																		
	3	14.01.2014													X	X	X																																		
	4	28.01.2014													X	X	X																																		
	5	12 e 13.02.2014	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X																																		
	6	27 e 28.02.2014	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X																																		
	7	12 e 14.03.2014	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X																																		
	8	25 e 27.03.2014	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X																																		
	9	09 e 10.04.2014	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X																																		
	10	29.04.2014													X	X	X																																		



# APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO BAIXO SABOR

## MEDIDAS AMBIENTAIS

Jul. 2014

PM 11

	Vistoria n.º	Data da Vistoria	EP																											
			591	592	593	594	595	596	597	598	599	...	608	617	618	655	797	870	871	872	875	876	...	2285	2318	2319				
	11	14.05.2014																												
	12	28.05.2014																												
11º Semestre	1	11 e 12.06.2014	X	X	X	X	X	X	X	X																				
	2	24 e 25.06.2014	X	X	X	X	X	X	X	X																				