



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

A

Iberdrola Generación SAU
A/c Exm.º Sr. Eng.º Alfonso Senovilla
Edifício Torre Burgo
Avenida da Boavista, n.º 1837 - 3.º Andar
4100-133 - Porto

S/ referência	Data	N/ referência	Data
		S033626-201606-DAIA.DPP	
Carta	03/06/2015	DAIA.DAPP.00103.2013	

Assunto: Procedimento de Pós-Avaliação (PA) n.º 402
Projeto: Aproveitamentos Hidroelétricos de Gouvães, Alto
Tâmega e Daivões (AIA n.º 2769)
Análise da documentação apresentada denominada
"Cumprimento de Condicionantes Impostas no Âmbito do
Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução
(RECAPE) Um Ano Após o Licenciamento"

O conjunto da documentação apresentada pela Iberdrola Generación, SAU, a coberto da comunicação datada de 03/06/2015, acima referenciada, teve como objetivo demonstrar o cumprimento das exigências ambientais determinadas em sede de Declaração de Impacte Ambiental (DIA) para a fase de "1 ano após o licenciamento" (entrega de junho de 2015), bem como dar resposta às questões suscitadas pela Comissão de Avaliação (CA) no seu Parecer denominado "Apreciação do Documento de Atualização do cumprimento de condicionantes impostas no âmbito do Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução (RECAPE) previamente ao licenciamento", datado de janeiro de 2014, e na "Apreciação do Documento apresentado pela Iberdrola em novembro/2014", datado de dezembro de 2014.

A documentação apresentada é composta pelos elementos que a seguir se discriminam:

- Relatório, datado de junho de 2015
- Anexo I: Avaliação Ambiental das Alterações do Projeto;
- Anexo II: Avaliação de Impactes dos Sistemas Ecológicos da Pista de Pesca;
- Anexo III: Índice Plano Ação;
- Anexo IV: Bases para o Programa de Compensação de Sobreiros e Parecer do ICNF;
- Anexo V: Plano de Desmatização;
- Anexo VI: Estudo de Caracterização do rio Poio;



REPÚBLICA
PORTUGUESA
AMBIENTE

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal
Ap. 7585 - 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - <http://apambiente.pt>

033626-201606-DAIA.DPP - 12-06-2015

- Anexo VII: Programa de Compensação do SIC Alvão/Marão e da Bacia do Tâmega;
- Anexo VIII: Projeto de Integração Paisagística;
- Anexo IX: Mamoá de Alto Catorino;
- Anexo X: Quadro Resumo do Cumprimento da DIA.

Importa, contudo, salientar, que no conjunto dos elementos apresentados pela Iberdrola Generación, SAU se encontram preconizadas as seguintes alterações ao projeto:

- Alteração ao descarregador de cheias da barragem de Alto Tâmega;
- Alteração da tomada de água da barragem do Alto Tâmega;
- Alteração da tomada de água da barragem de Daivões;
- Alteração ao troço inicial do acesso C30;
- Alteração ao túnel de acesso à central – acesso C32;
- Alteração aos acessos e estaleiros (26 f e 37a) do CH Gouvães.

Sobre esta questão das alterações ao projeto esclarece-se que a APA, IP reúne diferentes competências próprias, nomeadamente de Autoridade de AIA, Autoridade Nacional da Água, e como tal, entidade licenciadora dos recursos hídricos, e Autoridade de Segurança de Barragens. Nesse sentido, sempre que as alterações que são introduzidas nos projetos ou nas atividades têm consequências em qualquer uma daquelas vertentes, apesar de não ser necessário efetuar comunicações diferentes, devem as mesmas ser evidenciadas nas comunicações remetidas a esta Agência.

No presente caso, qualquer alteração ao projeto que foi aprovado, cuja síntese integra o Anexo I do contrato de concessão n.º 32/ENERGIA/APA/2014, implica, nos termos do n.º 1 da cláusula 6.ª do referido contrato, a solicitação de autorização à APA, IP, enquanto concedente. Acresce que, atendendo que as alterações têm implicações ao nível dos órgãos das barragens é necessária a entrega dos elementos que permitam a respetiva avaliação em termos de segurança de barragens, não sendo suficiente referir apenas as questões associadas aos impactos ambientais.

Aliás, o n.º 1 da cláusula 3.ª do contrato de concessão refere que o concessionário obriga-se a construir de acordo com o projeto aprovado, pelo que qualquer alteração tem de ser autorizada previamente pela APA, IP, também enquanto entidade licenciadora. Em suma, todas estas comunicações podem ser feitas na mesma carta, mas têm de estar devidamente elencadas e explícitas as implicações que as alterações propostas têm nas diferentes vertentes, associadas a cada uma das competências da APA, IP.

Salienta-se, que após a verificação dos impactos ambientais e da aprovação em termos de segurança de barragens das alterações preconizadas, o concessionário deve ainda aguardar autorização da APA, IP, enquanto concedente, para as implementar.

Deste modo, deverá ser remetida à APA, IP uma comunicação que solicite autorização nos termos do n.º 1 da cláusula 6.ª do contrato de concessão n.º 32/ENERGIA/APA/2014, para implementar as alterações ao projeto que integra o Anexo I do contrato.

Neste pedido devem ser remetidos os elementos de projeto das alterações a executar em barragens, de modo a que possam ser apreciados e aprovados pela APA, IP, nomeadamente no âmbito da aplicação do Regulamento de Segurança de Barragens.

Caso existam, devem ainda ser evidenciadas as implicações que estas alterações possam ter ao nível do regime de exploração, ou de outros aspetos definidos no contrato de concessão.

Face ao exposto, informa-se que a análise agora realizada se reporta exclusivamente ao âmbito do procedimento de Pós-Avaliação, no quadro das competências próprias da APA, IP enquanto Autoridade de AIA, e tem como objetivo verificar o cumprimento das exigências ambientais determinadas em sede de Declaração de Impacte Ambiental (DIA) para a fase de "1 ano após o licenciamento", bem como dar resposta às questões suscitadas nas decisões posteriores em matéria do procedimento de AIA.

Para este efeito, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), IP solicitou e obteve os contributos técnicos especializados das seguintes entidades externas:

- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), IP
- Direção-Geral do Património Cultural (DGPC);
- Direção Regional de Cultura do Norte (DRC-N);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N);
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), IP
- Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves, do Instituto Superior de Agronomia (CEABN/ISA).

Na Nota Técnica em Anexo apresentam-se as principais conclusões da análise desenvolvida em função dos principais fatores ambientais em causa.

Em resultado da apreciação efetuada e que se detalhou na Nota Técnica em Anexo, concluiu-se que globalmente os elementos apresentados dão resposta ao solicitado na DIA para a fase de "1 ano após o licenciamento", bem como às questões suscitadas posteriormente em sede do procedimento de avaliação, não obstante a necessidade de esclarecimentos adicionais e de revisão de alguns elementos apresentados, destacando-se os seguintes:

- Relativamente às alterações ao projeto preconizadas deverá ser apresentada a informação em falta, como referido no ponto próprio da Nota Técnica.
- Devem ser apresentados os esclarecimentos referentes ao projeto da Pista de Pesca relativos às áreas de reprodução dos peixes e à passagem da fauna.
- Os planos de desmatção das albufeiras devem ser revistos tendo em consideração o referido no ponto próprio da Nota Técnica e entregues no ano anterior ao início dos trabalhos de desmatção, com uma antecedência suficiente para a sua aprovação antes do início dos trabalhos.
- Deve ser apresentada, no mais breve prazo possível, uma versão reformulada do Plano de Compensação que colmate as deficiências e lacunas identificadas no ponto A da Nota Técnica. Deverá igualmente ser apresentado um programa de monitorização das medidas previstas no Plano de Compensação, com as diretrizes para a monitorização de cada medida.

- Deverá ser apresentado o projeto de execução que incide sobre a Mamoa do Alto do Catorino, que poderá assumir a forma de pedido de autorização de trabalhos arqueológicos, onde se podem incluir todos os elementos que compõem este projeto, para evitar redundâncias.
- Relativamente ao PIRP, devem ser apresentados os esclarecimentos solicitados e as figuras em falta, tal como referido, respetivamente, nos pontos A e F da Nota Técnica.

Salienta-se ainda que a abertura/beneficiação de acessos deve ser alvo de prospeção arqueológica sistemática, acompanhamento dos trabalhos e adoção de eventuais medidas adicionais, por forma a garantir que não causem a afetação de ocorrências patrimoniais.

Por último, verificando-se que foram introduzidas alterações ao projeto que têm implicações ao nível dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), prevê-se a necessidade de uma nova suspensão dos PDM, atendendo a que há novas áreas de intervenção do projeto que não se encontram envolvidas pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 41/2014, de 17 de junho.

Com os melhores cumprimentos.

O Presidente do Conselho Diretivo
da APA, IP



Nuno Lacasta



JST



NOTA TÉCNICA

Procedimento de Pós-Avaliação n.º 402

Projeto: Aproveitamento Hidroelétrico de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões (AIA n.º 2148)

Análise da documentação apresentada pela empresa Iberdrola Generación, SAU denominada *"Cumprimento de Condicionantes Impostas no Âmbito do Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução (RECAPE) Um Ano Após o Licenciamento"*

A presente Nota Técnica consubstancia a análise realizada à documentação apresentada pela empresa Iberdrola Generación, SAU, em 04/06/2015, denominada *"Cumprimento de Condicionantes Impostas no Âmbito do Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução (RECAPE) Um Ano Após o Licenciamento"*.

O conjunto da documentação apresentada tem como objetivo demonstrar o cumprimento das exigências ambientais determinadas em sede de Declaração de Impacte Ambiental (DIA) para a fase de um ano após o licenciamento, entrega de junho de 2015, bem como dar resposta às questões suscitadas pela Comissão de Avaliação (CA) no seu Parecer denominado *"Apreciação do Documento de Atualização do cumprimento de condicionantes impostas no âmbito do Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução (RECAPE) previamente ao licenciamento"*, datado de janeiro de 2014, e na *"Apreciação do Documento apresentado pela Iberdrola em novembro/2014"*, datado de dezembro de 2014.

A documentação apresentada e analisada é composta pelos seguintes elementos:

- Relatório, datado de junho de 2015
- Anexo I: Avaliação Ambiental das Alterações do Projeto;
- Anexo II: Avaliação de Impactes dos Sistemas Ecológicos da Pista de Pesca;
- Anexo III: Índice Plano Ação;
- Anexo IV: Bases para o Programa de Compensação de Sobreiros e Parecer do ICNF;
- Anexo V: Plano de Desmatção;
- Anexo VI: Estudo de Caracterização do rio Poio;
- Anexo VII: Programa de Compensação do SIC Alvão/Marão e da Bacia do Tâmega;
- Anexo VIII: Projeto de Integração Paisagística;
- Anexo IX: Mamoa de Alto Catorino;
- Anexo X: Quadro Resumo do Cumprimento da DIA.



Para a análise realizada, a Agência Portuguesa do Ambiente, IP solicitou e obteve os contributos técnicos especializados das seguintes entidades externas:

- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), IP
- Direção-Geral do Património Cultural (DGPC);
- Direção Regional de Cultura do Norte (DRC-N);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N);
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), IP
- Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves, do Instituto Superior de Agronomia (CEABN/ISA).

Apresentam-se seguidamente as principais conclusões da análise desenvolvida em função dos principais fatores ambientais em causa.

Apesar de no Anexo III não apresentar o Índice do Plano de Ação, considera-se que esta questão se encontra ultrapassada em face da aprovação do Plano de Ação em 30/09/2015.

ALTERAÇÕES AO PROJETO

Segundo o Relatório apresentado, com o desenvolvimento do projeto de execução surgiram alterações ao mesmo originadas por questões técnicas ou de segurança, tendo a Iberdrola Generación, SAU aproveitado a entrega dos elementos a apresentar um ano após o licenciamento para dar a conhecer as seguintes alterações ao projeto:

- Alteração ao descarregador de cheias da Barragem do Alto Tâmega;
- Alteração da tomada de água da Barragem do Alto Tâmega;
- Alteração da tomada de água da Barragem de Daivões;
- Alteração ao troço inicial do acesso C30;
- Alteração ao túnel de acesso à central – acesso C32;
- Alteração aos acessos e estaleiros (26f e 37a) do CH de Gouvães;
- Restabelecimento de acessos a parcelas na envolvente de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões.

Face às alterações ao projeto anteriormente aprovado em sede de RECAPE, a Iberdrola Generación, SAU procedeu a uma avaliação ambiental dessas mesmas alterações, apresentada no Anexo I do Relatório, na qual se conclui que *“...nenhuma das alterações causa um impacte ambiental que não possa ser minimizado com as correspondentes medidas propostas e o acompanhamento ambiental da obra.”*

Da análise efetuada importa contudo referir que, algumas das alterações ao projeto inicial consubstanciam alterações que é necessário avaliar no âmbito do Contrato de Concessão e da legislação de Segurança de Barragens (RSB), nomeadamente quanto ao novo descarregador de cheias do Alto Tâmega (deixou de ser em túnel afastado da barragem e passou a ser formado por dois canais implantados nas encostas de ambas as margens).

De referir também que, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), que apoia legalmente a Agência Portuguesa do Ambiente, IP na aplicação do RSB e tem estado a acompanhar o projeto junto da Iberdrola, informou, ainda no respeitante à barragem do Alto Tâmega, que *“as conclusões do relatório 47-2013 são genericamente positivas relativamente à adequação do projeto ao local de implantação da obra e ao RSB; o relatório 58-2014 conclui que o ajuste de formas foi também positivo; a Iberdrola já solicitou ao LNEC a adaptação do plano de observação às formas ajustadas da barragem, trabalho que deverá*

ser efetuado nos próximos meses; no que respeita aos descarregadores, decorrem no DHA ensaios em modelo físico para ajustar as suas formas hidráulicas."

Neste contexto, em sede da presente Nota Técnica procede-se apenas à avaliação dos impactes ambientais das alterações de projeto apresentadas pela Iberdrola Generación, SAU.

A) SISTEMAS ECOLÓGICOS

Alterações ao Projeto (Anexo I)

Alteração ao descarregador de cheias da barragem do Alto Tâmega

A opção agora proposta já existia no anteprojeto, pelo que não corresponde a uma solução nova mas apenas a um retomar da opção inicial, pelo que, no geral, se pode considerar que está abrangida pela avaliação de impacte apresentada no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e objeto do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA). O estudo agora apresentado não esclarece se a localização proposta atualmente para os descarregadores de cheias corresponde exatamente aos locais previstos no anteprojeto, mas se não estão exatamente no mesmo local estarão muito próximos e, por isso, deverão ter impactes muito semelhantes aos avaliados.

A solução prevista em RECAPE era mais vantajosa do ponto de vista ambiental porque evitava a afetação de uma das margens (margem direita) e porque os descarregadores eram construídos em túnel, o que diminuía a afetação da margem esquerda. Por outro lado, isso implicava que o acesso à central (acesso C32 que será analisado mais adiante) fosse construído à superfície, afetando igualmente a margem esquerda. A diminuição do volume de escavação nesta solução, face à solução prevista em RECAPE, não representa uma grande vantagem, porque todo este material seria colocado na escombreira da margem esquerda que será submersa, enquanto na solução atual haverá escavações, embora num volume muito inferior, em ambas as margens, presumindo-se que o material escavado na margem direita seja colocado na escombreira da margem direita, que não será submersa.

No EIA, a mancha florestal situada na margem esquerda está identificada como carvalhal (habitat 9230). No entanto, nos documentos entregues em Março de 2015 pela Iberdrola, essa mancha, que abrange também a margem direita, está classificada como sobreiral (habitat 9330), em mau estado de conservação. Tendo em conta que as possibilidades de acesso ao local são agora maiores e que o nível de detalhe do EIA não é comparável com o nível de detalhe dos trabalhos realizados agora, é aceitável que possam existir estas diferenças. Em termos de impactes, não se considera que existam diferenças significativas, tendo em conta que o sobreiral não estará nas melhores condições. Deverá ser assegurado pela Iberdrola o cumprimento da legislação referente ao sobreiro (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações dadas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho). No que se refere às aves da rapina, verifica-se que no estudo feito sobre estas em 2014 e apresentado em março de 2015 pela Iberdrola, foi confirmado um território de Águia-cobreira sobre esta zona, e considerados prováveis um território de Águia-calçada e outro de Gavião. De acordo com o cronograma da obra, datado de outubro de 2014, as obras da barragem do Alto Tâmega irão iniciar-se em dezembro de 2017, numa altura em que não provocará impactos significativos nas aves.

Esta alteração implicará a afetação do perímetro florestal do Barroso por via da construção do descarregador de cheias da margem direita.

Assim, tendo em conta que a solução atual já estava prevista e avaliada, aprova-se esta alteração. No que concerne ao depósito de material deve ser cumprido o previsto no Plano de Gestão de Escombros, conforme definido na DIA (capítulo "elementos a entregar em RECAPE" IV) 3.), privilegiando o enchimento das escombreyas submersas.

Alteração da tomada de água da barragem do Alto Tâmega

Estando a tomada de água submersa e localizada em profundidade, os únicos impactes ambientais que podem ser alterados referem-se à afetação dos peixes. A cota superior da tomada de água é rebaixada, o que deverá ser vantajoso dado que os peixes ocuparão principalmente as camadas superiores da massa de água. A nota técnica não esclarece se haverá alguma alteração da velocidade de entrada da água face ao previsto e se poderão existir fenómenos de sucção que arrastem os peixes para a grelha e não permitam a sua escapatória. Este esclarecimento deve ser feito pela Iberdrola, que deve também indicar, se necessário, medidas minimizadoras.

