


CÓDIGO	FO.04.06	PERÍODO	Jul 2016 – Set 2016																								
TÍTULO	PM-Fauna e Flora																										
SUBTÍTULO	PM-Répteis																										
DESCRIÇÃO	Execução do Plano de Monitorização dos Répteis, definido em RECAPE																										
DOCUMENTO REFERÊNCIA	Plano de Monitorização dos Répteis - Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) – Anexo PM3 - Programa de Monitorização dos Sistemas Ecológicos – março 2011																										
CAPÍTULO DIA	A.III.1																										
MEDIDA MINIMIZADORA DIA																											
ATIVIDADES	<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"> - 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; - Determinar a afetação das populações de répteis nas áreas envolventes às albufeiras, com especial atenção para as áreas a jusante de Gouvães e Daivões; - Avaliar a eficácia da metodologia utilizada e das medidas de minimização e compensação implementadas, na óptica da conservação das espécies. <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"> - Criação de um SIG; - Realização de transectos; - Captura de cágados em meios aquáticos; - Monitorização de mortalidade rodoviária. <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 no ano 0 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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Atividade</th> <th style="width: 40%;">Tipo de zona de afetação</th> <th style="width: 30%;">N.º de Pontos de Amostragem – Ano 0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">A-Transectos de répteis</td> <td style="text-align: center;">Zonas diretamente afetadas</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Zonas indiretamente afetadas</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Zonas previsivelmente não afetadas</td> <td style="text-align: center;">18</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">B-Capturas de cágados</td> <td style="text-align: center;">Zonas diretamente afetadas</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Zonas indiretamente afetadas</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Zonas previsivelmente não afetadas</td> <td style="text-align: center;">18</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">C-Transectos de mortalidade de répteis</td> <td style="text-align: center;">Zonas diretamente afetadas</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Zonas indiretamente afetadas</td> <td style="text-align: center;">14</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Zonas previsivelmente não afetadas</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </tbody> </table> <p>A metodologia adotada, tendo em conta o trabalho realizado no ano 0, compreendeu assim:</p> <p>A- Transectos de répteis: Na totalidade efetuaram-se 43 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- Capturas de cágados: 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>C- Transectos de mortalidade de répteis: Na totalidade efetuaram-se 25 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>			Atividade	Tipo de zona de afetação	N.º de Pontos de Amostragem – Ano 0	A-Transectos de répteis	Zonas diretamente afetadas	8	Zonas indiretamente afetadas	17	Zonas previsivelmente não afetadas	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	Zonas indiretamente afetadas	14	Zonas previsivelmente não afetadas	5
Atividade	Tipo de zona de afetação	N.º de Pontos de Amostragem – Ano 0																									
A-Transectos de répteis	Zonas diretamente afetadas	8																									
	Zonas indiretamente afetadas	17																									
	Zonas previsivelmente não afetadas	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																									
	Zonas indiretamente afetadas	14																									
	Zonas previsivelmente não afetadas	5																									

PERIODICIDADE	<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>								
DEFINIÇÃO INDICADOR	<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;">Tabela 2 – Indicadores propostos</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Atividade a Analisar</th> <th>Indicadores de avaliação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">A-Transectos de répteis C-Transectos de mortalidade de répteis</td> <td>N.º de Exemplares</td> </tr> <tr> <td>N.º de Espécies</td> </tr> <tr> <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 C-Transectos de mortalidade de répteis	N.º de Exemplares	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 C-Transectos de mortalidade de répteis	N.º de Exemplares								
	N.º de Espécies								
	N.º de Espécies protegidas								
B-Captura de cágados	N.º de Exemplares de <i>Emys orbicularis</i> capturados								

