

CÓDIGO	FO.04.13	PERÍODO	Abr 2017 – Jun 2017																								
TÍTULO	PM-Fauna e Flora																										
SUBTÍTULO	PM-Flora																										
DESCRIÇÃO	Execução do Plano de Monitorização da Flora e Habitats, definido em RECAPE																										
DOCUMENTO REFERÊNCIA	Plano de Monitorização da Flora e Habitats - Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) – Anexo PM3 - Programa de Monitorização dos Sistemas Ecológicos – março 2011																										
CAPÍTULO DIA	A.III.1, B.III.4																										
MEDIDA MINIMIZADORA DIA																											
ATIVIDADES	<p>Monitorização dos impactes decorrentes da implantação do projeto sobre as espécies/populações de flora vascular e não vascular e sobre os habitats, com o objetivo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Estudar a capacidade de manutenção, em bom estado de conservação, das galerias ripícolas nas caudas e afluentes das albufeiras e na área a jusante das barragens de Daivões e Gouvães; – Avaliar as alterações da vegetação nas proximidades das albufeiras e capacidade de recuperação dos locais afectados temporariamente; – Aferir os impactes decorrentes da implantação do projeto sobre a flora e habitats, analisando a sua evolução nas áreas direta ou indiretamente afectadas pelo projeto e em áreas de controlo, não afectadas; – Avaliar a eficácia das medidas de minimização e compensação implementadas e da metodologia utilizada, para além de averiguar a evolução dos processos de recuperação na envolvente da albufeira, com especial atenção às áreas intervencionadas (e.g. novas margens). <p>Constituem espécies alvo de monitorização os taxa de flora listados nos Anexos B-II, B-IV e B-V do Decreto-Lei n.º 49/2005 e referenciadas no EIA e no parecer do CIBIO solicitado pela CA, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Veronica micrantha</i>; – <i>Centaurea micrantha subsp. Herminii</i>; – <i>Narcissus triandrus</i>; – <i>Arnica montana</i>; – <i>Ruscus aculeatus</i>; – <i>Armeria humilis subsp. Odorata</i>; – <i>Arenaria querioides</i>. <p>No que se refere aos habitats alvo de monitorização, são consideradas as comunidades vegetais representativas de habitats com estatuto de protecção, num total de 22 habitats identificados no Plano de Monitorização, dos quais, 4 são identificados como habitats prioritários para a conservação.</p> <p>A monitorização em causa contempla toda a área afetada direta ou indiretamente pelo projeto, considerando-se três zonas de acordo com os diferentes graus de afetação previsível.</p> <p>Por se tratar de uma monitorização direcionada para a avaliação do estado de conservação de habitats e espécies com estatuto de protecção, a metodologia proposta para o estabelecimento dos locais de amostragem é condicionada pelos locais de ocorrência de habitats e espécies alvo.</p> <p>Nesse sentido considerou-se a definição de parcelas de monitorização para:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Habitats - Na área de influência de cada albufeira, e para cada tipo de habitat assinalado na área de estudo, deverão ser efectuadas pelo menos, <ul style="list-style-type: none"> • 2 parcelas de amostragem • 1 parcela de controlo (em zonas não afectadas). • Após a destruição do coberto vegetal nas parcelas localizadas em zonas que serão submersas, deverão ser definidas 3 a 4 parcelas ao longo das futuras margens de cada albufeira, para avaliar a possibilidade de recuperação de vegetação ripícolas nas futuras margens; – Espécies alvo de flora - Na área de influência de cada albufeira, e para para cada espécie alvo, caso a mesma seja detetada nessa área, deverão ser seleccionadas: <ul style="list-style-type: none"> • Até 3 parcelas de acordo com a distribuição dos núcleos populacionais. <p>É ainda considerado o desenvolvimento de um SIG de apoio à compilação de resultados.</p> <p>Na tabela seguinte é apresentado o número de pontos de monitorização considerado no ano 0 e no ano 1 de amostragem, e que servirá de ponto de partida para as campanhas seguintes.</p> <p style="text-align: center;">Tabela 1 – n.º de Pontos de Amostragem</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Atividade</th> <th>Tipo de zona de afetação</th> <th>N.º de Pontos de Amostragem – Ano 0</th> <th>N.