Alteração da tomada de água da barragem de Daivões

Tal como referido para a tomada de água do Alto Tâmega, os peixes poderão, eventualmente, ser afetados por estas alterações pelo que a Iberdrola deverá esclarecer se poderão existir fenómenos de sucção que arrastem os peixes para a grelha e não permitam a sua escapatória e se será necessário definir medidas minimizadoras adicionais.

Alteração ao troço inicial do acesso C30

O objetivo do documento que faz a avaliação ambiental das alterações do projeto, entregue pela Iberdrola, deveria ser o de demonstrar que as alterações ao projeto propostas, que não foram avaliadas nem aprovadas anteriormente, apresentam vantagens ambientais ou geram impactes ambientais pouco significativos face aos previstos para o projeto inicial. Para isso, a avaliação ambiental deveria centrar-se na análise das diferenças entre a proposta inicial e a proposta alterada. Isso não acontece neste caso, em que a avaliação ambiental é feita para a nova proposta na totalidade, ficando por esclarecer as possíveis vantagens ambientais da nova proposta face à anterior.

No que se refere aos impactes identificados devem ser analisadas alternativas de traçado, tanto na margem direita do Ribeira do Carvalhal, entre o local "Abelheira" e o local "Minas do Alto da Torre", como na margem esquerda, estudando a possibilidade de ligar este caminho com um caminho existente que estabelece a ligação entre Parada de Monteiros e o local da barragem do Alto Tâmega. Em relação a estas minas, deve ser verificada a existência de galerias que possam ter morcegos.

Assim, considera-se que devem ser apresentados os elementos acima referidos de forma a que seja possível uma pronúncia sobre a alteração em apreço.

Alteração ao túnel de acesso à central – acesso C32

A aprovação da nova proposta relativa aos descarregadores de cheias da barragem do Alto Tâmega implica obrigatoriamente a alteração do acesso à central. A nova proposta implica um acesso com menor extensão e a maior parte deste será subterrânea. Esta proposta tem vantagens ambientais porque implica menor destruição de coberto vegetal e menor ocupação permanente do solo. Apesar de subterrânea, esta proposta consegue mesmo assim reduzir o volume de terras escavadas face ao projeto de execução apresentado em RECAPE, pelo que se aprova esta alteração.

Alteração aos acessos e estaleiros (26f e 37a) do CH Gouvães

Tal como já foi referido anteriormente, a avaliação ambiental deveria centrar-se nas alterações ao projeto, comparando as duas situações, o que não foi feito. Embora algumas alterações estejam justificadas, não está justificado o aumento do estaleiro 37a nem o aumento do acesso C6, tendo em conta que o estaleiro 26f deixa de existir. Para além disso, não é esclarecido como será compatibilizado o funcionamento da escombreira 26d com o acesso 4,7,8, uma vez que esta é atravessada por este, e não está referida nem avaliada a área de afetação do depósito de água, as suas dimensões e por onde serão colocadas as tubagens que farão a ligação com a plataforma 16a, bem como as afetações ambientais geradas pela sua construção e funcionamento.

Refira-se ainda que não é perceptível a que caminho corresponde o acesso B41, pelo que deveria ser apresentada cartografia de maior detalhe. Por último, é referida a presença da espécie *Halimium lasianthum* subsp. *alyssoides* no estaleiro 37a mas a figura representa a presença da espécie *Armeria humilis*, pelo que importa esclarecer a situação destas duas espécies.

Assim, considera-se que devem ser apresentados os elementos acima referidos de forma a que seja possível uma pronúncia sobre a alteração em apreço.

Restabelecimento de acessos a parcelas na envolvente de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões

Considera-se positiva esta abordagem precoce deste problema, que poderá permitir a sua resolução em tempo, ou seja, antes do enchimento das albufeiras e a aplicação das medidas minimizadoras adequadas, evitando eventuais conflitos entre as necessidades das populações e a presença de valores naturais. Para além disso, a identificação destas necessidades pode ser utilizada para introduzir ajustes nos acessos de obra, nomeadamente para a desmatção das áreas inundadas, que os possam habilitar a servir várias funções, bem como limitar a construção de novos acessos. No entanto, tal como referido pela Iberdrola, estes caminhos são apenas indicativos, não podendo ser aprovados agora por estarem em falta elementos essenciais para a sua análise.

Para isso, é necessária a entrega de uma proposta fundamentada com indicação dos caminhos submersos e dos novos caminhos que os substituem, objetivos dos mesmos com indicação das parcelas a que acedem, análise de caminhos alternativos existentes ou a implementar, balanços de terras e locais para escavação/deposição, necessidades de estaleiros próprios e avaliação dos impactes. Cada caminho deve ter uma designação própria e para cada um deve ser elaborada uma ficha com todos os elementos necessários à sua avaliação. Na cartografia devem ser incluídos os aterros e desaterros dos caminhos e também os novos acessos construídos ou a construir pela Iberdrola no âmbito deste projeto.

Avaliação de Impactes da Pista de Pesca (Anexo II)

O parecer da CA de fevereiro de 2012 enunciava um conjunto de questões a que o estudo deveria responder. Assim, procede-se de seguida à análise das respostas em função das questões anteriormente colocadas.

- Que espécies e quantidade de indivíduos da flora RELAPE são afetadas?

O estudo identifica as espécies RELAPE presentes na zona e considera que as mesmas serão afetadas numa percentagem muito baixa. Para além disso, para as espécies consideradas mais importantes são previstas medidas de compensação.

- Que peixes se poderão manter na albufeira do açude? Terão acesso a áreas de reprodução?

O estudo não é claro sobre este assunto e remete para o estudo de viabilidade da pista de pesca de Cavez entregue em dezembro de 2013 e já apreciado pelo ICNF, IP. Neste estudo é referido que haverá uma diminuição da densidade de peixes na pista de pesca devido às elevadas velocidades resultantes do funcionamento da barragem de Daivões, assim como existirá uma alteração das espécies presentes e da dimensão dos indivíduos, favorecendo espécies e indivíduos com maior capacidade natatória. Nada é referido sobre a existência de áreas de reprodução mas os peixes poderão circular para montante do açude, ou para jusante deste, uma vez que as comportas estarão sempre abertas exceto nos períodos de competição de pesca.

- Qual a perda de mexilhões? Qual a possibilidade de manutenção de populações destas espécies na zona? Pode haver medidas de minimização que permitam a manutenção destas espécies na zona (criando, por exemplo, um fundo rugoso)?

O número de exemplares que se prevê existirem neste troço de rio é de 24.550 indivíduos de *Anodonta anatina* e 4.500 de *Unio delphinus*. A realização da obra de construção do açude e regularização do leito fluvial implicarão a afetação da totalidade dos bivalves existentes neste troço, nomeadamente pela secagem necessária para a regularização do mesmo. Por esse motivo, existe uma medida que prevê a translocação dos bivalves para montante.

O estudo refere ainda que é pouco provável a presença de bivalves na fase de exploração do AH de Daivões devido às velocidades da corrente quando esta barragem estiver em funcionamento.

- Qual o impacto no atravessamento do rio Tâmega pela fauna terrestre? Quais as possibilidades de mitigar este impacto?

O estudo refere-se a duas zonas de atravessamento da fauna, uma na cauda da albufeira de Daivões e outra na zona da pista de pesca, apesar de só representar em figura esta última. Importa aqui referir que o estudo solicitado pela CA referia-se apenas à zona da pista de pesca uma vez que a outra zona está a ser estudada no âmbito de outra medida da DIA (RECAPE IV) 1.c)). O estudo refere também que estas áreas terão, no futuro, “... menor largura de leito e nível de inundação portanto apresentarão menor dificuldade para serem atravessadas pela macrofauna terrestre quando esta cruza o rio Tâmega, já que permanecerão em condições semelhantes às atuais”. Esta afirmação carece de fundamento e, no caso do estudo referente à cauda da albufeira de Daivões, já foi contestada pelo ICNF, IP. Também na zona da pista de pesca se contesta esta afirmação, dado que o nível da água não será inferior ao atual e a descarga de água proveniente da barragem de Daivões, quando em funcionamento, irá induzir um aumento da corrente e do nível da água, impedindo o seu atravessamento pela fauna.

É proposta a realização de um estudo de conectividade de grandes mamíferos com captura de até 6 exemplares e colocação de colares VHF/GPS/satélite, com o qual se concorda e está de acordo com o solicitado pelo ICNF, IP. No entanto, é referido que se se vier a concluir que “... a macrofauna transita normalmente pelas zonas avaliadas, considerar-se-á que as futuras albufeiras não pressupõem um problema à conectividade das populações e, portanto, a construção da passagem de fauna não será necessária”. Esta conclusão não tem qualquer fundamento porque a situação criada pelas albufeiras será totalmente diferente da

atual, não existindo nenhuma certeza de que a fauna conseguirá atravessar as albufeiras da mesma forma que o faz, supostamente, neste momento no rio.

Apesar desta afirmação, é proposto um novo estudo de conectividade de características semelhantes após o enchimento das albufeiras, com o qual se concorda.

- Será possível a implementação de medidas compensatórias de plantação de espécies ribeirinhas nas margens afetadas e em margens não naturais do rio Tâmega no troço Daivões - albufeira de Fridão (inclusive na pista de pesca)?

O estudo propõe a recuperação de galerias ripícolas em vários locais deste troço.

Conclusão

No geral, considera-se que o estudo dá cumprimento ao solicitado no Parecer da CA de fevereiro de 2012, com exceção das áreas de reprodução dos peixes e dos esclarecimentos e justificações sobre as afirmações relativas à passagem da fauna, situações que devem ser respondidas. Em relação às medidas aqui propostas, dado que as mesmas foram integradas no Programa de Compensação, será feita a sua análise no âmbito da análise ao Programa.

Conformidade com a DIA

Elementos a apresentar no RECAPE

1) Geral

5. Parecer da Autoridade Florestal Nacional (AFN) sobre o Projeto de Execução, no que se refere ao corte ou arranque de exemplares de sobreiros, e demonstração da sua integração no Projeto de Execução

Os elementos agora apresentados sobre este assunto já tinham sido enviados pela Iberdrola e o ICNF, IP respondeu em 02/07/2015 (Ofício n.º 34632/2015) informando que o procedimento se encontra suspenso até à apresentação por parte da Iberdrola de um conjunto de elementos. O pedido de elementos foi reiterado em setembro (Ofício n.º 49206/2015). Este processo está a ser tratado de forma autónoma pelo que os elementos em falta sobre este tema devem ser enviados independentemente de outros elementos em falta sobre outros temas.

7. Plano de Desmatção das Albufeiras, para cada componente do Projeto, que estabeleça as ações a desenvolver, as áreas a afetar e as medidas de minimização associadas

Embora não seja referido pela Iberdrola, o documento agora apresentado pretende responder ao Parecer da CA de fevereiro de 2012, que corresponde à última vez em que este elemento da DIA foi apreciado. Verifica-se que foi integrado nos planos de desmatção a indicação de que os mesmos terão de ser revistos previamente à sua implementação, de forma a integrar os dados mais recentes relativos ao património natural, e a localização definitiva dos acessos e parques. A revisão dos planos de desmatção será entregue no ano anterior ao início dos trabalhos de desmatção com uma antecedência suficiente para a sua aprovação antes do início dos trabalhos. Isto permite avaliar e adaptar o Plano de Desmatção aos dados mais recentes referentes aos valores naturais identificados na zona de intervenção. A revisão dos planos também deverá ter em conta os acessos existentes à data e os acessos e restabelecimentos a construir, privilegiando a utilização de acessos já existentes ou previstos e a abertura de novos acessos em área a inundar.

Assim, o Plano de Desmatção deverá apresentar cartografia com indicação dos acessos existentes, dos acessos previstos no âmbito do projeto mas não relacionados com a desmatção, e dos acessos necessários para a realização da desmatção. Também devem ser integrados nesta cartografia os acessos já aprovados a realizar por outras entidades e noutros âmbitos, que sejam do conhecimento da Iberdrola. Todos os acessos a construir deverão ter uma designação própria e para cada um deve ser elaborada uma ficha com todos os elementos necessários à sua avaliação, nomeadamente, objetivo, análise de caminhos alternativos existentes ou a implementar, balanços de terras e locais para escavação/deposição, e destino final dos mesmos com indicação da recuperação paisagística a realizar. Caso o acesso se destine a ficar permanente e não esteja integrado em nenhum restabelecimento já aprovado, deverá ser apresentada justificação para a sua permanência.

Confirma-se que a área do parque de armazenamento de Gouvães foi reduzida, de acordo com o Parecer da CA. A desvitalização química passa a estar prevista apenas para exóticas e apenas nos casos em que se justifique. No que se refere aos carregadouros, os mapas apresentados não correspondem à sua descrição no texto, dado que se mantêm acima do NPA, situação que deve ser revista.

Em relação ao cronograma das desmatções, verifica-se que houve alterações substanciais aos cronogramas apresentados em 2012, o que se compreende, tendo em conta os atrasos sofridos pelo projeto. No entanto, isso não pode levar ao incumprimento das medidas minimizadoras, nomeadamente as que estão previstas na DIA.

No caso da albufeira do Alto Tâmega, está previsto que o plano de desmatção decorra durante 20 meses, entre fevereiro de 2020 e outubro de 2021. A implementação do plano começa com o planeamento das operações entre fevereiro e abril, situação que se considera estranha dado que o planeamento já está a ser feito atualmente com a definição do plano de desmatção. Continua depois com “estaleiro e parques de armazenamento”, presumindo-se que se refira à implementação dos mesmos e “trabalhos preparatórios, rede de acessos e piquetagem”. Ambas as intervenções recaem sobre o período de nidificação da avifauna (15 de março a 30 de junho) que não está marcado no cronograma.

Com exceção da piquetagem, as intervenções previstas implicam desmatções pelo que não podem ser realizadas neste período para além de que não existe nenhuma necessidade de as realizar nesta altura, podendo ser realizadas muito antes e fora do período condicionado. Posteriormente, inicia-se a desarborização que, apesar de se iniciar em setembro de 2020 apenas termina em agosto de 2021, infringindo claramente o período condicionado, não se percebendo, contudo, a que área se refere esta desarborização dado que não está indicada a desarborização de nenhum bloco neste período.

Importa aqui esclarecer que, quando se refere desmatção ou Plano de Desmatção, tal qual como acontece na DIA, se está a referir à retirada de toda a matéria vegetal, não pressupondo uma separação da desmatção (retirada de mato) da desarborização (retirada de árvores).

Esta situação está clara no ponto 7b) da DIA (No RECAPE I) Geral) que refere *“a desmatção e corte de vegetação arbórea deve ocorrer fora do período de reprodução das aves (15 de Março a 30 de Junho)”*.

Assim, a Iberdrola deverá refazer o cronograma de modo a que não haja incumprimento da DIA, prevendo a inexistência de desmatções/desarborizações no período condicionado e

representando no cronograma todos os períodos condicionados. Caso se preveja o desfaseamento, das Zonas de Intervenção Condicionada (ZIC) face ao bloco em causa, estas devem ser representadas no cronograma.

No caso da albufeira de Daivões, verifica-se que o cronograma apresenta os mesmos problemas que foram identificados no cronograma do Ato Tâmega, que terão igualmente de ser corrigidos. A desmatção em Daivões ocorrerá entre fevereiro de 2019 e outubro de 2020.

Em relação a Gouvães, verifica-se que o cronograma apresenta também os mesmos problemas que os anteriores no que se refere ao período condicionado para as aves. No entanto, há mais dois períodos condicionados identificados para a *V. micrantha* (maio-agosto) e para a *M. alcon* (agosto-outubro) que apenas estão representados uma única vez quando o cronograma abrange 2 anos. No entanto, as áreas de presença destas espécies estão identificadas no plano como ZIC, pelo que a sua desmatção poderá não ocorrer ao mesmo tempo que a do bloco onde se encontram. É por isso importante que a Iberdrola integre no cronograma a desmatção das ZIC.

A desmatção geral na albufeira de Gouvães ocorrerá entre fevereiro de 2019 e outubro de 2020.

Importa ainda referir que todo o material lenhoso com valor comercial" ($DAP \geq 7,5$ cm), localizado em terreno baldio gerido em regime de associação entre os compartes e o Estado, "deverá ser autuado e vendido pelo ICNF", bem como realizado o pagamento, por parte da Iberdrola, de eventuais indemnizações em consequência do seu corte prematuro, previamente ao início dos trabalhos. A instalação e localização dos parques de armazenamento, carregadouros, viveiros temporários, central de compostagem e rede viária, assim como a construção de aceiros em redor dos parques de armazenamento em áreas submetidas a regime florestal, devem ser enquadradas com o ICNF, IP e deverão ser obtidas as necessárias autorizações das assembleias de compartes. Para que essa análise seja feita, deverão ser apresentados os ficheiros cartográficos referentes ao Plano de desmatção. A rede viária e outras estruturas inseridas em Regime Florestal utilizadas pela Iberdrola deverão ser mantidas operacionais e repostas em condições semelhantes às que se encontravam no início dos trabalhos.

No ponto 4.2.6. – "precauções adicionais" são referidos os cuidados relativamente ao risco de ignição com a utilização de máquinas e equipamentos a ter no período crítico, que deve ser corrigido para o período de 1 de julho a 30 de setembro.

Nas condicionantes de ordem operacional a ter em consideração no desenvolvimento das ações de desmatção previstas, para além das descritas e compiladas no "Quadro 3.2 – Síntese das condicionantes temporais", deverá ser feita referência ao Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, que procede à alteração do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, e que estabelece medidas e ações estruturais e operacionais relativas à prevenção e proteção das florestas contra incêndios, particularmente durante o período crítico, por força das condições meteorológicas excecionais.

