


<b>CÓDIGO</b>	<b>FO.04.06</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>Abr 2017 – Jun 2017</b>
<b>TÍTULO</b>	<b>PM-Fauna e Flora</b>		
<b>SUBTÍTULO</b>	<b>PM-Répteis</b>		
<b>DESCRIÇÃO</b>	Execução do Plano de Monitorização dos Répteis, definido em RECAPE		
<b>DOCUMENTO REFERÊNCIA</b>	Plano de Monitorização dos Répteis - Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) – Anexo PM3 - Programa de Monitorização dos Sistemas Ecológicos – março 2011		
<b>CAPÍTULO DIA</b>	A.III.1		
<b>MEDIDA MINIMIZADORA DIA</b>			
<b>ATIVIDADES</b>	<p>Monitorização dos impactes decorrentes da implantação do projeto sobre as comunidades de répteis, com o objetivo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Determinar a capacidade de utilização das albufeiras pelas espécies com preferências aquáticas ou ribeirinhas (e.g. lagarto-de-água, cágados, cobras-de-água) e o provável desaparecimento das populações de répteis presentes nas áreas a submergir pelas albufeiras;</li> <li>– Determinar a afetação das populações de répteis nas áreas envolventes às albufeiras, com especial atenção para as áreas a jusante de Gouvães e Daivões;</li> <li>– Avaliar a eficácia da metodologia utilizada e das medidas de minimização e compensação implementadas, na ótica da conservação das espécies.</li> </ul> <p>Será assim realizada a monitorização de todas as espécies de répteis assinaladas para a área de estudo, com especial atenção às espécies de répteis com estatuto legal de proteção ou com estatuto desfavorável de conservação em território continental.</p> <p>A amostragem compreende métodos de observação direta e deteção indireta, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Criação de um SIG;</li> <li>– Realização de transectos;</li> <li>– Captura de cágados em meios aquáticos;</li> <li>– Monitorização de mortalidade rodoviária.</li> </ul> <p>A monitorização em causa contempla toda a área afetada direta ou indiretamente pelo projeto, considerando-se três zonas de acordo com diferentes graus de afetação previsível para a cada atividade.</p> <p>Na tabela seguinte é apresentado o número de pontos de monitorização considerado para os anos 0 e 1, apesar de, a partir do ano 2, se realizar uma modificação nas estações de captura de cágados, de acordo com o indicado pelo ICNF no parecer sobre o 3º Relatório trimestral de acompanhamento ambiental do SET. Neste parecer sugere-se a eliminação de todas as estações em que não foram obtidos resultados nos dois primeiros anos de amostragem e que, para além disso, estão localizadas em zonas para as quais não se tem conhecimento da presença de cágados no Atlas de Anfíbios e Répteis. No entanto, ainda que, na esfera dos trabalhos específicos de capturas de cágados, apenas se tenham obtido resultados positivos em quatro das estações de amostragem (PM06B_06, 07, 09 e 28), na realização de outras atividades diferentes de monitorização (observações complementares), foram observados cágados noutras duas estações (PM06B_08 e 10) localizadas em Falperra e na Pista de Pesca de Cavez (afetada pelo Projeto Tâmega). Por esta razão, na Revisão do Plano de Monitorização de Répteis de Junho de 2017, pendente de aprovação, recomenda-se continuar com a monitorização das mesmas.</p> <p>Por outro lado, dado que foram localizadas populações de cágados diferentes das estabelecidas no Atlas de Anfíbios e Répteis, e existindo a possibilidade de serem detetadas novas localizações de cágados, propõe-se manter o esforço de amostragem na zona, mas variando as estações aleatórias das 24 estações nas quais, nos dois primeiros anos de amostragem, não foram obtidos resultados positivos. No caso em que seja localizado algum indivíduo nestas novas estações aleatórias, estas passariam a considerar-se como estações fixas.</p>		
<b>Tabela 1 – n.º de Pontos de Amostragem</b>			
<b>Atividade</b>	<b>Tipo de zona de afetação</b>	<b>N.º de Pontos de Amostragem – Anos 0 e 1</b>	<b>N.º de Pontos de Amostragem – Ano 2 e posteriores</b>
A-Transectos de répteis	Zonas diretamente afetadas	8	8
	Zonas indiretamente afetadas	17	17
	Zonas previsivelmente não afetadas	18	18
B-Capturas de cágados	Zonas diretamente afetadas	7	?
	Zonas indiretamente afetadas	5	?
	Zonas previsivelmente não afetadas	18	?