º de Pontos de Amostragem – Anos 1 e 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">A-Habitats de Interesse Comunitário</td> <td>Zonas diretamente afectadas</td> <td>53</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>Zonas indiretamente afectadas</td> <td>45</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Zonas previsivelmente não afectadas</td> <td>80</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">B-Espécies Alvo</td> <td>Zonas diretamente afectadas</td> <td>25</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Zonas indiretamente afectadas</td> <td>26</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Zonas previsivelmente não afectadas</td> <td>37</td> <td>23</td> </tr> </tbody> </table>			Atividade	Tipo de zona de afetação	N.º de Pontos de Amostragem – Ano 0	N.º de Pontos de Amostragem – Anos 1 e 2	A-Habitats de Interesse Comunitário	Zonas diretamente afectadas	53	46	Zonas indiretamente afectadas	45	41	Zonas previsivelmente não afectadas	80	63	B-Espécies Alvo	Zonas diretamente afectadas	25	21	Zonas indiretamente afectadas	26	22	Zonas previsivelmente não afectadas	37	23
Atividade	Tipo de zona de afetação	N.º de Pontos de Amostragem – Ano 0	N.º de Pontos de Amostragem – Anos 1 e 2																								
A-Habitats de Interesse Comunitário	Zonas diretamente afectadas	53	46																								
	Zonas indiretamente afectadas	45	41																								
	Zonas previsivelmente não afectadas	80	63																								
B-Espécies Alvo	Zonas diretamente afectadas	25	21																								
	Zonas indiretamente afectadas	26	22																								
	Zonas previsivelmente não afectadas	37	23																								

	<p>A metodologia adotada, tendo em conta o trabalho realizado no ano 0, compreendeu assim:</p> <p><u>A-Habitats de Interesse Comunitário:</u> Na totalidade, utilizaram-se 150 estações de amostragem para a monitorização dos Habitats de Interesse Comunitário. A forma e dimensão das parcelas de amostragem para os habitats são diferentes em concordância com a fisionomia dos diversos tipos de habitats, adequando-se aos diferentes dados que se querem recolher e à morfologia dos habitats objeto de estudo. Desta forma, no caso dos habitats florestais (códigos 9230 pt1, 9230 pt2, 9260 pt1, 9330, etc), as parcelas de amostragem são circulares com um raio de 25 metros, em áreas o mais homogêneas possível dentro das características do terreno e as comunidades que se possam localizar na zona de estudo. Para os habitats vinculados a galerias ripícolas (códigos 91B0, 92A0pt4, 91E0 pt1 e 91E0 pt2) as parcelas são transetos distribuídas ao longo das margens, com dimensões de até 100 metros de comprimento por 10 metros de largura. Para as parcelas de mato a amostrar (habitats com código 4020 pt1 e 4030 pt3) e habitats de tipo prado ou comunidades dominadas por gramíneas ou outras herbáceas entre outras (habitats com códigos 6220* pt4, 6410 pt2, 6430 pt2, 6510,7140 pt2, 8230 pt1, etc) recorreu-se a parcelas de amostragem circulares de raio de 10 metros. A partir dos dados recolhidos no campo calculou-se o total de Habitats de Interesse Comunitário monitorizados.</p> <p><u>B-Espécies Alvo:</u> Na totalidade, criaram-se 66 estações de amostragem para a monitorização das espécies-alvo. A forma e dimensão das parcelas de amostragem para as espécies-alvo é de 5 metros de raio. A partir dos dados recolhidos no campo calculou-se o total da Abundância de Espécies Alvo e o Total de Espécies Alvo monitorizadas.</p>							
<p>PERIODICIDADE</p>	<p>A monitorização terá uma periodicidade anual, com a calendarização da amostragem a ser ajustada à programação das obras de construção.</p> <p>Em cada ano de monitorização haverá apenas uma campanha de amostragem para cada uma das espécies e habitats alvo, devendo esta ser efetuada no período mais favorável à observação de cada espécie ou habitat alvo.</p> <p>Na definição dos períodos mais favoráveis para a realização das campanhas de amostragem, serão tidos em conta os resultados dos estudos em curso a nível das comunidades briófitas e líquénicas, das galerias ribeirinhas e das espécies de flora RELAPE, que permitirão a recolha de dados sobre a fenologia local das espécies e comunidades.</p> <p>É considerado como “ano 0” o período compreendido entre outubro 2014 e setembro 2015, o “ano 1” o período compreendido entre outubro 2015 e setembro 2016 e o “ano 2” o período compreendido entre outubro 2016 e setembro 2017.</p> <p>De seguida indica-se a periodicidade detalhada para cada uma das atividades realizadas:</p> <p>A-Habitats de Interesse Comunitario: - 1 campanha anual:</p> <p>B-Especies Alvo: - 1 campanha anual:</p>							