III) Recursos hídricos

13. e 14. Planos de intervenção dos rios Louredo e Avelames e projeto a desenvolver para o rio Poio

O estudo de caracterização do rio Poio não apresenta o mesmo nível de abrangência que os estudos feitos para os rios Louredo e Avelames, mas considera-se que cumpre com o que foi solicitado pela CA. São propostas várias medidas de compensação que estarão integradas nos programas de compensação, pelo que se fará a análise das mesmas no âmbito do Programa de Compensação.

IV) Sistemas Ecológicos

4 e 5. Programa de Compensação para o SIC Alvão/Marão e Programa de Compensação para os sistemas ecológicos da bacia do rio Tâmega

O Programa de Compensação apresentado é único, abrangendo todas as ações, a realizar ou não dentro do SIC Alvão/Marão, opção que se considera mais vantajosa, garantindo uma abordagem consolidada e facilitando o respetivo acompanhamento e monitorização.

Linhas de atuação/Medidas de compensação

As linhas de atuação apresentadas não apresentam uma lógica muito coerente de distinção porque misturam a localização das medidas com grupos específicos de atuação. Embora as linhas “quirópteros” e “*Maculinea*” remetam para ações específicas definidas para este grupo/espécie, elas têm uma localização que não difere muito de outras medidas incluídas nas outras linhas de atuação, pelo que seria mais adequado que as linhas de atuação passassem a designar os locais de atuação, restringindo-se a 6 linhas (5 bacias e 1 não relacionada com sistemas aquáticos) ou 7 (5 bacias e 2 não relacionadas com sistemas aquáticos, sendo uma delas referente ao corredor).

A linha de atuação “sobreiros” não deveria constar dos Programas de Compensação porque decorre do cumprimento de uma legislação própria (Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho) tendo um enquadramento legal totalmente diferente das outras medidas, apesar de também constar da DIA. Como tal, considera-se que as compensações de sobreiro, no âmbito da legislação acima referida, devem ser apresentadas e tratadas de forma separada dos Programas de compensação.

De acordo com a proposta da Iberdrola, as Linhas de atuação passam a designar-se medidas de compensação (MC1 a MC9 na proposta) e correspondem ao nível 1. No Nível 2 estão as ações (embora também sejam por vezes referidas como medidas de compensação) e algumas são transversais a várias Linhas/Medidas, o que significa que há uma repetição das fichas das ações para cada Linha/Medida, embora com localizações diferentes. Ou seja, há uma matriz de ações e Linhas/Medidas que representam a localização das várias ações. Para que este sistema seja totalmente perceptível é importante que as designações e a organização sejam claras. Assim, considera-se o seguinte:

- Concorda-se com a designação de medidas compensatórias para as linhas de nível 1, passando estas a usar a sigla MC e o número correspondente (MC1 a MC6-7 (conforme referido anteriormente)).
- As ações passam também a designar-se medidas compensatórias quando estejam integradas numa MC acima referida, usando a sigla da MC correspondente, acrescida

de um ponto e do número da ação (ex: MC1.8). Quando se refere a ação no seu conjunto (nas várias localizações) então deverá ser referida com a sigla A e o número correspondente (ex: A1 a A41).

- A numeração das MC das ações dentro de uma medida compensatória/linha de atuação mantém o número da ação correspondente (tal como já ocorre na proposta atual), não existindo por isso, uma sequência contínua da numeração dentro de cada medida compensatória/linha de atuação.

Concorda-se com a utilização de fichas como elemento de relato simples e conciso da definição, desenvolvimento e monitorização das medidas compensatórias, funcionando estas como resumo dos principais acontecimentos relativos às medidas. No entanto, no que se refere à organização das fichas e conteúdo das mesmas, discorda-se da proposta apresentada por se considerar demasiado complexa e volumosa e não abarcar todas as necessidades de relato referentes às medidas compensatórias. Assim, considera-se o seguinte:

- As fichas de nível 1, correspondentes às Medidas compensatórias/Linhas de atuação, devem conter os objetivos e a definição destas, a enumeração das ações que estão incluídas e as principais decisões que levaram à sua aprovação, nomeadamente os documentos que contribuíram para a sua definição e as datas dos pareceres da CA ou das entidades que as aprovam. Estas fichas constituem a capa que abarca as fichas das ações incluídas em cada Medida/Linha, devendo as fichas das ações serem apresentadas na sequência de cada MC/Linha a que pertencem. Neste aspeto, o sistema é semelhante ao apresentado.
- As fichas de nível 2 correspondem às ações/medidas compensatórias incluídas em cada MC/Linha. O sistema é semelhante ao apresentado mas com a diferença de que as fichas de cada ação incluída em cada MC/Linha serem apresentadas após a ficha de nível 1 a que correspondem. As fichas de nível 2 devem incluir a informação proposta para os níveis 2 e 3, contendo o objetivo, a definição da medida compensatória, as principais decisões que levaram à sua definição e eventuais alterações, os indicadores de execução, o orçamento da mesma (simplificado) e um registo da sua implementação que será atualizado regularmente. A ficha deverá incluir também fotografias da implementação das medidas, antes, durante e após as intervenções, com indicação dos locais e datas das mesmas. O número de fotografias a apresentar deverá ter em conta a complexidade da medida e o carácter repetitivo ou único de cada intervenção.
- O registo das informações relativas à monitorização das medidas, quer quanto à manutenção das mesmas, quer quanto à sua eficácia poderá ser feito em capítulo próprio da ficha de nível 2 ou numa ficha autónoma que aparecerá anexada à ficha de nível 2 correspondente. No caso de se optar por uma ficha autónoma, esta deve apresentar o número da medida compensatória em causa seguido de ponto e "PM" (plano de monitorização) (ex: MC1.8.PM).
- A numeração de todas as fichas deve aparecer no canto superior direito, destacado, juntamente com a indicação da data de atualização da ficha. Esta numeração permite uma procura mais fácil, seja em papel ou em ficheiro digital.

- As fichas devem fazer referência a documentos das medidas, que devem ser apresentados em anexo às mesmas, como sejam projetos de execução, projetos prévios, relatórios ou planos de monitorização.

Para cada medida deve existir um projeto, seja projeto de execução ou projeto prévio, dependendo da complexidade da intervenção e do caráter único ou tipificado da intervenção. No caso de ser apresentado um projeto de execução, que será sempre obrigatório para intervenções que envolvam obras, este deve apresentar o detalhe necessário para a sua execução, nomeadamente as áreas de terreno que serão intervencionadas e como serão intervencionadas. Neste caso, o relato da execução do projeto pode ser feito apenas na ficha da medida, confirmando a sua execução tal qual o projeto. No caso de apresentação de projeto prévio, terá de ser apresentado um relatório de execução da medida com apresentação de cartografia dos locais intervencionados e descrição da intervenção realizada.

Em ambos os casos, devem ser apresentados os objetivos e justificação da medida, os critérios de seleção das áreas a intervir e os indicadores de execução da medida, que devem corresponder às áreas efetivamente intervencionadas, quando aplicável a unidade de área.

Ações de Compensação

Procede-se de seguida à análise técnica de cada uma das ações, seguindo a numeração apresentada pela Iberdrola.

1 - MELHORIA DA BIODIVERSIDADE EM MASSAS FLORESTAIS DE REGENERAÇÃO DE PINHEIRO

Esta ação corresponde a uma medida (medida 1) que foi aprovada em 2011. A proposta agora apresentada concentra as intervenções junto ao troço montante da albufeira de Daivões, integrando a linha de atuação “corredor” que pretende estabelecer um corredor de fauna entre as margens do rio Tâmega. Esta ação favorece a presença de espécies presa nas clareiras, promovendo também a presença dos seus predadores pelo que se considera que, quer a ação, quer a sua localização são adequadas. O número de locais de intervenção e a área representada por estes é superior a mais do dobro da que foi proposta em 2011.

Existe sobreposição de parcelas desta ação com as ações 6 – Plantação de sobreiros, 10 – Plantação de *Betula celtiberica* e 17 – Controlo de espécies vegetais invasoras. Embora a sobreposição de parcelas não implique necessariamente a sobreposição de intervenções, não são apresentados elementos que permitam destrinçar as duas situações. Para além disso, é perceptível nas fichas que o termo “parcela” se aplica a zona de atuação e não necessariamente a um terreno, existindo casos de parcelas com áreas muito grandes e outras muito pequenas, pelo que apenas se faz esta análise com base na identificação do mesmo número de parcelas para várias ações. Por princípio, considera-se que só deve existir sobreposição se as duas ações se complementarem e se cada uma delas for individual e completa, não correspondendo a diversas partes de uma mesma ação. Dado que ainda não foram comentadas as ações referidas, a análise das sobreposições será feita de forma retroativa, ou seja, apenas com as ações que já foram comentadas.

2 - MELHORIA DA CAPACIDADE DE ACOLHIMENTO PARA A FAUNA EM ZONAS DE MATAGAL

Esta ação compensatória corresponde a uma medida (medida 2) que foi aprovada em 2011. A proposta agora apresentada concentra as intervenções nas zonas altas da serra do Alvão integrando a linha de atuação “corredor”. A realização de 24 clareiras de 150 m² em cada hectare corresponde a cerca de 1/3 de cada hectare de terreno (3.600 m²/ha). Este valor

parece ser excessivo e poderá resultar em prejuízos para a fauna de maior dimensão, como sejam lobo, javali e corço, que necessitam de áreas de matagal denso com alguma dimensão. Considera-se que seria preferível reduzir a intervenção por hectare a cerca de 2000 m² (20%) e aumentar a extensão de área onde serão feitas as intervenções. O número de locais a intervir é metade do previsto em 2011 mas a área prevista parece ser superior ao dobro da apresentada em 2011.

Não existem sobreposições com esta ação.

3 - MELHORIA DA DISPONIBILIDADE TRÓFICA EM ZONAS DE MATAGAL

Esta ação compensatória corresponde a uma medida (medida 3) que foi aprovada em 2011. Face à proposta anterior, a ação foi reduzida em extensão e em dispersão, concentrando-se num único local sem que sejam apresentadas justificações para a sua implementação apenas naquele local específico, para além do facto de estar integrada na linha de atuação "corredor". Contudo, a área prevista corresponde quase ao dobro da prevista em 2011.

Não existem sobreposições com esta ação.

4 - MELHORIA DA DISPONIBILIDADE TRÓFICA EM ZONAS FLORESTAIS

Esta ação compensatória corresponde a uma medida (medida 4) que foi aprovada em 2011. Verifica-se que há uma concentração das parcelas na linha de atuação "corredor", o que se considera correto. A plantação deve ter um objetivo de densidade de plantas a atingir pelo que a reposição de plantas (e não de árvores como é referido no texto) deve ser feito de modo a garantir essa densidade. O número de locais a intervir é reduzido para 1/3 face a 2011 mas a área parece aumentar para o dobro. Existe sobreposição desta ação com a ação 36 – Melhoramento dos ecossistemas aquáticos: criação de charcas.

5 - CONSERVAÇÃO DE POVOAMENTOS FLORESTAIS MADUROS DE ESPÉCIES AUTÓCTONES

Esta ação compensatória corresponde a uma medida (medida 6) que foi aprovada em 2011. Face à proposta anterior, a intervenção foi reduzida em extensão e em dispersão, concentrando-se num único local sem que sejam apresentadas justificações para a sua implementação apenas naquele local específico, para além do facto de estar integrada na linha de atuação "corredor". Pelo facto de estar integrada na linha de atuação 9 – Corredor, presume-se que nada tenha a ver com a compensação dos sobreiros resultante da legislação específica, caso contrário, deve ser retirada do Programa. Deve ser definida uma densidade de árvores a obter, devendo ser feita a reposição de árvores até à obtenção da densidade desejada.

Não existem sobreposições com esta ação.

6 - PLANTAÇÃO DE SOBREIROS

Esta ação resulta do desdobramento de uma medida (medida 7) aprovada em 2011, que passa a estar dividida pelas espécies que serão utilizadas na plantação: Sobreiro (ação 6), Carvalho-negral (ação 9) e Bétula (ação 10). No que se refere a esta ação, relativa aos sobreiros, verifica-se que a mesma está integrada na linha de atuação "sobreiros" e está associada à compensação pelo corte de Sobreiros. Conforme já foi referido, esta compensação, por estar dependente do cumprimento de legislação específica, não deve integrar o Programa de Compensação que resulta dos impactes do projeto dos Aproveitamentos Hidroelétricos. Esta ação só poderá integrar o Programa de Medidas de

Compensação se os sobreiros a plantar não resultarem da compensação obrigatória pela legislação.

Existe sobreposição desta ação com as ações 1 – Melhoria da Biodiversidade em massas florestais de regeneração de pinheiro, 17 – Controlo de espécies vegetais invasoras, 36 – Melhoramento dos ecossistemas aquáticos: criação de charcas e 38 – Criação de Micro-habitats para a herpetofauna.

De acordo com a definição da ação 1, que pressupõe a criação de estrato herbáceo e arbustivo em manchas de pinheiro, não poderá existir sobreposição com uma medida que implique a plantação de outras espécies. Como tal, a relação entre a ação 6 (se vier a existir) e a 1 não pode ser de sobreposição.

7 - MELHORIA DA CONECTIVIDADE TRANSVERSAL ENTRE FLORESTAS DE RIBEIRA E OUTRAS FORMAÇÕES FLORESTAIS

Esta ação corresponde a uma medida (medida 8) aprovada em 2011, considerando-se que a mesma continua a ser válida. A reposição das plantas deve ocorrer até à obtenção de uma densidade determinada previamente. A área das parcelas a intervencionar é cerca de metade da área prevista em 2011.

Existe sobreposição com a ação 8 – Recuperação das florestas de ribeira e melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais, 17 – Controlo de espécies vegetais invasoras e 36 - Melhoramento dos ecossistemas aquáticos: criação de charcas.

8 - RECUPERAÇÃO DAS FLORESTAS DE RIBEIRA E MELHORIA DA CONECTIVIDADE LONGITUDINAL DOS CURSOS FLUVIAIS

Esta ação corresponde a uma medida (medida 10) aprovada em 2011. Considera-se que a reposição de árvores deve ocorrer até se conseguir atingir o objetivo proposto (pelo menos 2 filas em cada margem) com uma densidade previamente determinada. A extensão da ação é apresentada em hectares enquanto em 2011 foi apresentada em quilómetros, pelo que não é possível perceber se há aumento ou diminuição da intervenção. A parcela 65 aparece localizada em dois locais diferentes (Beça e Avelames), o que deve ser corrigido.

Existe sobreposição com as ações 7 – Melhoria da conectividade transversal entre florestas de ribeira e outras formações florestais, 18 – Melhoria da população de *Veronica micrantha*, 23 – Melhoria do HIC 3130pt2, 28 – Melhoria das populações de náíades (*Anodonta anatina*), 30 – Reforço das populações de ictiofauna (verdemã) – *Cobitis paludica*, 35 – Melhoria da população de anfíbios e 37 – Melhoramento dos sistemas aquáticos: adequação de zonas lentas.

As ações 7 e 8 preveem ambas a realização de plantações que não podem ocorrer no mesmo terreno. Como tal, não pode existir sobreposição entre estas duas ações.

9 - PLANTAÇÃO DE *QUERCUS PYRENAICA*

Conforme já se referiu, esta ação resulta do desdobramento de uma medida (medida 7) aprovada em 2011. Como tal, não existem objeções à implementação da mesma, com exceção da reposição de árvores, que deverá ocorrer até à obtenção de uma densidade desejada. Dado que não existia esta divisão por espécies em 2011, não é possível verificar se a área de intervenção prevista se mantém.

Existe sobreposição com as ações 36 – Melhoramento dos ecossistemas aquáticos: criação de charcas, 38 – Criação de Micro-habitats para a herpetofauna e 39 – Criação de micro-habitats para invertebrados florestais ameaçados.

10 - PLANTAÇÃO DE *BETULA CELTIBERICA*

Embora a Iberdrola refira que esta ação resulta do desdobramento de uma medida (medida 7) aprovada em 2011, na realidade constitui uma ação nova porque esta espécie não estava prevista na medida 7. Não existem objeções à implementação da mesma com exceção da reposição de árvores que deverá ocorrer até à obtenção de uma densidade desejada. Dado que não existia esta divisão por espécies em 2011, não é possível verificar se a área de intervenção prevista se mantém.

Existe sobreposição com as ações 1 – Melhoria da Biodiversidade em massas florestais de regeneração de pinheiro, 17 – Controlo de espécies vegetais invasoras, e 38 – Criação de Micro-habitats para a herpetofauna.

A sobreposição entre esta ação e a ação 1 não pode ocorrer porque têm objetivos diferentes.

11 - REVEGETAÇÃO DE TALUDES RIBEIRINHOS MEDIANTE TÉCNICAS DE BIOENGENHARIA

Esta ação corresponde com uma medida (medida 11) aprovada em 2011. No entanto, o título da mesma é diferente apesar de na tabela das ações apresentada pela Iberdrola manter o mesmo nome original. A esta diferença no título corresponde uma diferença na ação atual face à medida apresentada em 2011, que previa a realização de intervenções mais complexas para estabilização de margens, como sejam a utilização de paliçadas, faxinas e aplicação de geomalhas. Tal como está descrita atualmente, esta ação é idêntica à ação 8 e, caso não se comprovem diferenças entre estas, deveriam ser agregadas. Para além disso, em 2011 estava prevista a intervenção em dois locais, no rio Louredo e no rio Avelames, não correspondendo nenhum destes sítios ao local agora proposto e não estando estas diferenças justificadas. No que concerne às plantações, deve existir reposição de plantas até à obtenção da densidade desejada.

Não existe sobreposição com outras ações.

12 - MELHORIA DA CONECTIVIDADE LONGITUDINAL DOS CURSOS FLUVIAIS: ADEQUAÇÃO OU ELIMINAÇÃO DE OBSTÁCULOS.