C-Transectos de mortalidade de répteis	Zonas diretamente afetadas	6	6
	Zonas indiretamente afetadas	14	14
	Zonas previsivelmente não afetadas	5	5

	<p>A metodologia adotada para a realização das campanhas de monitorização, compreendeu assim:</p> <p><b>A- Transectos de répteis:</b> Na totalidade efetuaram-se 40 transectos, que são itinerários com 500 a 1.000 m, percorridos a pé por um observador em busca de refúgios potenciais (pedras, raízes, troncos, etc..) presentes numa faixa de 25 metros de largura. A partir dos dados obtidos em campo, calcula-se o número total de exemplares, bem como o número total de espécies e o número de espécies protegidas observadas.</p> <p><b>B- Capturas de cágados:</b> Na totalidade efetuaram-se 30 pontos de captura, colocando-se, em cada um deles, 3 nassas (2 de tamanho grande e 1 pequena), as quais se encontravam iscadas com fígado de porco ou frango. Em cada ponto, as nassas permaneceram durante um período de 3 dias, durante os quais se realizaram várias revisões diárias para evitar a mortalidade dos possíveis exemplares capturados. A partir dos dados obtidos em campo, calcula-se o número de exemplares da espécie <i>Emys orbicularis</i> capturados.</p> <p><b>C- Transectos de mortalidade de répteis:</b> Na totalidade efetuaram-se 15 transectos de mortalidade, que consistem em troços que transcorrem pelos diferentes tipos de vias presentes nas zonas de atuação, com um comprimento compreendido entre os 2.000 e os 3.000 metros e que são percorridos em carro a baixa velocidade. A partir dos dados obtidos no campo, calcula-se o número total de exemplares assim como o número de espécies, total e protegidas, observadas.</p>										
<p><b>PERIODICIDADE</b></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, a campanha de amostragem deverá decorrer no Verão, período que corresponde ao de maior atividade reprodutora para a maioria das espécies, o que permite uma maior visibilidade e a possibilidade de distinção de sexo em algumas espécies.</p> <p>Sempre que possível a amostragem deverá decorrer em dias quentes, com céu limpo e durante as horas de maior calor, cerca de três horas após o nascer do Sol e antes do seu ocaso.</p>										
<p><b>DEFINIÇÃO INDICADOR</b></p>	<p>A nível de indicadores, considera-se uma análise do n.º de exemplares, n.º de espécies e n.º de espécies protegidas identificadas em cada atividade, conforme tabela seguinte, indicadores esses que permitirão mostrar a evolução das populações de répteis na área objeto de monitorização.</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabela 2 – Indicadores propostos</b></p> <table border="1" data-bbox="533 1182 1402 1323"> <thead> <tr> <th>Atividade a Analisar</th> <th>Indicadores de avaliação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-Transectos de répteis</td> <td>N.º de Exemplares</td> </tr> <tr> <td>C-Transectos de mortalidade de répteis</td> <td>N.º de Espécies</td> </tr> <tr> <td></td> <td>N.º de Espécies protegidas</td> </tr> <tr> <td>B-Captura de cágados</td> <td>N.º de Exemplares de <i>Emys orbicularis</i> capturados</td> </tr> </tbody> </table>	Atividade a Analisar	Indicadores de avaliação	A-Transectos de répteis	N.º de Exemplares	C-Transectos de mortalidade de répteis	N.º de Espécies		N.º de Espécies protegidas	B-Captura de cágados	N.º de Exemplares de <i>Emys orbicularis</i> capturados
Atividade a Analisar	Indicadores de avaliação										
A-Transectos de répteis	N.º de Exemplares										
C-Transectos de mortalidade de répteis	N.º de Espécies										
	N.º de Espécies protegidas										
B-Captura de cágados	N.º de Exemplares de <i>Emys orbicularis</i> capturados										
<p><b>ANÁLISE DO INDICADOR/ RESUMO DO ESTADO</b></p>	<p>Relativamente à monitorização de répteis apresentam-se seguidamente, 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><b>A: Transectos de répteis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ano 3: Até finais de junho, foram realizados, na totalidade, 29 transectos dos 40 previstos. Completou-se, assim, 72,5% do trabalho.</li> <li>- Localizou-se uma nova espécie que ainda não foi detetada na zona durante os trabalhos associados a este projecto, a Osga-comum (<i>Tarentola mauritanica</i>). Esta espécie é considerada como de Preocupação menor (LC) no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal e não conta com nenhuma figura de proteção. A mesma foi detetada na área de Sobradelo (PM06A_22).</li> </ul> <p><b>B: Capturas de cágados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ano 3: Não se iniciaram os trabalhos de campo.