<p>DEFINIÇÃO INDICADOR</p>	<p>A nível de indicadores, os mesmos são orientados aos resultados diretos obtidos nas campanha de monitorização, permitindo mostrar a evolução dos habitats e espécies alvo na área objeto de monitorização.</p> <p style="text-align: center;">Tabela 2 – Indicadores propostos</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Atividade</th> <th>Indicador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-Habitats de Interesse Comunitário</td> <td>Total Habitats de Interesse Comunitário</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">B-Espécies Alvo</td> <td>Valor de abundância de Espécies Alvo</td> </tr> <tr> <td>N.º total de Espécies Alvo identificadas</td> </tr> </tbody> </table>	Atividade	Indicador	A-Habitats de Interesse Comunitário	Total Habitats de Interesse Comunitário	B-Espécies Alvo	Valor de abundância de Espécies Alvo	N.º total de Espécies Alvo identificadas
Atividade	Indicador							
A-Habitats de Interesse Comunitário	Total Habitats de Interesse Comunitário							
B-Espécies Alvo	Valor de abundância de Espécies Alvo							
	N.º total de Espécies Alvo identificadas							

<p>ANÁLISE DO INDICADOR/ RESUMO DO ESTADO</p>	<p>Relativamente à monitorização da Flora e Habitats, é apresentado de seguida, para o período compreendido entre abril de 2017 e junho de 2017, os trabalhos realizados, os dados mais relevantes obtidos até à data, assim como o grau de desenvolvimento das atividades realizadas.</p> <p>Apenas se considera a apresentação da análise de indicadores de forma anual, com a emissão do relatório de monitorização a apresentar no 1ª RTAA de 2018.</p> <p>Nesse sentido, e uma vez que os dados do Ano 2, ainda se encontram em processo de tratamento, apenas serão feitas referências a eventuais ocorrências relevantes identificadas durante as monitorizações e comparações dos dados com os anos anteriores, quando disponíveis.</p> <p>São apresentadas de seguida as campanhas realizadas para cada uma das atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A-Habitats de Interesse Comunitário: Realizou-se 60% do total do trabalho de campo, não foram registadas situações relevantes a destacar. • B-Espécies Alvo: Realizou-se 85% do total do trabalho de campo, não foram registadas situações relevantes a destacar. <p>Resumidamente, apresenta-se, nas tabelas seguintes, para cada uma das atividades que integram o Plano de Monitorização da Flora e Habitats, o trabalho realizado, por semanas, durante o período compreendido entre abril de 2017 e junho de 2017, bem como a previsão de trabalhos para o próximo trimestre.</p> <p style="text-align: center;">Tabela 2 - Datas de realização de campanhas de Monitorização em terreno – 2.º trimestre 2017</p> <table border="1" data-bbox="451 898 1484 1059"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Atividade</th> <th colspan="3">Datas de Execução</th> </tr> <tr> <th>Abril</th> <th>Maio</th> <th>Junho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-Habitats de Interesse Comunitário</td> <td>17 – 21</td> <td>15 – 19</td> <td>19 – 23</td> </tr> <tr> <td>B-Espécies Alvo</td> <td>17 – 21</td> <td>15 – 19</td> <td>19 – 23</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabela 3 – Planeamento de monitorizações – próximo Trimestre (3.º trimestre 2017)</p> <table border="1" data-bbox="451 1108 1484 1267"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Atividade</th> <th colspan="3">Planeamento de campanhas</th> </tr> <tr> <th>Julho</th> <th>Agosto</th> <th>Setembro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-Habitats de Interesse Comunitário</td> <td>Campanha amostragem</td> <td>Campanha amostragem</td> <td>Campanha amostragem</td> </tr> <tr> <td>B-Espécies Alvo</td> <td>Campanha amostragem</td> <td>Campanha amostragem</td> <td>Campanha amostragem</td> </tr> </tbody> </table> <p>Como consequência do avanço das obras, realizaram-se durante o período compreendido entre abril de 2017 e junho de 2017 as ações minimizadoras detalhadas na tabela seguinte:</p> <p style="text-align: center;">Tabela 4 - Transferência de Flora – 2.