Esta ação resulta da agregação de 3 medidas propostas em 2011, sendo uma delas respeitante ao estudo dos obstáculos (12), outra à demolição de açudes (13) e outra à adaptação de açudes (14), ressalvando-se no entanto que, conforme foi referido no parecer, o estudo não constituía uma medida de compensação. Esta é uma das ações que pode ter maior importância mas também é uma das que têm maior complexidade e resulta diretamente de uma medida de compensação referida na DIA. Conforme está proposta atualmente, esta ação apenas prevê intervenções no rio Bessa e embora a motivação para esta escolha não esteja descrita, ela estará relacionada com a conservação da *M. margaritifera* neste rio. Desconhece-se qual o grau de garantia de execução desta proposta, tendo em conta que a remoção ou adaptação de açudes apresenta dificuldades legais, ambientais e de possíveis conflitos com os proprietários, gestores ou utilizadores dos mesmos. Por esse motivo, e tal como foi realçado no parecer aos elementos entregues em março, importa que exista um inventário dos obstáculos existentes nos vários rios afetados pela albufeiras, com identificação das prioridades, necessidades e facilidades de

intervenção, constituindo alternativas de intervenção à atual proposta. Devido aos possíveis impactos ambientais negativos resultantes da obra é necessário efetuar uma avaliação ambiental de cada intervenção.

Há redução de uma intervenção face ao proposto em 2011.

Não existe sobreposição com outras ações.

13 - INSTALAÇÃO DE CAIXAS - NINHO DE QUIRÓPTEROS

Esta ação tinha sido considerada como uma medida de minimização (medida 21) em 2011 mas a Iberdrola volta a propô-la. Existem argumentos para ambas as tipologias (minimização ou compensação), mas tendo em conta que se estão a criar novos abrigos numa área que não é intervencionada pelo projeto, considera-se que a mesma deverá corresponder a uma ação de compensação. O primeiro comentário sobre a ação refere-se ao seu título e aos termos que são utilizados, dado que os morcegos não “nidificam” e não estabelecem “ninho”, a que se associa uma desatualização das espécies listadas. A ação deverá ser escrita e desenhada por pessoal experiente no tema, devendo o título ser substituído por “Instalação de caixas-abrigo de quirópteros”.

A ação remete para um modelo de caixa a fabricar manualmente o que, de acordo com os últimos dados disponíveis, não será a mais eficaz nem a mais prática. Propõe-se, assim, que as caixas a colocar sejam de um ou mais modelos comerciais, devendo as escolhas serem justificadas com base em bibliografia e trabalhos de investigação realizados. Pretende-se que as caixas venham a ter uma ocupação preferencial por espécies ameaçadas e não por espécies comuns.

O número de caixas proposto é menos de metade do proposto em 2011, sem que esta diminuição esteja justificada.

Não existe sobreposição com outras ações.

14 - PROTEÇÃO DE COLÓNIAS DE QUIRÓPTEROS EM CAVERNAS E GALERIAS

Esta ação corresponde a uma medida (medida 23) aprovada em 2011 e resulta de uma medida de compensação definida na DIA. Embora o conceito geral de encerramento das galerias esteja correto, não existem dados sobre a ocupação das mesmas, pelo que poderão existir outras opções de encerramento mais adequadas à situação. Há um acréscimo de 2 locais face a 2011.

Não existe sobreposição com outras ações.

15 - RESTAURAÇÃO DE LOCAIS DE DESOVA

Esta ação corresponde a uma medida (medida 24) aprovada em 2011. Face a 2011, há uma alteração dos locais a intervir e uma redução dos mesmos, sem que estas alterações estejam fundamentadas. Importa por isso que este ponto seja esclarecido através da apresentação de um estudo que identifique os locais potenciais para a medida e os critérios para essa seleção. Considera-se importante esclarecer a não seleção de rios como o Louredo, Ouro e Terva, tendo em conta que o desenho atual da medida se destina a várias espécies de peixes. O número de locais a intervir parece ter sido reduzido a 1/3 face ao que foi proposto em 2011.

Existe sobreposição com a ação 16 – Repovoamento com truta-de-rio.

16 - REPOVOAMENTO COM TRUTA-DE-RIO (*SALMO TRUTTA*)

Em 2011, foi proposta a eliminação desta medida (medida 25), apesar de existir uma referência à reintrodução de trutas na DIA. Na altura considerou-se que a inexistência de Truta se deve a diversos fatores e que só com a confirmação da eliminação destes se deveria avançar para a implementação desta medida, caso contrário será um esforço ineficaz. A proposta de 2011 previa 21 locais e libertação em vários rios enquanto a proposta atual apenas prevê 10 pontos, no Beça, Avelames e Poio, sem que estas diferenças estejam fundamentadas e sem que esteja comprovada a eliminação dos fatores que levaram à redução das populações desta espécie. Tendo em conta os estudos apresentados até ao momento, tanto no rio Beça como no rio Poio, existem populações de truta e por isso a introdução de mais exemplares seria considerado um reforço de população. No entanto, o nível das populações existentes estará limitado por vários fatores condicionantes e, a não ser que se tenham eliminado, o aumento de exemplares não irá resultar num aumento da população a médio prazo podendo até representar uma ameaça à população existente.

No caso do rio Avelames, não foi detetada truta neste rio pelo que poderia ser realizada uma reintrodução da espécie. No entanto, no estudo apresentado em 2011 é referido que a ausência desta espécie “... faz-nos pensar que as condições ecológicas existentes no Avelames não fazem possível a presença de salmónidos”. Assim, a não ser que estejam comprovadas as condições adequadas para a reintrodução, esta não faz sentido.

Considera-se por isso, a eficácia desta medida muito duvidosa, pelo que deverá ser devidamente fundamentada para que possa ser aprovada, identificando os fatores limitantes do crescimento das populações atuais e justificando a necessidade de efetuar reforços populacionais ou reintroduções desta espécie. Importa também fazer esta análise noutros rios da região, tendo em atenção as alterações que se irão verificar no futuro com a construção das barragens. Deve ser excluída a introdução de trutas com 15-20 cm porque as probabilidades de sucesso desta introdução serão praticamente nulas considerando que estes animais já estarão plenamente habituados ao cativeiro e terão pouca capacidade de habituação ao meio selvagem. A eventual concretização desta ação deve ter em conta as concessões de pesca existentes nos rios a intervencionar, devendo ser garantido que há integração com as intervenções a realizar por estas, de forma a garantir o sucesso e perenidade da ação. O número de locais propostos em 2011 corresponde ao dobro dos atualmente propostos.

Existe sobreposição com a ação 15 – Restauração de locais de desova. Estas duas ações (15 e 16) são totalmente independentes e não conflituosas pelo que poderá existir sobreposição. No entanto, os locais de desova correspondem a zonas de cascalho com pouca vegetação, geralmente no meio dos cursos de água, sendo por isso pouco favoráveis à sobrevivência dos indivíduos libertados. Os locais de libertação, se esta vier a ocorrer, devem ser locais com refúgios abundantes que favoreçam a sobrevivência dos indivíduos.

17 - CONTROLO DE ESPÉCIES VEGETAIS INVASORAS

Esta ação resulta de uma medida (medida 27) que foi posta em causa em 2011 por não estarem justificadas as vantagens de aplicação da mesma. Considera-se que as dúvidas se mantêm, sendo esta ação questionável. Em primeiro lugar, não são referidas as espécies a que se dirige, presumindo-se que a principal espécie-alvo, se não a única, será a *Acácia dealbata*. Em segundo lugar, não é esclarecido se esta ação se constitui como única ou se é complementar a outras ações, com atuações prévias e/ou posteriores à implementação

destas. Para que esta ação se constitua como única ou o objetivo é criar áreas livres de invasoras deixando a regeneração natural atuar para ocupar esses espaços com espécies autóctones, intervenção que se considera pouco eficaz, ou a ação deveria incluir a plantação de espécies autóctones de forma a acelerar o processo de ocupação do terreno, o que não acontece.

Enquanto ação independente, esta só deveria ser aplicada tendo por base um plano nacional, regional ou local de erradicação de espécie(s) invasora(s), de forma a que sua implementação tenha garantias de um sucesso duradouro a médio prazo e não corresponda apenas a uma atuação avulsa e pontual. Outra forma de atuar seria no sentido de eliminar núcleos da(s) espécie(s) que estivessem diretamente a pôr em causa valores naturais identificados. A justificação desta medida não refere nenhuma destas situações pelo que se duvida de que esta ação não seja apenas pontual.

Verifica-se que há parcelas comuns com outras ações, embora não se saiba se as atuações serão coincidentes, mas também há parcelas exclusivas para esta ação. Existe sobreposição desta ação com as ações 1 – Melhoria da Biodiversidade em massas florestais de regeneração de pinheiro, 6 – Plantação de sobreiros, 7 – Melhoria da conectividade transversal entre florestas de ribeira e outras formações florestais, 10 – Plantação de *Betula celtiberica*, 36 – Melhoramento dos ecossistemas aquáticos: criação de charcas e 38 – Criação de Micro-habitats para a herpetofauna.

Conforme já se referiu antes, a existir sobreposição com as ações 1, 6, 7 e 10, ou a remoção das invasoras ocorre antes ou depois das intervenções decorrentes destas ações. Se a remoção ocorre antes, ou faz parte da ação 17, devendo esta ser completada com a plantação de espécies autóctones, ou faz parte das outras ações (1, 6, 7 e 10). Se a remoção ocorre posteriormente, então o controlo de invasoras deverá fazer parte das outras ações uma vez que a expansão das invasoras decorre da intervenção efetuada.

Assim, considera-se que esta medida não está devidamente justificada para poder ser aprovada, sugerindo-se que as intervenções propostas nesta ação sejam incluídas noutras ações de forma a constituírem ações completas e únicas. De referir que a proposta agora apresentada parece representar um acréscimo significativo da área de intervenção proposta em 2011.

18 - MELHORIA DA POPULAÇÃO DE *VERONICA MICRANTHA*

Esta ação constitui uma derivação de uma medida (medida 28) não aprovada em 2011 porque foi considerada como medida minimizadora. Apesar de existirem diferenças entre o texto apresentado no Programa de Compensação e nas fichas, a descrição da mesma constitui uma medida de minimização, que corresponde ao balizamento das plantas e à sua retirada para outro local. Esta medida não corresponde à medida de compensação com referência a esta espécie existente na DIA, que refere o desenvolvimento “... de ações dirigidas para a gestão desses habitats e espécies florísticas dentro do SIC Alvão/Marão, através da sua aquisição ou de contratualização com os proprietários, e estabelecimento de medidas de gestão a longo prazo, que assegurem o uso adequado, tanto ao nível de cada propriedade como ao nível das diferentes parcelas que as integram”. Assim, esta ação não deve ser aprovada como medida compensatória. Para que uma medida deste tipo seja considerada como medida compensatória, os indivíduos transplantados deverão constituir uma nova população viável da espécie. A cartografia desta medida deverá apresentar os locais de origem e os locais de destino.

Existe sobreposição com as ações 8 – Recuperação das florestas de ribeira e melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais, 23 – Melhoria do HIC 3130pt2, 30 – Reforço das populações de ictiofauna (verdemã) – *Cobitis paludica* e 35 – Melhoria da população de anfíbios. Dado que esta medida minimizadora implica a transladação de indivíduos de espécies que fazem parte dos bosques de ribeira, com uma ocupação de terreno irrisória, considera-se que a sua sobreposição com a ação 8 é compatível.

19 - CRIAÇÃO DA TURFEIRA DE *ARNICA MONTANA*, *DROSER ROTUNDIFOLIA* E *SPHAGNUM* SPP

Esta ação constitui uma derivação de uma medida não aprovada em 2011 (medida 28) porque foi considerada como medida minimizadora. A descrição da ação não condiz com o título da mesma dado que a criação de uma turfeira não implica apenas a colocação de espécies vegetais mas todo um trabalho de preparação do terreno e de regulação dos níveis de humidade do mesmo, sendo praticamente impossível de criar embora seja possível recuperar. De acordo com o estudo dos habitats apresentado em março, foram identificados 3 locais com o habitat 7140 - Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes na área da albufeira de Gouvães, estando um dos locais em bom estado de conservação. Assim, o desenvolvimento de uma ação de compensação que vise a criação ou a reabilitação de turfeiras tem enquadramento no Programa de Compensação. Tal como está definida, esta ação constitui apenas uma medida de minimização e por isso não deve integrar o Programa de Compensação. No que concerne à translocação de indivíduos, poderá ser aceite como uma medida compensatória se forem criadas novas populações viáveis destas espécies. A cartografia desta medida deverá apresentar os locais de origem e os locais de destino.

Não existem sobreposições com esta ação.

20 - MELHORIA DA POPULAÇÃO DE *ARENARIA QUEROIDES*

De acordo com a Iberdrola, esta ação resulta de uma derivação de uma medida não aprovada em 2011 (medida 28) porque foi considerada como medida minimizadora. No entanto, esta espécie não constava da medida 28 pelo que tem de ser considerada como uma ação nova. Tal como está configurada, esta ação constitui apenas uma medida de minimização e por isso não deve integrar o Programa de Compensação, a não ser que se comprove a constituição de uma população nova e viável da espécie. A cartografia desta medida deverá apresentar os locais de origem e os locais de destino.

Não existem sobreposições com esta ação.

21 - MELHORIA DA POPULAÇÃO DE *SEDUM PRUINATUM*

De acordo com a Iberdrola, esta ação resulta de uma derivação de uma medida não aprovada em 2011 (medida 28) porque foi considerada como medida minimizadora. No entanto, esta espécie não constava da medida 28 pelo que tem de ser considerada como uma ação nova. Tal como está configurada, esta ação constitui apenas uma medida de minimização e por isso não deve integrar o Programa de Compensação, a não ser que se comprove a constituição de uma população nova e viável da espécie. A cartografia desta medida deverá apresentar os locais de origem e os locais de destino.

Não existem sobreposições com esta ação.

22 - MELHORIA DAS POPULAÇÕES DE *NARCISSUS TRIANDRUS* E *NARCISSUS BULBOCODIUM*

Tal como as anteriores, esta ação resulta de uma derivação de uma medida não aprovada em 2011 (medida 28) porque foi considerada como medida minimizadora. Tal como está configurada, esta ação constitui apenas uma medida de minimização e por isso não deve integrar o Programa de Compensação, a não ser que se comprove a constituição de populações novas e viáveis das espécies. A cartografia desta medida deverá apresentar os locais de origem e os locais de destino.

Não existem sobreposições com esta ação.

23 - MELHORIA DO HIC 3130PT2

Tal como as anteriores, esta ação resulta de uma derivação de uma medida não aprovada em 2011 (medida 28) porque foi considerada como medida minimizadora. No entanto, este habitat não constava da medida 28 pelo que se considera esta ação como nova. A translocação das espécies não reconstitui por si o habitat em causa 3130 - Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da *Littorelletea uniflorae* e/ou da *Isoëto-Nanojuncetea*, uma vez que é preciso criar condições para a existência do mesmo, nomeadamente no que se refere à presença, nível e velocidade da água. Essas condições não são descritas na ficha da medida pelo que se supõe que apenas está prevista a remoção das espécies, em blocos de terra, para outros locais. Tal como está configurada, esta ação constitui apenas uma medida de minimização e por isso não deve integrar o Programa de Compensação, a não ser que se venha a comprovar a constituição de novas manchas de habitat viáveis em locais onde este não existe. A cartografia desta medida deverá apresentar os locais de origem e os locais de destino.

Existe sobreposição com as ações 8 – Recuperação das florestas de ribeira e melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais, 18 – Melhoria da população de *Veronica micrantha*, 30 – Reforço das populações de ictiofauna (verdemã) – *Cobitis paludica* e 35 – Melhoria da população de anfíbios. Dado que esta medida minimizadora implica a translocação de indivíduos de espécies que fazem parte das margens de ribeira ou mesmo do leito, com uma ocupação de terreno irrisória, considera-se que a sua sobreposição com a ação 8 é compatível. Existe uma incompatibilidade de colocação dos torrões no mesmo local da medida minimizadora 18, mas o espaço ocupado por cada uma é reduzido e por isso o conflito é facilmente resolúvel.

24 - MELHORIA DA POPULAÇÃO DE *ARMERIA HUMILIS*

De acordo com a Iberdrola, esta ação constitui uma derivação de uma medida não aprovada em 2011 (medida 28) porque foi considerada como medida minimizadora. No entanto, esta espécie não constava da medida 28 pelo que tem de ser considerada como uma ação nova. A medida prevê o corte de pinheiros, presume-se que para evitar o ensombramento e a competição com a espécie. No entanto, verifica-se que esta é uma espécie que está essencialmente associada a grandes rochedos, ocupando fendas que acumulem solo. Nestas circunstâncias, a sua translocação implica apenas a escolha de local adequado e não a gestão efetiva da parcela, dado que existe habitat potencial em abundância, não sendo necessário efetuar ações de gestão que podem ter outros impactes ambientais. A translocação em si constitui apenas uma medida de minimização e por isso não deve integrar o Programa de Compensação, a não ser que venham a ser constituídas novas populações viáveis da espécie. A cartografia desta medida deverá apresentar os locais de origem e os locais de destino.

Não existem sobreposições com esta ação.

25 - PROTEÇÃO DO HIC PRIORITÁRIO 5230*PT1

Apesar de ser referido pela Iberdrola de que esta ação corresponde a uma derivação da medida 28, tal como as anteriores, na realidade esta medida nada tem a ver com a medida 28 porque não trata de translocação de espécimens nem este habitat constava da medida 28. Esta ação corresponde assim a uma situação nova que resulta da descoberta de uma mancha do habitat prioritário 5230 - Matagais arborescentes de *Laurus nobilis* que será afetada pela construção de um caminho. Tal como está definida, esta medida apenas representa uma medida de minimização dado que não está prevista nenhuma compensação pelas perdas que irão ocorrer. Sendo um habitat prioritário, importa desenvolver uma medida que compense a área destruída, para além de se desenvolverem esforços para minimizar a sua destruição, incluindo analisar outros traçados para o caminho em causa.