</li> </ul> <p><b>C: Transectos de mortalidade de répteis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ano 3: Até finais do mês de junho, foi completada uma das duas campanhas de transectos de mortalidade que se inserem nos trabalhos associados a este Plano de Monitorização. Completou-se, portanto, 50% do trabalho previsto.</li> <li>- Não se registaram dados relevantes.</li> </ul> <p>Resumidamente, nas tabelas seguintes, é apresentado para cada uma das atividades que integram o Plano de Monitorização dos Répteis, o trabalho realizado, por semanas, durante o período compreendido entre abril de 2017 e junho de 2017, bem como a previsão dos trabalhos para o próximo trimestre.</p>										

	<b>Tabela 3 - Datas de realização de campanhas de Monitorização em terreno – 2.º trimestre 2017</b>																			
	<table border="1"> <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-Transectos de répteis</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>5 – 9</td> </tr> <tr> <td>B-Capturas de cágados</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>C-Transectos de mortalidade</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>5 – 9</td> </tr> </tbody> </table>	Atividade	Datas de Execução			Abril	Maio	Junho	A-Transectos de répteis	---	---	5 – 9	B-Capturas de cágados	---	---	---	C-Transectos de mortalidade	---	---	5 – 9
	Atividade		Datas de Execução																	
		Abril	Maio	Junho																
	A-Transectos de répteis	---	---	5 – 9																
B-Capturas de cágados	---	---	---																	
C-Transectos de mortalidade	---	---	5 – 9																	
<b>Tabela 4 – Planeamento de monitorizações – próximo Trimestre (3.º trimestre 2017)</b>																				
<table border="1"> <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-Transectos de répteis</td> <td>---</td> <td>Final campanha amostragem</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>B-Capturas de cágados</td> <td>---</td> <td>Campanha amostragem</td> <td>Campanha amostragem</td> </tr> <tr> <td>C-Transectos de mortalidade</td> <td>---</td> <td>Campanha amostragem</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>	Atividade	Planeamento de campanhas			Julho	Agosto	Setembro	A-Transectos de répteis	---	Final campanha amostragem	---	B-Capturas de cágados	---	Campanha amostragem	Campanha amostragem	C-Transectos de mortalidade	---	Campanha amostragem	---	
Atividade		Planeamento de campanhas																		
	Julho	Agosto	Setembro																	
A-Transectos de répteis	---	Final campanha amostragem	---																	
B-Capturas de cágados	---	Campanha amostragem	Campanha amostragem																	
C-Transectos de mortalidade	---	Campanha amostragem	---																	
<p>Como consequência do avanço das obras, realizou-se, durante o período compreendido entre abril de 2017 e junho de 2017, a ação minimizadora detalhada na tabela seguinte:</p>																				
<b>Tabela 5 - Transferência de répteis – 2º trimestre 2017</b>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Data</th> <th>Local/Área</th> <th>Observações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>26 de abril de 2017</td> <td>Vala forçada</td> <td>Transferido 1 exemplar de <i>Lacerta schreiberi</i></td> </tr> </tbody> </table>	Data	Local/Área	Observações	26 de abril de 2017	Vala forçada	Transferido 1 exemplar de <i>Lacerta schreiberi</i>														
Data	Local/Área	Observações																		
26 de abril de 2017	Vala forçada	Transferido 1 exemplar de <i>Lacerta schreiberi</i>																		
<b>INCIDÊNCIAS/EXCEPÇÕES DO PERÍODO</b>	Não aplicável no período.																			
<b>AVALIAÇÃO, CONCLUSÕES</b>	<p>Não se tendo identificado quaisquer incidências nos trabalhos realizados até ao momento, foi considerado o definido no Plano de Monitorização da Répteis - 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 Répteis (PM03) de acordo com a Nota Técnica 10, da análise do Relatório com a Resposta aos Pareceres do RECAPE entre Dezembro 2014-Dezembro 2016, datado de 2 de dezembro de 2016, assim como o parecer sobre o 3º Relatório trimestral de acompanhamento ambiental do SET do ICNF.</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>																			
<b>EVIDÊNCIAS/ ANEXOS</b>	Não aplicável no período.																			
<b>FOTOS / CARTOGRAFIA/ OUTROS ELEMENTOS</b>																				
<b>MOTIVO DA REVISÃO/ ALTERAÇÕES EFETUADAS PROPOSTAS</b>	Não aplicável.																			

Exemplar de *Tarentola mauritanica*