º trimestre 2017</p> <table border="1" data-bbox="451 1391 1484 1621"> <thead> <tr> <th>Data</th> <th>Local/Área</th> <th>Observações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 de abril de 2017</td> <td>Pedreira</td> <td>Transplantados 50 espécimes de <i>Narcissus bulbocodium</i></td> </tr> <tr> <td>17 de abril de 2017</td> <td>Pedreira</td> <td>Transplantados 44 indivíduos de <i>Narcissus triandrus</i> e 47 espécimes de <i>Narcissus bulbocodium</i></td> </tr> <tr> <td>19 de abril de 2017</td> <td>AT acesso C30</td> <td>Transplantadas 24 plântulas de <i>Q. robur</i>, <i>S. L. nobilis</i></td> </tr> <tr> <td>4 de maio de 2017</td> <td>Ataque intermédio</td> <td>Transferidos 2 <i>Q. robur</i></td> </tr> <tr> <td>24 de maio de 2017</td> <td>Conduta forçada</td> <td>Transferido um único exemplar de <i>A. humilis</i></td> </tr> </tbody> </table>	Atividade	Datas de Execução			Abril	Maio	Junho	A-Habitats de Interesse Comunitário	17 – 21	15 – 19	19 – 23	B-Espécies Alvo	17 – 21	15 – 19	19 – 23	Atividade	Planeamento de campanhas			Julho	Agosto	Setembro	A-Habitats de Interesse Comunitário	Campanha amostragem	Campanha amostragem	Campanha amostragem	B-Espécies Alvo	Campanha amostragem	Campanha amostragem	Campanha amostragem	Data	Local/Área	Observações	1 de abril de 2017	Pedreira	Transplantados 50 espécimes de <i>Narcissus bulbocodium</i>	17 de abril de 2017	Pedreira	Transplantados 44 indivíduos de <i>Narcissus triandrus</i> e 47 espécimes de <i>Narcissus bulbocodium</i>	19 de abril de 2017	AT acesso C30	Transplantadas 24 plântulas de <i>Q. robur</i> , <i>S. L. nobilis</i>	4 de maio de 2017	Ataque intermédio	Transferidos 2 <i>Q. robur</i>	24 de maio de 2017	Conduta forçada	Transferido um único exemplar de <i>A. humilis</i>
Atividade	Datas de Execução																																																
	Abril	Maio	Junho																																														
A-Habitats de Interesse Comunitário	17 – 21	15 – 19	19 – 23																																														
B-Espécies Alvo	17 – 21	15 – 19	19 – 23																																														
Atividade	Planeamento de campanhas																																																
	Julho	Agosto	Setembro																																														
A-Habitats de Interesse Comunitário	Campanha amostragem	Campanha amostragem	Campanha amostragem																																														
B-Espécies Alvo	Campanha amostragem	Campanha amostragem	Campanha amostragem																																														
Data	Local/Área	Observações																																															
1 de abril de 2017	Pedreira	Transplantados 50 espécimes de <i>Narcissus bulbocodium</i>																																															
17 de abril de 2017	Pedreira	Transplantados 44 indivíduos de <i>Narcissus triandrus</i> e 47 espécimes de <i>Narcissus bulbocodium</i>																																															
19 de abril de 2017	AT acesso C30	Transplantadas 24 plântulas de <i>Q. robur</i> , <i>S. L. nobilis</i>																																															
4 de maio de 2017	Ataque intermédio	Transferidos 2 <i>Q. robur</i>																																															
24 de maio de 2017	Conduta forçada	Transferido um único exemplar de <i>A. humilis</i>																																															
<p>INCIDÊNCIAS/ EXCEPÇÕES DO PERÍODO</p>	<p>Os dados correspondentes ao ano 2, estão ainda em processo de tratamento, considera-se apenas a apresentação da análise de indicadores de forma anual, com a emissão do relatório de monitorização do ano 2 (outubro 2016 – setembro 2017), a apresentar no 1º RTAA 2018, considerando a proposta indicada no parecer sobre o 3º Relatório trimestral de acompanhamento ambiental do SET do ICNF.</p>																																																
<p>AValiação, conclusões</p>	<p>Não se tendo identificado quaisquer incidências, para os trabalhos realizado até ao momento foi considerado o definido no Plano de Monitorização Monitorização da Flora e Habitats - Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) – Anexo PM3 - Programa de Monitorização dos Sistemas Ecológicos – Março 2011 e a revisão do Plano de Monitorização da Flora e Habitats (PM13) de acordo com a Nota Técnica 10, da análise do Relatório com Resposta aos Pareceres do RECAPE entre Dezembro 2014-Dezembro 2016, datado de 2 de dezembro de 2016.</p> <p>A partir desta data, as monitorizações serão feitas conforme a Revisão do Plano de Monitorização com data de junho de 2017, uma vez que este seja aprovado.</p>																																																

EVIDÊNCIAS/ ANEXOS	Não aplicável no período.
FOTOS / CARTOGRAFIA/ OUTROS ELEMENTOS	Não aplicável no período.
MOTIVO DA REVISÃO/ ALTERAÇÕES EFETUADAS PROPOSTAS	Não aplicável no período