Não existem sobreposições com esta ação.

26 - MELHORIA DE POPULAÇÕES DE *MACULINEA ALCON*

Esta ação corresponde a uma medida não aprovada em 2011 (medida 29) por se considerar que a mesma corresponde a uma medida de minimização. A ação agora apresentada mantém as mesmas características, mantendo a mesma tipologia de minimização pelo que não deve integrar o Programa de Compensação. Poderá estar incluída na ação de compensação relativa ao habitat da *Maculinea alcon*, mas só se constituirá como uma medida de compensação autónoma se for demonstrada a criação de novas populações viáveis da espécie, em locais onde esta não existe.

Existe sobreposição com a ação 41 – Criação de habitats para insetos protegidos (*Maculinea alcon*).

27 - MELHORIA DE POPULAÇÕES DE NÁIADES (*MARGARITIFERA MARGARITIFERA*)

Esta ação corresponde a uma divisão de uma medida não aprovada em 2011 (medida 30) por se considerar que a mesma correspondia a uma medida de minimização. O texto da ação refere-se a duas intervenções, no rio Tâmega e no rio Terva. No entanto, na ficha apenas é apresentado um local (rio Terva). Em relação aos exemplares localizados no rio Tâmega, o parecer do ICNF, IP aos elementos de março, manifestou dúvidas quanto à necessidade e proveito da translocação destes exemplares envelhecidos. Quanto aos exemplares do rio Terva, também nesse parecer foram tecidas reservas à sua translocação para o rio Beça, na eventualidade das análises genéticas não demonstrarem diferenças. De qualquer forma, a translocação dos exemplares apenas configura uma medida de minimização. O ICNF, IP propôs nesse parecer que a criação de uma nova população de *M. margaritifera* poderia ser uma medida de compensação adequada e que esta hipótese deveria ser explorada. Tal como está definida, esta ação não configura uma medida de compensação e por isso deve ser retirada do Programa.

Não existem sobreposições com esta ação.

28 - MELHORIA DE POPULAÇÕES DE NÁIADES (*ANODONTA ANATINA*)

Esta ação corresponde a uma divisão de uma medida não aprovada em 2011 (medida 30) por se considerar que a mesma correspondia a uma medida de minimização. O texto da ação refere o rio Beça mas considera-se que se tratará de um erro. O ICNF, IP já se pronunciou sobre esta situação no parecer aos elementos entregues em março, considerando que

existiam mais locais onde deviam ser feitas colheitas e também para colocação dos indivíduos capturados. No entanto, esta ação configura uma medida de minimização, pelo que não deveria constar do Programa de compensação, a não ser que se comprove a constituição de novas populações viáveis.

Existe sobreposição com a ação 8 – Recuperação das florestas de ribeira e melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais. Não se percebe esta sobreposição dado que a ação 8 será implementada nas margens enquanto esta ação decorre no leito do rio. De qualquer forma, a existir sobreposição, ela é perfeitamente compatível dado tratarem-se de situações totalmente diferentes.

29 - MELHORIA DE POPULAÇÕES DE TOUPEIRA-DE-ÁGUA (*GALEMYS PYRENAICUS*)

Apesar da Iberdrola referir que esta ação deriva de anteriores medidas propostas em 2011 (medidas 31 a 33), na realidade esta ação constitui uma intervenção nova. A captura e translocação de indivíduos a montante da barragem de Gouvães já foram apreciadas pelo ICNF, IP no parecer aos elementos de março, sendo que a sua libertação abaixo da barragem constitui apenas uma medida de minimização. No parecer, é referida a possibilidade de reintroduzir a espécie num rio que fique isolado ou num troço de rio isolado que tenha condições e que já teve a presença da espécie anteriormente e em que as situações que levaram ao desaparecimento da espécie já estejam resolvidas, o que poderia constituir uma medida de compensação. O reforço da população do rio Beça com indivíduos provenientes do rio Tâmega ou do rio Louredo só poderá acontecer se forem confirmadas três condições:

- É comprovada a inexistência de diferenças genéticas entre as populações das várias bacias do rio Tâmega.
- As populações das bacias/sub-bacias dos rios de origem não apresentam problemas.
- Estão eliminadas as condicionantes que provocaram a diminuição da espécie no rio Beça.

Não existem sobreposições com esta ação.

30 - MELHORIA DE POPULAÇÕES DE VERDEMÃ-COMUM (*COBITIS PALUDICA*)

Esta ação corresponde a uma proposta nova em relação ao que foi apresentado em 2011. Conforme já se referiu antes, a translocação de animais ou plantas apenas corresponde a uma medida de minimização. Para ser considerada uma medida de compensação, terá de incluir intervenções que visem constituir uma nova população viável em local onde esta não exista.

Existe sobreposição com as ações 8 – Recuperação das florestas de ribeira e melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais, 18 – Melhoria da população de *Veronica micrantha*, 23 – Melhoria do HIC 3130pt2 e 35 – Melhoria da população de anfíbios. Não se percebe a sobreposição com as ações 8 e 18 uma vez que as intervenções destas se situam na margem e a atuação desta medida 30 se localiza no leito do rio. Quanto à sobreposição com a medida 23, não existe incompatibilidade com esta.

31 - CONTROLO E ERRADICAÇÃO DAS POPULAÇÕES DE VISÃO-AMERICANO (*NEOVISON VISON*)

Esta ação constitui uma proposta nova em relação ao que foi apresentado em 2011. O controlo de espécies invasoras é uma intervenção complexa que deve ser realizada no

quadro de um plano nacional, regional ou local de controlo ou erradicação da espécie em causa. Também poderá ser utilizada pontualmente para salvaguardar um valor natural ameaçado por essa espécie, desde que haja garantias de sucesso. A perspetiva desta ação é a segunda, dado que não existe nenhum plano enquadrador da ação. No entanto, a ação aplica-se apenas ao rio Beça, e não à totalidade da sua bacia, e decorrerá apenas por 2 anos. Desta forma, esta ação afigura-se apenas como uma intervenção pontual porque não ocorre numa zona ecológica isolada e não está prevista a sua continuidade ao longo do tempo. Como tal, considera-se esta ação ineficaz e despropositada. Para que esta ação possa ter alguma eficácia teria de ser alargada a toda a bacia do rio Beça, uma vez que o habitat da espécie são os cursos de água, e teria que se manter durante um período alargado de tempo, garantindo a erradicação da espécie desta sub-bacia. Embora não seja possível garantir que não possam existir colonizações a partir de outras bacias, estando construída a barragem de Daivões, que isolará a foz do rio, as probabilidades de retorno da espécie seriam significativamente reduzidas, bastando um mínimo de controlo. Considera-se que só assim, seria possível aceitar esta ação como compensatória.

Não existem sobreposições com esta ação.

32 - ESTUDO DA PERMEABILIDADE AO TRÂNSITO DA MACROFAUNA TERRESTRE ATRAVÉS DO RIO TÂMEGA

Embora um pouco diferente, esta ação corresponde à medida 34 apresentada em 2011 que foi considerada como não sendo uma medida compensatória e que deveria integrar o plano de monitorização do lobo. Tal como refere o título da ação, trata-se de um estudo, logo não constitui uma ação compensatória, devendo ser integrado nos planos de monitorização conforme foi referido no parecer aos elementos entregues em março. Neste parecer também foram questionadas as afirmações, repetidas agora, de que as situações nos dois possíveis corredores se manterão idênticas às atuais.

Não existem sobreposições com esta ação.

33 - PATRULHA LOBO

Apesar de ser referido pela Iberdrola de que esta ação resulta de uma medida apresentada em 2011, na realidade esta constitui uma ação nova e deriva do parecer do ex-ICNB sobre o PM do Lobo apresentado em 2011 com o RECAPE. Tal como é referido no parecer, esta ação destina-se a apoiar o plano de monitorização, potenciando a obtenção de resultados fiáveis sobre esta espécie e não a apoiar o ICNF, IP. Por isso mesmo, esta ação integra-se no PM do Lobo e não é uma medida compensatória.

Não existem sobreposições com esta ação.

34 - CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM DE FAUNA ESPECÍFICA

Esta ação aparece como uma novidade em relação ao que foi apresentado em 2011. No entanto, esta medida está prevista na DIA mas considera-se como uma medida minimizadora do isolamento criado pelas albufeiras. Como tal, não deve integrar o lote de medidas compensatórias.

Em relação à implementação da medida, foi recebido um estudo específico sobre o tema em dezembro de 2015, que está em apreciação.

Não existem sobreposições com esta ação.

35 - MELHORIA DE POPULAÇÕES DE ANFÍBIOS

Esta ação é uma novidade em relação ao que foi apresentado em 2011. Conforme já se referiu anteriormente para outras medidas do mesmo tipo, as translocações não podem ser consideradas como medidas compensatórias mas apenas como medidas minimizadoras, a não ser que prevejam a constituição de novas populações viáveis da(s) espécie(s) em locais onde esta(s) não existe(m).

Existe sobreposição com as ações 8 – Recuperação das florestas de ribeira e melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais, 18 – Melhoria da população de *Veronica micrantha*, 23 – Melhoria do HIC 3130pt2, 30 – Reforço das populações de ictiofauna (verdemã) – *Cobitis paludica* e 40 – Conservação das populações de ictiofauna. Considera-se que estas sobreposições são válidas, umas porque se referem ao habitat onde os animais vão ser libertados e outras porque representam medidas independentes e não conflituosas com esta medida com a possível exceção da ação 40.

36 - MELHORAMENTO DOS ECOSISTEMAS AQUÁTICOS ATRAVÉS DA CRIAÇÃO DE CHARCAS

Esta ação corresponde a uma medida aprovada em 2011 (medida 40). Em 2011 estavam previstas 18 charcas enquanto em 2015 apenas estão previstas 8, desconhecendo-se as razões para esta redução.

Existe sobreposição com as ações 4 – Melhoria da disponibilidade trófica em zonas florestais, 6 – Plantação de sobreiros, 7 – Melhoria da conectividade transversal entre florestas de ribeira e outras formações florestais, 9 – Plantação de *Quercus pyrenaica*, 17 – Controlo de espécies vegetais invasoras, 38 – Criação de Micro-habitats para a herpetofauna e 39 – Criação de micro-habitats para invertebrados florestais ameaçados. A construção de charcas implica que o terreno utilizado para esta não pode ser utilizado para outra ação que implique intervenções no terreno. Para além disso, intervenções que visam melhorar a margem das charcas, devem ser integradas nesta ação, não ficando dispersas por outras ações. Assim, não é possível a sobreposição com as ações 4, 6, 7 e 9. Em relação à ação 17, tanto a remoção de invasoras para a construção da charca como o controlo ou remoção de invasoras após a sua construção devem fazer parte desta ação 36, pelo que não pode existir sobreposição com esta ação.

37 - MELHORAMENTO DOS ECOSISTEMAS AQUÁTICOS ATRAVÉS DA ADEQUAÇÃO DE ZONAS LENTAS

Esta ação corresponde a uma medida aprovada em 2011 (medida 41) e apresenta um desenvolvimento idêntico (5 locais). Existe sobreposição com a ação 8 – Recuperação das florestas de ribeira e melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais. Esta sobreposição ou não existe, porque uma se refere à margem do curso de água e outro ao leito, ou não deve existir porque as intervenções previstas nesta ação 37 deveriam integrar a ação 8. Assim, considera-se que esta ação 37 deve ser desenhada como ação independente, sem sobreposição com outras ações com intervenção no terreno, e que as intervenções previstas para parcelas de outras ações (ex: limpeza de lixos) devem ser integradas nestas.

38 - CRIAÇÃO DE MICRO-HABITATS PARA HERPETOFAUNA

Esta ação corresponde a uma medida aprovada em 2011 (medida 43) e parece apresentar um desenvolvimento idêntico (16 micro-habitats), mas com menor distribuição. Estranha-se a contabilização de 16 micro-habitats dado que em 6 parcelas deveriam ser constituídos 18 micro-habitats.

Existe sobreposição com as ações 6 – Plantação de sobreiros, 9 – Plantação de *Quercus pyrenaica*, 10 – Plantação de *Betula celtiberica*, 17 – Controlo de espécies vegetais invasoras, 36 – Melhoramento dos ecossistemas aquáticos: criação de charcas e 39 – Criação de micro-habitats para invertebrados florestais ameaçados. Atendendo à dimensão das intervenções, considera-se ser possível a sobreposição com as ações 6, 9 e 10, desde que esta ação 38 seja contabilizada em número e a área da charca seja retirada da área associada a estas ações. No que se refere à sobreposição com a ação 17, os comentários são idênticos aos já apresentados sobre esta ação. Quanto à ação 36, não pode existir sobreposição com esta.

39 - CRIAÇÃO DE MICRO-HABITATS PARA INVERTEBRADOS FLORESTAIS AMEAÇADOS

Esta ação corresponde a uma medida aprovada em 2011 (medida 44). O número de micro-habitats previsto é igual ao apresentado em 2011 (48) mas o número de parcelas intervencionadas é menor e a sua localização mais concentrada. Esta alteração poderá ser mais vantajosa para as populações de invertebrados que se pretendem beneficiar.

Existe sobreposição com as ações 9 – Plantação de *Quercus pyrenaica*, 36 – Melhoramento dos ecossistemas aquáticos: criação de charcas e 38 – Criação de Micro-habitats para a herpetofauna. Atendendo à dimensão das intervenções, considera-se ser possível a sobreposição entre as ações 9 e 38, devendo a implementação desta ação ser contabilizada em número. Quanto à ação 36, não pode existir sobreposição com esta.

40 - CONSERVAÇÃO DAS POPULAÇÕES DE ICTIOFAUNA

Esta ação representa uma novidade em relação ao que foi apresentado em 2011. Conforme já se referiu anteriormente para outras medidas do mesmo tipo, as translocações não podem ser consideradas como medidas compensatórias mas apenas como medidas minimizadoras. Em relação às parcelas apresentadas para receber os exemplares no caso do rio Tâmega, ambas serão afetadas pelo projeto (pista de pesca de Cavez e cauda da albufeira de Daivões) pelo que, a realizar-se esta medida minimizadora, devem ser encontrados outros locais mais adequados, nomeadamente afluentes próximos aos locais de captura onde a(s) espécie(s) está(ão) presente(s) e que mantenham condições adequadas para esta(s) após o enchimento das albufeiras.

Existe sobreposição com a ação 35 – Melhoria da população de anfíbios. Esta sobreposição entre medidas minimizadoras pode ocorrer se forem libertados anfíbios adultos no mesmo local da libertação dos peixes, mas já não poderá ocorrer se forem libertadas larvas ou ovos.

41 - MELHORIA DO HABITAT DE *MACULINEA ALCON*

Esta ação corresponde a uma medida aprovada em 2011 (medida 45). Esta ação não está identificada com número na tabela apresentada no Programa de Compensação atual mas aparece descrita nas fichas pelo que se presume existir um erro na tabela. Não é claro se existirá criação ou recuperação de novos habitats para *Maculinea*, situação que pode ser considerada como uma ação compensatória, ou se apenas se fará a transladação de plantas e formigueiros afetados pelas obras, o que representa uma medida minimizadora. Em 2011, estava prevista a intervenção em 7 locais, numa área total de 11 ha, sendo significativamente reduzida em 2015, sem que sejam apresentadas justificações para essa redução.

Existe sobreposição com a ação 26 – Melhoria das populações de *Maculinea alcon*. Esta sobreposição é compatível.

Comentário Geral aos Programas de Compensação

De forma a sintetizar o parecer do ICNF, IP sobre as ações de compensação propostas no Programa de Compensação e sem prejuízo dos comentários expressos para cada uma das ações, apresenta-se na tabela seguinte a relação entre as ações propostas, quantidades e áreas de aplicação e o parecer do ICNF, IP sobre cada uma, com indicação dos códigos e quantidades apresentadas em 2011.

(N- Ação nova em 2015; ● – A executar no âmbito da MC/Linha em causa; - não aplicável; v - conceito adequado; ? – dúvidas na ação ou na sua aplicação; X – ação não adequada ou não integrada em compensatórias; MC – aceite como medida compensatória; PM – Plano de Monitorização; MM – Medida de Minimização).