ANÁLISE DO INDICADOR/ RESUMO DO ESTADO	<p>Relativamente à monitorização de répteis, apresenta-se de seguida, para o período compreendido entre julho de 2016 e setembro de 2016, os trabalhos realizados, os dados mais relevantes obtidos até à data, assim como o grau de desenvolvimento das atividades realizadas.</p> <p>Apenas é considerada a apresentação da análise de indicadores de forma anual, com a emissão do respetivo relatório.</p> <p>Nesse sentido, e uma vez que os dados do Ano 1 encontram-se ainda em processo de tratamento, apenas serão feitas referências a eventuais ocorrências relevantes identificadas durante as monitorizações e comparações dos dados com o ano 0, quando disponíveis.</p> <p>São apresentadas seguidamente as campanhas realizadas para cada uma das atividades:</p> <p>A: Transectos de répteis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ano 1: Foi concluído, no período, a campanha anual, finalizando-se os trabalhos de campo. - Não foram registadas situações relevantes a destacar. <p>B: Capturas de cágados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ano 1: Foi realizado, no período, a campanha anual, finalizando-se os trabalhos de campo. - Não foram registadas situações relevantes a destacar. <p>C: Transectos de mortalidade de répteis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ano 1: Foi realizado, no período, a segunda campanha anual, finalizando-se os trabalhos de campo. - Não foram registadas situações relevantes a destacar. <p>Como dado complementar, pode-se destacar uma nova observação, no mês de julho, de um exemplar atropelado de vibora-cornuda (<i>Vipera latastei</i>) espécie com poucos registos na área de estudo, observada nas proximidades de Tinhela de Baixo, na freguesia de Bornes de Aguiar.</p> <p>Resumidamente, apresenta-se, nas tabelas seguintes, para cada uma das atividades que integram o Plano de Monitorização dos Répteis, o trabalho realizado, por semanas, durante o período compreendido entre julho e setembro de 2016, bem como a previsão de trabalhos para o próximo trimestre.</p> <p style="text-align: center;">Tabela 3 - Datas de realização de campanhas de Monitorização em terreno – 3.º trimestre 2016</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividade</th> <th colspan="3">Datas de Execução</th> </tr> <tr> <th>Julho</th> <th>Agosto</th> <th>Setembro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-Transectos de répteis</td> <td>25 a 29</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>B-Capturas de cágados</td> <td>25 a 29</td> <td>1 a 5 22 a 26</td> <td>12 a 16</td> </tr> <tr> <td>C-Transectos de mortalidade</td> <td>25 a 29</td> <td>1 a 5 22 a 26</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>	Actividade	Datas de Execução			Julho	Agosto	Setembro	A-Transectos de répteis	25 a 29	---	---	B-Capturas de cágados	25 a 29	1 a 5 22 a 26	12 a 16	C-Transectos de mortalidade	25 a 29	1 a 5 22 a 26	---
Actividade	Datas de Execução																			
	Julho	Agosto	Setembro																	
A-Transectos de répteis	25 a 29	---	---																	
B-Capturas de cágados	25 a 29	1 a 5 22 a 26	12 a 16																	
C-Transectos de mortalidade	25 a 29	1 a 5 22 a 26	---																	

	Tabela 4 – Planeamento de monitorizações – próximo Trimestre (4.º trimestre 2016)																
	Planeamento de campanhas																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Actividade</th> <th style="text-align: center;">Outubro</th> <th style="text-align: center;">Novembro</th> <th style="text-align: center;">Dezembro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A-Transectos de répteis</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B-Capturas de cágados</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C-Transectos de mortalidade</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table>	Actividade	Outubro	Novembro	Dezembro	A-Transectos de répteis	---	---	---	B-Capturas de cágados	---	---	---	C-Transectos de mortalidade	---	---	---
	Actividade	Outubro	Novembro	Dezembro													
A-Transectos de répteis	---	---	---														
B-Capturas de cágados	---	---	---														
C-Transectos de mortalidade	---	---	---														
<p>Face aos trabalhos de ampliação da escombreira 31 C e aterro do segmento da Ribeira da Fonte Fria, no dia 26 de setembro foi executada uma ação minimizadora de transferência de répteis, das populações naturais existentes no troço de aproximadamente 162 m na Ribeira da Fonte Fria (Daivões). No total foi transferido um exemplar do sexo feminino da espécie <i>Lacerta schreiberi</i> (ver FO.01.02 - Ficha de ação minimizadora A08).</p>																	
INCIDÊNCIAS/ EXCEPÇÕES DO PERÍODO	<p>De referir que, durante os meses de agosto e setembro de 2016, ocorreram numerosos incêndios florestais que afetaram a área objeto de monitorização.</p> <p>Os dados correspondentes ao ano 1 estão ainda em processo de tratamento, apenas sendo possível apresentar os respetivos resultados em futuros RTAAs.</p>																
AVALIAÇÃO, CONCLUSÕES	<p>Não se tendo identificado quaisquer incidências, para os trabalhos realizado até ao momento foi tido em conta o definido no Plano de Monitorização dos Répteis - Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) – Anexo PM3 - Programa de Monitorização dos Sistemas Ecológicos – Março 2011.</p>																
EVIDÊNCIAS/ ANEXOS	<p>Não aplicável no período.</p>																
FOTOS / CARTOGRAFIA/ OUTROS ELEMENTOS	 <p>Figura 1 - Exemplar atropelado de vibora cornuda (<i>Vipera latastei</i>)</p>																
MOTIVO DA REVISÃO/ ALTERAÇÕES EFETUADAS PROPOSTAS	<p>Encontra-se em desenvolvimento, conforme previsto no PM, e com base nos resultados obtidos no Ano 0 de monitorização, uma revisão do Plano de Monitorização dos Répteis (PM06), a qual será remetida em futuras comunicações.</p>																