Cód 2015	Cod 2011	Ação de Compensação	Beça	Tâmega	Avelames	Louredo	Poio	Quirópteros	Maculínea	Sobreiros	Corredor	Totais 2011		Totais 2015		Parecer ICNF
												Nº	Q	Nº	Q	
1	1	Melhoria da biodiversidade em massas florestais de regeneração de pinheiro									●	14	113 ha	21	235 ha	v MC
2	2	Melhoria da capacidade de acolhimento para a fauna em zonas de matagal									●	19	46	9	117 ha	v MC
3	3	Melhoria da disponibilidade trófica em zonas de matagal									●	17	3,7 ha	1	6,4 ha	v MC
4	4	Melhoria da disponibilidade trófica em zonas florestais									●	30	15 ha	9	30 ha	v MC
5	6	Conservação de povoamentos florestais maduros de espécies autóctones									●	15	87,4 ha	1	1 ha	v MC
6	7	Plantação de Sobreiros								●		26?	136 ha ?	25	205 ha	X ?
7	8	Melhoria da conectividade transversal entre florestas de ribeira e outras formações florestais	●		●	●	●					9	64 ha	14	37 ha	v MC
8	10	Recuperação das florestas de ribeira e melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais	●	●	●	●	●					11	43 ha	20	23 km	v MC
9	7	Plantação de <i>Quercus pyrenaica</i>									●	?	?	8	40 ha	v MC

Cód 2015	Cod 2011	Ação de Compensação	Beça	Tâmega	Avelames	Louredo	Poio	Quirópteros	Maculínea	Sobreiros	Corredor	Totais 2011		Totais 2015		Parecer ICNF
												Nº	Q	Nº	Q	
10	N	Plantação de <i>Betula celtiberica</i>									•	-	-	18	167 ha	✓ MC
11	11	Revegetação de taludes ribeirinhos mediante técnicas de bioengenharia					•					2	1 km	1	0,27 ha	?
12	13 14	Melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais: adequação e eliminação de obstáculos	•									12		11		✓ MC
13	21	Instalação de caixas-ninho de quirópteros						•				26	809	6	300 (30 ha)	✓ MC
14	23	Proteção de colónias de quirópteros em cavernas e galerias						•				8		10		✓ MC
15	24	Restauração de locais de desova	•		•		•					33		9		✓ MC
16	25	Repovoamento com Truta-de-rio (<i>Salmo trutta fario</i>)	•		•		•					21		10		?
17	27	Controlo de espécies vegetais invasoras	•		•	•	•			•	•	26	6,7 ha	23	33 ha	X?
18	28	Melhoria da população de <i>Veronica micrantha</i>				•						?	?	1	3,2 ha	X MM
19	28	Criação de turfeira de <i>Arnica montana</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> e <i>Sphangum</i> spp.				•						?	?	1	1 ha	X? MM
20	N	Melhoria de população de <i>Arenaria querioides</i>				•						-	-	2	13 ha	X MM
21	N	Melhoria de população de <i>Sedum pruinaum</i>		•								-	-	1	0,12 ha	X MM
22	28	Melhoria de populações de <i>Narcissus triandrus</i> e <i>N. bulbocodium</i>									•	?	?	1	2,1 ha	X MM
23	N	Melhoria de HIC 3130 pt2				•						-	-	1	3,2 ha	X MM
24	N	Melhoria de população de <i>Armeria humilis</i>									•	-	-	2	3 ha	X MM
25	N	Proteção do HIC prioritário 5230 pt1									•	-	-	1	1,14 ha	X MM

Cód 2015	Cod 2011	Ação de Compensação	Beça	Tâmega	Avelames	Louredo	Poio	Quirópteros	Maculinea	Sobreiros	Corredor	Totais 2011		Totais 2015		Parecer ICNF
												Nº	Q	Nº	Q	
26	29	Melhoria de populações de <i>Maculinea alcon</i>							•			?	?	1	2 ha	X MM
27	30	Melhoria de populações de naiades (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	•									?	?	1	0,2 ha	X MM
28	30	Melhoria de populações de naiades (<i>Anodonta anatina</i>)		•								?	?	1	12,51 ha	X MM
29	N	Melhoria de populações de Toupeira-de-água (<i>Galemys pyrenaicus</i>)	•									-	-	1	27,6 ha	X MM
30	N	Melhoria de populações de Verdemã-comum (<i>Cobitis paludica</i>)				•						-	-	1	3,08 ha	X MM
31	N	Controlo e erradicação das populações de Visão-americano (<i>Neovison vison</i>)	•									-	-	1	35 ha	X?
32	34	Estudo da permeabilidade ao trânsito da macrofauna terrestre através do rio Tâmega									•	?	?	2	5.010 ha	X PM
33	N	Patrulha lobo									•	-	-	1	94.117 ha	X PM
34	N	Construção de passagem de fauna específica									•	-	-	1	1,65 ha	X MM
35	N	Melhoria de populações de anfíbios		•		•						-	-	2	15 ha	X MM
36	40	Melhoramento dos ecossistemas aquáticos: criação de charcas	•							•	•	18		8	61 ha	✓ MC
37	41	Melhoramento de sistemas aquáticos: adequação de zonas lentas	•			•	•					5		5		? MC
38	43	Criação de Micro-habitats para herpetofauna								•	•		16	6	16	✓ MC
39	44	Criação de Micro-habitats para invertebrados florestais ameaçados									•		48	8	48 (40 ha)	✓ MC
40	N	Conservação das populações de ictiofauna		•		•						-	-	3	1,8 ha	X MM
41	45	Melhoria do habitat de <i>Maculinea alcon</i>							•			7	11 ha	1	2 ha	✓ MC

Conforme se pode verificar na tabela há um número significativo de ações que não são aceites como medidas compensatórias, pelo que deverão ser retiradas do Programa de Compensação ou, serem revistas, para que se possam constituir como medidas compensatórias. No geral, esse problema regista-se com as novas ações e com as ações que não tinham sido aceites pelo ex-ICNB em 2011.

A eliminação das ações não aceites não implica a sua substituição por outras, sendo em muitos casos preferível aumentar a extensão das medidas já aceites de forma a obter um Programa de Compensação consistente e coerente e que responda às necessidades de compensação dos impactos avaliados. A par da reformulação do Programa, importa também avançar com os projetos de execução e garantir os terrenos para execução das medidas já aprovadas. Seria importante também definir os indicadores de execução das medidas dado que os valores apresentados nem sempre corresponderão às áreas intervencionadas mas sim às áreas das parcelas onde serão feitas as intervenções, o que não se considera correto.

Conclusão

Da análise efetuada concluiu-se que globalmente, o Plano de Compensação merece aprovação, condicionada à entrega, no mais breve prazo possível, de uma versão reformulada do Plano de Compensação que colmate as deficiências e lacunas nos elementos apresentados pela Iberdrola Generación SAU. Deverá ainda ser estabelecido e apresentado um cronograma de execução específico para cada medida, alinhado com o cronograma de execução da obra.

Tendo em conta a escala de apresentação das parcelas, não é possível verificar a sobreposição com áreas submetidas a regime florestal, o que deverá ser feito, de forma a verificar a sua compatibilidade com as ações. Para a execução de ações nestas áreas, terão de ser obtidas as respetivas autorizações das assembleias de compartes das unidades de baldio envolvidas.

A realização de ações que envolvam desmatamentos devem ser realizadas fora do período de reprodução das aves e, no caso de proximidade a núcleos de lobo, evitar também o período reprodutor e de dependência das crias desta espécie. As intervenções também devem ser condicionadas na proximidade de ninhos de aves de rapina conhecidos.

Caso seja necessário realizar o corte de arvoredos em áreas submetidas a Regime Florestal, considerando que o material lenhoso se encontra sob gestão do ICNF, IP, o seu corte e extração só poderá ser concretizado depois de se proceder à sua venda e respetiva repartição de receitas, a realizar pelo ICNF, IP; assim como ao pagamento, por parte da Iberdrola, de eventuais indemnizações em consequência do seu corte prematuro.

O corte ou abate de sobreiros e azinheiras carece de autorização, conforme previsto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho. Recorda-se, ainda, que é proibido o corte ou arranque de azevinho espontâneo, conforme estabelecido no Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro.

No corte de árvores em áreas não pertencentes aos Perímetros Florestais deve ser cumprido o disposto no Decreto-Lei n.º 123/2015, de 3 de julho, que procede à primeira alteração (e republicação) do Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto, relativo às medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controlo do nemátodo da madeira do pinheiro e do seu inseto vetor. Também devem ser tomadas todas as medidas e

ações que reduzam o risco de incêndio, em cumprimento do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 janeiro.

Cumprimento das medidas de compensação da DIA

Outro aspeto que importa analisar é se o Programa de Compensação cumpre com o capítulo das medidas de compensação descritas na DIA (pág. 24). A Iberdrola apresenta uma tabela onde estabelece a ligação das MC/Linhas de atuação com as medidas compensatórias identificadas na DIA, existindo, de acordo com a tabela, uma ou mais MC previstas para cada uma das medidas da DIA. No entanto, conforme já se referiu antes, nem todas as medidas estão integradas no Programa de Compensação. Assim, em relação às medidas de compensação da DIA, considera-se o seguinte:

- 1 – Será cumprida através da MC6 proposta e da A14.
- 2 – Esta medida não está integrada no Programa de Compensação. Não há nenhuma medida prevista para a gestão dos habitats e espécies definidos nesta medida compensatória, pelo que deverão ser desenvolvidas ações para concretização desta medida compensatória.
- 3 – Esta medida será cumprida através da A8, A11 e A12, nos vários locais em que serão aplicadas.
- 4 – Embora as MC1 a MC5 incidam sobre linhas de água, não está demonstrado que a extensão das intervenções seja a necessária para o cumprimento desta medida, pelo que apenas com a identificação correta dos indicadores de execução das medidas será possível efetuar essa verificação.
- 5 – Esta medida não parece integralmente integrada no Programa de Compensação, apesar da MC7 ser dirigida à *Maculinea alcon*. Depende da forma de execução da A41, que deverá ser esclarecida.
- 6 – Esta medida será cumprida através do Plano de Compensação de Sobreiros definido no âmbito do cumprimento de legislação própria (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho). Conforme já foi referido, este assunto está a ser tratado de forma autónoma e não deverá ser incluído no Programa de Compensação. Como o Plano de Compensação de Sobreiros ainda não está aprovado, o cumprimento da medida ainda não está demonstrado.
- 7 – Esta medida está a ser cumprida através da MC1 e dos estudos e monitorização que estão a ser realizados sobre a *M. margaritifera*.
- 8 – As possibilidades de recuperação da *M. margaritifera* na bacia do Tâmega, excluindo o rio Beça, ainda estão a ser estudadas. No que se refere a intervenções no habitat, serão cumpridas através da MC2.

Assim, verifica-se que a medida de compensação 2 não está a ser cumprida e que há outras medidas cujo cumprimento ainda não está demonstrado. Como tal, importa que sejam desenvolvidas as ações necessárias ao cumprimento das medidas.

Programa de Monitorização

A monitorização das medidas compensatórias deve ter por objetivo a verificação da eficácia das medidas, ou seja, o cumprimento dos seus objetivos. Para isso, devem ser definidas as

metodologias adequadas à obtenção dos dados que permitam verificar o cumprimento dos objetivos, estabelecendo pontos de amostragem e de controlo que permitam diferenciar as alterações naturais normais das alterações provocadas pela implementação da medida compensatória. Muitos destes pontos de controlo podem ser comuns com os pontos de controlo já utilizados para a monitorização geral da biodiversidade. No entanto, é necessário cruzar a informação das várias intervenções, no âmbito do projeto e das medidas a aplicar, de forma a confirmar que os pontos de controlo não são intervencionados ou influenciados por elementos do projeto ou das medidas, o que poderá inviabilizar a sua utilização. A monitorização das medidas também deverá ter em conta a permanência ou desenvolvimentos dos elementos implantados no terreno, sejam obras ou plantas em crescimento, uma vez que a medida só tem efeito se a intervenção se mantiver ou se desenvolver conforme esperado.

Muitas medidas preveem plantações de árvores que apenas atingirão o seu pleno desenvolvimento ao fim de vários anos e só nessa altura se poderão cumprir os objetivos estabelecidos para a medida. Por outro lado, há medidas cujo efeito será imediato ou a muito curto prazo. Assim, o horizonte temporal da monitorização das medidas deverá ser o cumprimento dos objetivos das mesmas mas no mínimo, deverá decorrer durante os primeiros 10 anos após a sua implementação no terreno, findos os quais se analisará as necessidades de continuidade e adaptação dos planos de monitorização.

Os programas de monitorização das medidas só podem ser finalizados quando as medidas estiveram implementadas no terreno ou, pelo menos, estejam identificados e garantidos os locais onde serão realizadas as intervenções. No entanto, seria conveniente que, logo que possível e juntamente com a apresentação do Programa de Compensação reformulado, fosse entregue o Programa de Monitorização das medidas com as diretrizes para a monitorização de cada medida.

PIRP - Projeto de Integração e Recuperação Paisagística (Anexo VIII)

A Iberdrola refere que as alíneas constantes da DIA no capítulo Paisagem 9h), relativa ao transplante de exemplares arbóreos-arbustivos, e 9i), relativa à recolha de propágulos e sementes, serão cumpridas através do Programa de Compensação. Esta proposta é incorreta porque o Plano de Integração e Recuperação Paisagística (PIRP) e o Programa de Compensação são documentos com objetivos totalmente distintos, o primeiro com o objetivo de repor a situação existente antes da intervenção e o segundo com o objetivo de compensar os impactos não minimizáveis do projeto recriando habitats e beneficiando valores naturais que se perderam. Embora possam existir sinergias entre os dois Planos, recuperando um local intervencionado como um habitat que não existia naquele local, não estão identificadas nenhuma situação deste tipo no PRIP.

No que se refere à alínea h), não existe nenhuma medida compensatória que preveja a aplicação desta medida de minimização que, por não ser uma medida compensatória, não deverá integrar o Programa de Compensação. Quanto à alínea i), embora tenham sido apresentadas medidas que preveem a transladação de plantas e a recolha de sementes, estas foram consideradas como sendo medidas de minimização e por isso não enquadráveis no Programa de Compensação.

Na análise dos elementos da obra que terão intervenção paisagística verifica-se que há falhas e incongruências que têm de ser explicadas e resolvidas. Em primeiro lugar, verifica-se a utilização de dois termos diferentes nas escombreyas e estaleiros para uma situação que

será idêntica: “temporário” e “desaparece”. Nenhum dos termos é correto para indicar que estes elementos serão recuperados paisagisticamente pelo que devem ser substituídos pelo nome da intervenção que será aplicada nestas áreas e que não deixa margem para dúvidas sobre o que vai acontecer a estas áreas: recuperação. Ainda no caso do estaleiro e da escombreira 31c, deveria constar o parque de lazer, dado ser esta a situação final/uso futuro deste local.

No caso dos estaleiros, escombreyras e acessos cuja área/extensão serão em parte utilizados permanentemente para várias funções do projeto, deve ser referido e garantido que a parte restante será recuperada.

No que se refere às falhas, não estão referidos nas listagens a escombreira 16b de Gouvães e o acesso C22 de Daivões, embora a primeira seja referida mais adiante. Para além disso, é referido que o acesso C32 será inundado e que o acesso C33 fará o “acesso à estação hidroelétrica”, o que não corresponde ao que foi apresentado em fase de RECAPE. Aliás, nos elementos presentemente em análise, a Iberdrola expõe uma alteração de projeto referente ao acesso C32, de acesso à Central Hidroelétrica do Alto Tâmega, o que não corresponde ao que é apresentado no PIRP.

Também se verifica que no quadro 5-15, referente aos tratamentos que serão implementados nos elementos do projeto, não constam os estaleiros 3b e 16a, a escombreira 22b, nem os acessos a construir C3, C18, C22 e C33, apesar de, posteriormente (quadros 6-2 e 6-3), estar prevista a recuperação paisagística/integração paisagística dos estaleiros e escombreira em fase de funcionamento. Não está definida recuperação ou integração paisagística em fase de funcionamento para o estaleiro 13b e para os acessos referidos.

Assim, considera-se que a Iberdrola deverá esclarecer estas situações.

B) RECURSOS HÍDRICOS

Alterações ao Projeto

No que diz respeito ao Descarregador de Cheias da barragem do Alto Tâmega, os impactes ao nível dos recursos hídricos e qualidade da água são também idênticos aos identificados nas soluções anteriores. No documento apresentado caracterizam-se de magnitude média e significativos, sendo passíveis de minimização, análise com a qual se concorda. Conforme também referido devem ser aplicadas as medidas de minimização constantes no Plano de Gestão Ambiental, com vista a mitigar a realização deste elemento de projeto, bem como, proceder-se à monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais.

Relativamente às alterações introduzidas nas Tomadas de água de Alto Tâmega e Daivões, tratando-se de alterações de caráter técnico, concorda-se que os impactes são idênticos aos anteriormente avaliados no procedimento de avaliação do Sistema Electroprodutor do Tâmega.

No que diz respeito aos acessos, e ao nível do fator ambiental “recursos hídricos”, os mesmos devem ser implementados de forma a salvaguardar a faixa de servidão, conforme já tinha sido referido.

Quanto ao Túnel de acesso à central, e conforme referido no documento a nível de recursos hídricos superficiais, os impactes estão ligados ao aumento de caudal sólido e qualidade da água, uma vez que este não interseta linhas de água. O troço subterrâneo é que poderá

provocar impactes a nível de recursos hídricos subterrâneos. O documento apresentado não refere se existe alguma captação de águas neste troço que poderá ser afetada. No entanto, caso venha a acontecer terá que ser compensada. Para minimizar os impactes que poderão surgir da construção deste acesso, deverão ser aplicadas as medidas constantes no Plano de Gestão Ambiental, bem como os programas de monitorização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

Relativamente à Alteração dos estaleiros 26f e 37a e acessos do CH de Gouvães, dada a sua localização (cabeceras de linha de água), devem ser implementadas as medidas constantes no Plano de Gestão Ambiental, no sentido de minimizar os impactes que vão surgir das alterações.

Conformidade com a DIA

III) Recursos hídricos

Pontos 13 e 14 – Planos de intervenção dos rios Louredo e Avelames

Considera-se a informação apresentada responde ao solicitado. No entanto, uma vez que as medidas foram integradas nos novos Planos de Compensação para o SIC Alvão/Marão e bacia do Tâmega - Sistemas Ecológicos, devem ser consideradas as questões suscitadas no ponto A da presente Nota Técnica.

Ponto 21 – Como referido pela Iberdrola, a implementação destas medidas está relacionada com a operacionalização do Plano de Ação Socioeconómico, sem prejuízo da necessidade de pronúncia prévia da Autoridade de AIA relativa aos elementos que tenham reflexo ou originem alterações às medidas definidas em sede de procedimento de AIA (DIA e pareceres ao RECAPE).

C) PATRIMÓNIO

Para o património cultural é pertinente a avaliação ambiental às alterações ao projeto (Anexo I) e as medidas de compensação que incidem sobre a Mamoa do Alto do Catorino (Anexo IX) e Complexo Mineiro de Tresminas (Páginas 6, 7 e 18 do Relatório).

São descritas e avaliadas 7 alterações ao projeto:

- Alteração ao descarregador de cheias da Barragem do Alto Tâmega;
- Alteração da tomada de água da Barragem do Alto Tâmega;
- Alteração da tomada de água da Barragem de Daivões;
- Alteração ao troço inicial do acesso C30;
- Alteração ao túnel de acesso à central – acesso C32;
- Alteração aos acessos e estaleiros (26f e 37a) do CH de Gouvães;
- Restabelecimento de acessos a parcelas na envolvente de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões.

O Relatório refere que *“Em relação ao património, tendo em conta que não existe informação mais recente, utiliza-se o levantamento de prospeção sistemática realizado no âmbito do RECAPE”* (Página 9, Anexo I):

Apenas foram identificados impactes no património no caso da *“Alteração aos acessos e estaleiros (26f e 36a) do CH Gouvães”*, sendo referido que *“A solução apresentada para o acesso 4, 7, 8, à semelhança da solução estudada anteriormente encontra-se muito próxima de habitações (Fonte de Mouro), mas também de elementos patrimoniais (Figura 5.7.8.). (...)*

Para o Património, prevê-se que com a implementação do Plano de Salvaguarda Patrimonial proposto seja suficiente para a mitigação dos potenciais efeitos ao nível destas ocorrências” (página 35, Anexo I).

Concorda-se com a avaliação realizada. Estão em causa a Capela de Nossa Senhora da Guia e a Fonte de Santo António, implantadas junto de um acesso a beneficiar. Não estão previstos, nem autorizados, impactes físicos diretos, sendo suficiente garantir o acompanhamento da obra e a monitorização do estado de conservação dos imóveis.

No que diz respeito à alteração denominada “Restabelecimento de acessos a parcelas na envolvente de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões”, é referido que “(...) Ao nível do Ambiente sonoro e Património, não se antevê impactes dada a natureza dos acessos de restabelecimentos a parcelas” (Página 41, Anexo I).

Não se concorda com esta avaliação que associa a natureza dos trabalhos à ausência de impactes. A abertura de novos acessos vai implicar movimentações de terras com recurso a maquinaria, sendo que este tipo de trabalho tem o potencial para destruir ou afetar elementos patrimoniais. Trata-se de um risco que deve ser identificado e minimizado, nomeadamente através da prospeção arqueológica sistemática, acompanhamento dos trabalhos e adoção de eventuais medidas adicionais, por forma a garantir que a abertura/beneficiação de acessos não causem a afetação de ocorrências patrimoniais.

A escala da cartografia apresentada não permite uma avaliação rigorosa da relação entre os acessos a construir e os elementos patrimoniais já identificados (figuras 5.8.2.6 e 5.8.3.6, Anexo I – Figuras), mas interessa clarificar que a abertura de novos acessos não pode ocasionar impactes físicos sobre os elementos patrimoniais já identificados.

A medida de compensação n.º 1 do património incide sobre a Mamoa do Alto do Catorino e contempla a (...) *limpeza da vegetação e detritos, consolidação da câmara, sinalização de acessos e aplicação de painel explicativo na Mamoa do Alto do Catorino*”.

O Anexo IX configura um pré-projeto que merece aprovação, já que no geral dá resposta adequada aos objetivos da medida. Para evitar redundâncias, o envio do projeto de execução deverá assumir a forma de pedido de autorização de trabalhos arqueológicos, onde se podem incluir todos os elementos que compõem este projeto (sondagens, desvio da estrada, corte de vegetação, restauro do monumento, sistema de drenagem).

A medida de compensação n.º 2 para o património cultural – Projeto de Valorização do Complexo Mineiro de Três Minas – relaciona-se agora com a condicionante 6 referente ao Plano de Ação.

Para a concretização desta medida deve ser tido em consideração o *Acordo de Princípio entre a Agência Portuguesa do Ambiente, a Direção Regional de Cultura do Norte e a Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar*, que estabelece as ações, os valores e os prazos. De referir, que alguns dos prazos previstos no *Acordo de Princípio* para o início das ações, foram já ultrapassados.

D) ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E USO DO SOLO

Na documentação em análise salienta-se a existência de um Relatório e Anexos sobre:

1. Nota Técnica, apresentada no âmbito dos elementos a entregar um ano após o licenciamento, em junho de 2015.

2. Alterações ao projeto com implicações nas áreas de Ordenamento do Território e Uso do Solo, designadamente em áreas que não estejam abrangidas pela suspensão. Assim, para todos os elementos é realizada uma análise de interseção ao nível do Ordenamento do Território e Condicionantes. Quando aplicável foi utilizada cartografia publicada da Reserva Ecológica Nacional (REN).

Relativamente ao ponto 1, respeitante aos compromissos anteriormente assumidos, como seja a necessidade de entrega de elementos um ano após o licenciamento, verifica-se não haver questões do Ordenamento do Território e do Uso do Solo específicas para análise.

No que respeita ao ponto 2, sobre a informação apresentada com a avaliação ambiental das alterações preconizadas ao projeto anteriormente aprovado, considera-se:

- São apresentadas, por elemento, as áreas abrangidas por cada condicionante, nomeadamente Ocupação do solo, REN, RAN e Regime Florestal, mas não é incluída uma análise comparativa para os fatores em causa, o que impede conhecer a dimensão dos impactes das alterações preconizadas face aos anteriormente avaliados.
- É referida a soma final das alterações que correspondem a um aumento de cerca de “31,5 hectares”, área considerada “pouco reduzida face à globalidade do projeto”, não sendo, contudo, esclarecido, qual o incremento de área para as várias alterações ao projeto, por condicionante, face ao aprovado.
- Salienta-se a indicação da existência de alterações com impactes que se afiguram muito negativos e significativos, pelas afetações diretas de áreas de RAN, REN, linhas de água, espécies protegidas, aterros, grandes volumes de terras, declives acentuados, para além dos relativos à *“afetação de áreas flora RELAPE que deverão ser alvo de uma análise específica”*, propondo-se *“a prospeção cuidada dos caminhos com vista à redefinição de traçado e aferição das melhores medidas por forma a não colocar em perigo a área de Louriçal identificada no percurso do acesso C30 que liga a estrada municipal EM-548 à zona de implantação da barragem do Alto Tâmega”*.
- Várias das alterações não se localizam na área abrangida pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 41/2014, de 17 de junho, que procedeu à suspensão dos PDM nas áreas definidas nas cartas anexas à mesma, alertando-se, desde já, para a ponderação da necessidade de suspensão dos PDM para as novas áreas de intervenção.

Da análise realizada, verifica-se que foram introduzidas alterações ao projeto que têm implicações ao nível dos impactes gerados e também ao nível dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), prevendo-se a necessidade de uma nova suspensão dos PDM, atendendo a que há novas áreas de intervenção do projeto que não se encontram envolvidas pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 41/2014, de 17 de junho.

E) SOCIOECONOMIA

Relativamente às alterações do projeto e respetiva avaliação ambiental, apresentadas no Anexo I, considera-se que devem ser implementadas as medidas de minimização já anteriormente identificadas nas ações inerentes à alteração de acessos, no sentido de salvaguardar a qualidade de vidas das populações.

No que respeita aos Elementos a apresentar no RECAPE (V) Socioeconomia 1 e 7 é referido que a responsabilidade pela execução do “Plano de Comunicação” e do “Plano de Monitorização de Socioeconomia” é do Departamento de Ambiente da Iberdrola, e que está

a decorrer um concurso para reforçar o quadro técnico especializado da empresa afeto a este projeto, prevendo-se que a adjudicação do mesmo seja feita no final do verão de 2015, comprometendo-se a Iberdrola a enviar, após a adjudicação, toda a informação em causa. Concorde-se com a apresentação da informação em falta após a adjudicação.

F) PAISAGEM

O Projeto de Integração e Recuperação Paisagística integra já as recomendações que foram feitas em junho de 2011, verificando-se, contudo, que o Anexo VIII apresentado não inclui quaisquer desenhos (apenas um folha de apresentação dos mesmos na página 243), pelo que a sua apreciação não foi possível.

CONCLUSÃO GLOBAL

Em resultado da apreciação efetuada e que se detalhou em cada um dos pontos anteriores, concluiu-se que globalmente os elementos apresentados dão resposta ao solicitado na DIA para a fase de “1 ano após o licenciamento”, bem como às questões suscitadas posteriormente em sede do procedimento de avaliação, não obstante a necessidade de esclarecimentos adicionais e de revisão de alguns elementos apresentados, destacando-se os seguintes:

- Relativamente às alterações ao projeto preconizadas deverá ser apresentada a informação em falta, como referido no ponto próprio;
- Devem ser apresentados os esclarecimentos referentes ao projeto da Pista de Pesca relativos às áreas de reprodução dos peixes e à passagem da fauna;
- Os planos de desmatção das albufeiras devem ser revistos tendo em consideração o referido no ponto próprio e entregues no ano anterior ao início dos trabalhos de desmatção, com uma antecedência suficiente para a sua aprovação antes do início dos trabalhos;
- Deve ser apresentada, no mais breve prazo possível, uma versão reformulada do Plano de Compensação que colmate as deficiências e lacunas identificadas no ponto A. Deverá igualmente ser apresentado um programa de monitorização das medidas previstas no Plano de Compensação, com as diretrizes para a monitorização de cada medida;
- Envio do projeto de execução que incide sobre a Mamoa do Alto do Catorino poderá assumir a forma de pedido de autorização de trabalhos arqueológicos, onde se podem incluir todos os elementos que compõem este projeto, para evitar redundâncias;
- Relativamente ao PIRP, devem ser apresentados os esclarecimentos solicitados e as figuras em falta, tal como referido, respetivamente, nos pontos A e F.

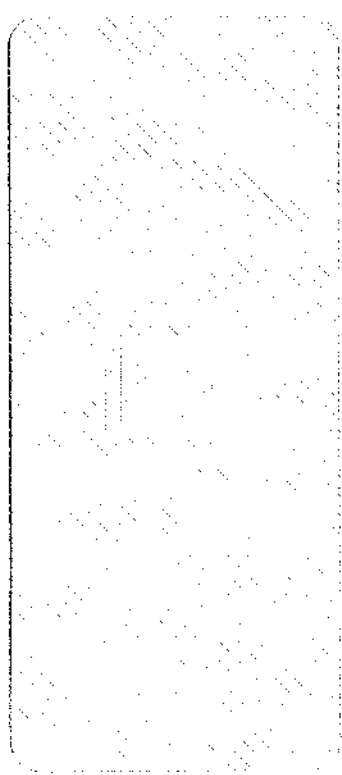
Salienta-se ainda que a abertura/beneficiação de acessos deve ser alvo de prospeção arqueológica sistemática, acompanhamento dos trabalhos e adoção de eventuais medidas adicionais, por forma a garantir que não causem a afetação de ocorrências patrimoniais.

Por último, verificando-se que foram introduzidas alterações ao projeto que têm implicações ao nível dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), prevê-se a necessidade de uma nova suspensão dos PDM, atendendo a que há novas áreas de intervenção do projeto que não se encontram envolvidas pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 41/2014, de 17 de junho.

Agência Portuguesa do Ambiente, em 9 de junho de 2016

APA-AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE
Rua da Murgeira, nº 8-9A - Zambujal
Apartado 7585 - Alfragide
2611-865 AMADORA
Tel.: 21 472 82 00 - Fax: 21 471 90 74

IBERTROLA, S.A.
18 JUN 2002
ENTRADA REGISTRO
AV. SOLVEIRA 1837



Nível I	Mc	01	MELHORAR E RESTAURAR AS CONDIÇÕES NATURAIS DO RIO BEÇA DA BACIA DO TÂMEGA	%SIC	0
---------	----	----	---	------	---

Fecha de actualización 28/05/15

DADOS GERAIS	
TÍTULO MEDIDA COMPENSATÓRIA:	MELHORAR E RESTAURAR AS CONDIÇÕES NATURAIS DO RIO BEÇA DA BACIA DO TÂMEGA
PONTO DA DIA RELACIONADO:	Programa de compensação SIC e Tâmega (IV.4 e IV.5) da Declaração de Impacte Ambiental. Medidas compensatórias (+ Ponto 4.3.4. Medidas de compensação - Sistemas Ecológicos do Parecer da Comissão de Avaliação de junho de 2011): 3,4,7
ZONAS DE INTERVENÇÃO:	Bacia do Beça
IMPACTO A COMPENSAR:	Não existe impacto, com excepção dos últimos 2km do rio (área inundada pela albufeira de Daivões).
OBJETIVO DA MEDIDA DE COMPENSAÇÃO:	A linha de actuação pretende reduzir a fragmentação dos habitats aquáticos e melhorar a qualidade e conectividade do curso fluvial favorecendo a conservação da flora e fauna ligada aos meios aquáticos.
ACÇÕES A DESENVOLVER:	1. Restaurar e melhorar a galeria ripícola e melhorar a conectividade do conjunto da bacia do Beça (do rio principal e dos afluentes). 2. Eliminação de barreiras e construção de dispositivos de transposição para melhorar a conectividade da fauna aquática ou semi-aquática. 3. Controlo e eliminação de espécies vegetais invasoras. 4. Recuperação das populações de naiades (reforço de Margaritifera, reforço de truta, criação de locais de desova). 5. Recuperação das populações de toupeira-de-água (reforço de toupeira). 6. Controlo e erradicação das populações de vison-americano. 7. Restauração de habitats aquáticos (criação e restauração de charcas, adequação de troços de águas lentas e micro-habitats para herpetofauna).
INTEGRAÇÃO COM OUTRAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	Complementam a funcionalidade da plantação de sobreiros (medida compensatória 8), do corredor biológico (medida compensatória 9) e melhora a qualidade do rio Tâmega (medida compensatória 2)
SITUAÇÃO INICIAL	Os cursos fluviais do rio acima identificado encontram-se alterados, fragmentados e com muitos obstáculos o que impede a conectividade ecológica, no entanto possuem fragmentos de habitats de interesse, assim como populações de fauna ameaçada.
SITUAÇÃO FINAL	O curso fluvial terá uma maior conectividade ecológica, habitats de galeria ripícola e aquáticos em melhor estado de conservação e uma maior presença de populações de espécies de fauna protegida.
CRONOGRAMA	1. O estudo e execução de possíveis actuações nos obstáculos fluviais será efectuada nos 2 primeiros anos. 2. A restauração e melhora ecológica da galeria ripícola e dos habitats aquáticos e controlo e eliminação de espécies vegetais invasoras e do vison-americano será realizada posteriormente (a partir do 2º ano). 3. A recuperação das populações de naiades, toupeira-de-água e flora protegida será efectuada uma vez realizadas todas as acções anteriores.
MONITORIZAÇÃO	Realizar-se-á a monitorização da efectividade das medidas propostas durante 15 anos para todas as actuações assim verificação da melhora das condições naturais do rio. A toupeira-de-água possuirá uma monitorização específica. Bio-indicadores serão empregados para verificação das acções e do estado ecológico do curso fluvial.
OBSERVAÇÕES	

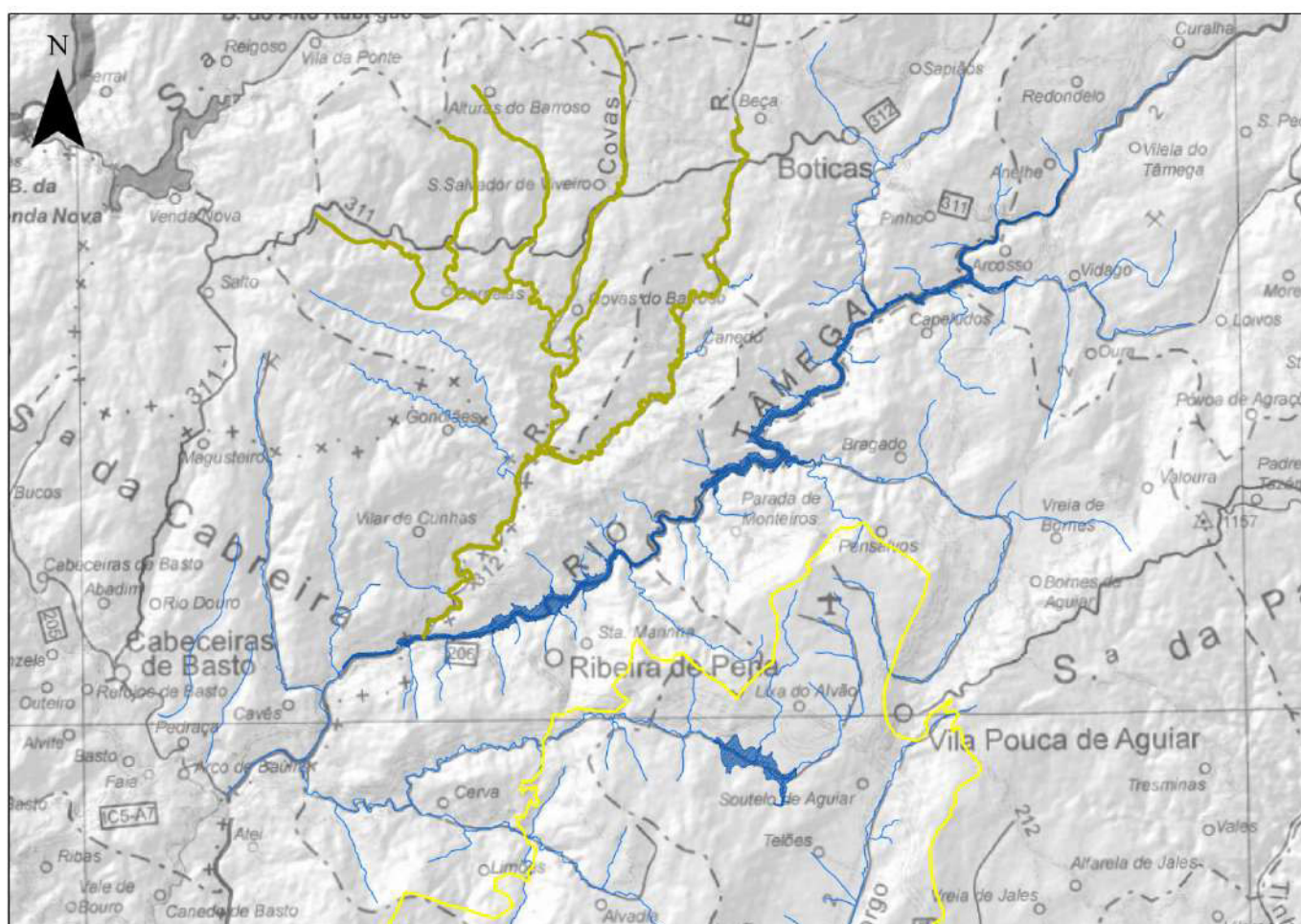
SEGUIMENTO DE MARCOS CHAVE

1. Apresentação do estudo de obstáculos e possíveis actuações.
2. Eliminação e adequação de obstáculos.
3. Execução de actuações de melhoria dos habitats aquáticos (criação e restauração de charcas, adequação de troços de águas lentas e micro-habitats para herpetofauna).
4. Plantação de galeria ripícola e actuações de eliminação de invasoras.
5. Actuações de reforço das populações de fauna (naiades, toupeira-de-água, truta).
6. Controle e erradicação das populações de vison-americano.

PROPRIETÁRIOS

A entregar posteriormente.

LOCALIZAÇÃO DAS ZONAS DE INTERVENÇÃO

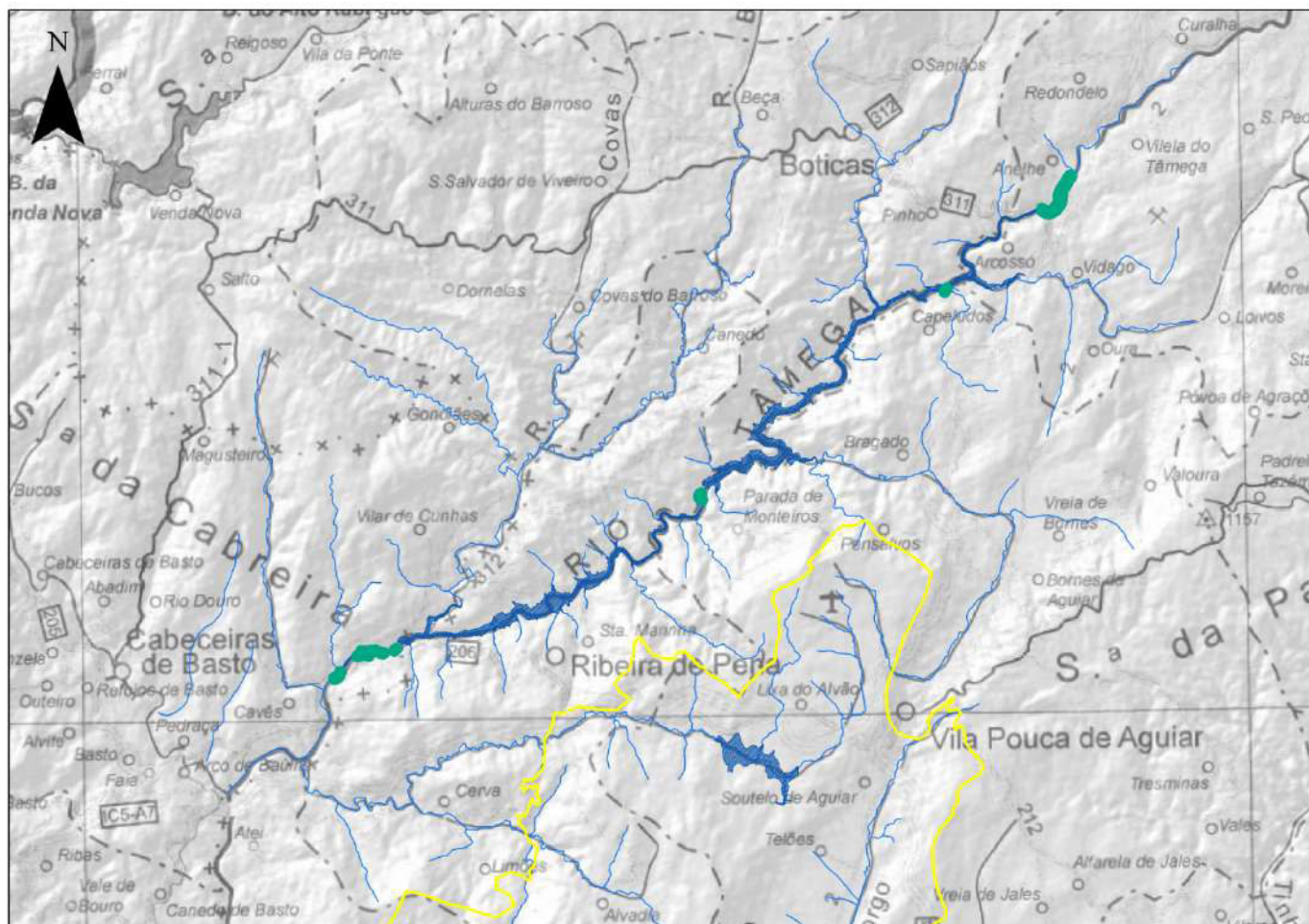


Nível I	Mc	02	MELHORAR E RESTAURAR AS CONDIÇÕES NATURAIS DO RIO TÂMEGA DA BACIA DO TÂMEGA	%SIC	0
---------	----	----	---	------	---

Fecha de actualización 28/05/15

DADOS GERAIS	
TÍTULO MEDIDA COMPENSATÓRIA:	MELHORAR E RESTAURAR AS CONDIÇÕES NATURAIS DO RIO TÂMEGA DA BACIA DO TÂMEGA
PONTO DA DIA RELACIONADO:	Programa de compensação SIC e Tâmega (IV.4 e IV.5) da Declaração de Impacte Ambiental. Medidas compensatórias (+ Ponto 4.3.4. Medidas de compensação - Sistemas Ecológicos do Parecer da Comissão de Avaliação de junho de 2011): 2,3,4,8
ZONAS DE INTERVENÇÃO:	Bacia do Tâmega
IMPACTO A COMPENSAR:	Áreas inundadas pelas albufeiras de Daivões e Alto Tâmega.
OBJETIVO DA MEDIDA DE COMPENSAÇÃO:	A linha de actuação pretende reduzir a fragmentação dos habitats aquáticos e melhorar a qualidade e conectividade do curso fluvial favorecendo a conservação da flora e fauna ligada aos meios aquáticos.
ACÇÕES A DESENVOLVER:	1. Restaurar e melhorar a galeria ripícola e melhorar a conectividade do conjunto da bacia do Tâmega (do rio principal e dos afluentes). 2. Melhora das populações de flora protegida (<i>Sedum pruinaum</i>). 3. Recuperação das populações de naiades (reforço de anodontas). 4. Melhora das populações de anfíbios. 5. Conservação das populações de ictiofauna.
INTEGRAÇÃO COM OUTRAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	Complementam a funcionalidade da colocação das caixas - ninho de quirópteros (medida compensatória 6), da plantação de sobreiros (medida compensatória 8) e do corredor biológico (medida compensatória 9).
SITUAÇÃO INICIAL	Os cursos fluviais do rio acima identificado encontram-se alterados, fragmentados e com muitos obstáculos o que impede a conectividade ecológica, no entanto possuem fragmentos de habitats de interesse, assim como populações de fauna ameaçada.
SITUAÇÃO FINAL	O curso fluvial terá uma maior conectividade ecológica, habitats de galeria ripícola e aquáticos em melhor estado de conservação e uma maior presença de populações de espécies de fauna protegida.
CRONOGRAMA	1. A restauração e melhora ecológica da galeria ripícola e dos habitats aquáticos, o controlo e eliminação de espécies vegetais invasoras e a recuperação da flora protegida será realizada em o primeiro ano. 2. A recuperação das populações de naiades e do anfíbios será efectuada uma vez realizadas todas as acções anteriores. 3. A conservação das populações de ictiofauna será efectuada o início da construção.
MONITORIZAÇÃO	Realizar-se-á a monitorização da efectividade das medidas propostas durante 15 anos para todas as actuações assim verificação da melhora das condições naturais do rio. A toupeira-de-agua possuirão uma monitorização específica. Bio-indicadores serão empregados para verificação das acções e do estado ecológico do curso fluvial.
OBSERVAÇÕES	
SEGUIMENTO DE MARCOS CHAVE	1. Plantação de galeria ripícola e actuações de eliminação de invasoras. 2. Actuações de reforço das populações de fauna (naiades, anfíbios, ictiofauna). 3. Melhora das populações de flora protegida.
PROPRIETÁRIOS	

LOCALIZAÇÃO DAS ZONAS DE INTERVENÇÃO

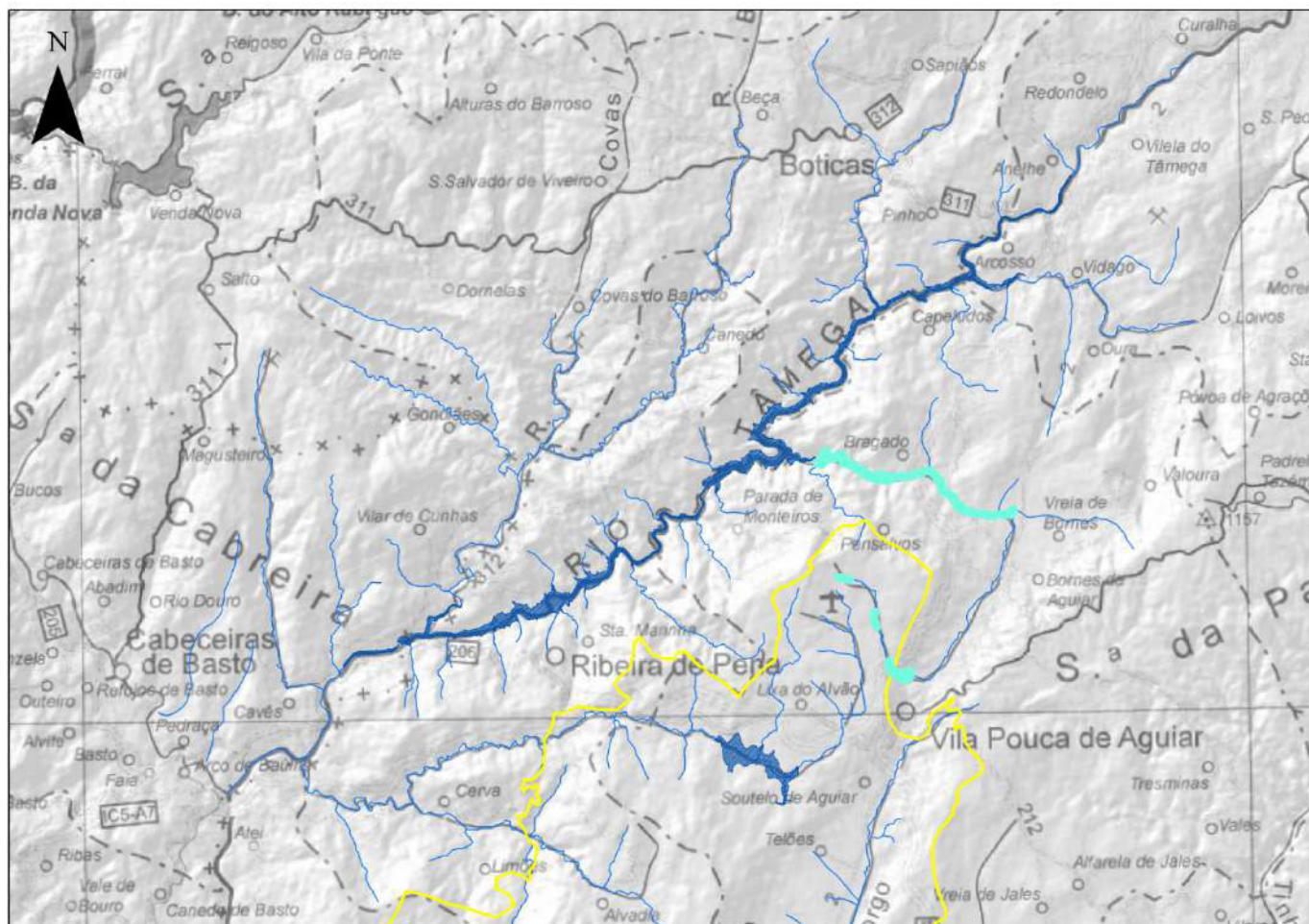


Nível I	Mc	03	MELHORAR E RESTAURAR AS CONDIÇÕES NATURAIS DO RIO AVELAMES DA BACIA DO TÂMEGA	%SIC	9
---------	----	----	---	------	---

Fecha de actualización 28/05/15

DADOS GERAIS	
TÍTULO MEDIDA COMPENSATÓRIA:	MELHORAR E RESTAURAR AS CONDIÇÕES NATURAIS DO RIO AVELAMES DA BACIA DO TÂMEGA
PONTO DA DIA RELACIONADO:	Programa de compensação SIC e Tâmega (IV.4 e IV.5) da Declaração de Impacte Ambiental. Medidas compensatórias (+ Ponto 4.3.4. Medidas de compensação - Sistemas Ecológicos do Parecer da Comissão de Avaliação de junho de 2011): 3,4 III.13. Pl.Ave
ZONAS DE INTERVENÇÃO:	Bacia do Avelames
IMPACTO A COMPENSAR:	Não existe impacto, com excepção dos últimos 2km do rio (área inundada).
OBJETIVO DA MEDIDA DE COMPENSAÇÃO:	A linha de actuação pretende reduzir a fragmentação dos habitats aquáticos e melhorar a qualidade e conectividade do curso fluvial favorecendo a conservação da flora e fauna ligada aos meios aquáticos.
AÇÕES A DESENVOLVER:	1. Restaurar e melhorar a galeria ripícola e melhorar a conectividade do curso de água. 2. Controlo e eliminação de espécies vegetais invasoras. 3. Recuperação das populações de ictiofauna(reforço de truta, criação de locais de desova).
INTEGRAÇÃO COM OUTRAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	Melhora a qualidade do rio Tâmega (medida compensatória 2).
SITUAÇÃO INICIAL	Os cursos fluviais do rio acima identificado encontram-se alterados, fragmentados e com muitos obstáculos o que impede a conectividade ecológica, no entanto possuem fragmentos de habitats de interesse, assim como populações de fauna e flora ameaçada.
SITUAÇÃO FINAL	O curso fluvial possuirá melhores habitats de galeria ripícola e aquáticos em melhor estado de conservação.
CRONOGRAMA	1. A restauração e melhora ecológica da galeria ripícola e dos habitats aquáticos e controlo e eliminação de espécies vegetais invasoras será realizada a partir do 1º ano. 2. A recuperação das populações de ictiofauna será efectuada uma vez realizadas todas as acções anteriores.
MONITORIZAÇÃO	Realizar-se-á a monitorização da efectividade das medidas propostas durante 15 anos para todas as actuações assim verificação da melhora das condições naturais do rio. A toupeira-de-agua possuirão uma monitorização específica. Bio-indicadores serão empregados para verificação das acções e do estado ecológico do curso fluvial.
OBSERVAÇÕES	
SEGUIMENTO DE MARCOS CHAVE	1. Plantação de galeria ripícola e actuações de eliminação de invasoras. 2. Recuperação das populações de ictiofauna(reforço de truta, criação de locais de desova).
PROPRIETÁRIOS	A entregar posteriormente.

LOCALIZAÇÃO DAS ZONAS DE INTERVENÇÃO



Nível I	Mc	04	MELHORAR E RESTAURAR AS CONDIÇÕES NATURAIS DO RIO LOUREDO DA BACIA DO TÂMEGA	%SIC	74
---------	----	----	--	------	----

Fecha de actualización 28/05/15

DADOS GERAIS	
TÍTULO MEDIDA COMPENSATÓRIA:	MELHORAR E RESTAURAR AS CONDIÇÕES NATURAIS DO RIO LOUREDO DA BACIA DO TÂMEGA
PONTO DA DIA RELACIONADO:	Programa de compensação SIC e Tâmega (IV.4 e IV.5) da Declaração de Impacte Ambiental. Medidas compensatórias (+ Ponto 4.3.4. Medidas de compensação - Sistemas Ecológicos do Parecer da Comissão de Avaliação de junho de 2011): 2,3,4 III.14. Pl.Lou
ZONAS DE INTERVENÇÃO:	Bacia do Louredo
IMPACTO A COMPENSAR:	A construção da barragem de Gouvães causará alterações no regime natural de caudais.
OBJETIVO DA MEDIDA DE COMPENSAÇÃO:	A linha de actuação pretende reduzir a fragmentação dos habitats aquáticos e melhorar a qualidade e conectividade do curso fluvial favorecendo a conservação da flora e fauna ligada aos meios aquáticos.
AÇÕES A DESENVOLVER:	1. Restaurar e melhorar a galeria ripícola e melhorar a conectividade do conjunto da bacia do Louredo (do rio principal e dos afluentes). 2. Controlo e eliminação de espécies vegetais invasoras. 3. Recuperação das populações de verdema. 4. Melhora das populações de flora protegida (Veronica micrantha, Arnica montana, Drossera rotundifolia, Sphagnum spp., Arenaria querioides y Hábitat Interés Comunitario 3130pt2). 5. Restauração de habitats aquáticos (criação e restauração de charcas, adequação de troços de águas lentas e micro-habitats para herpetofauna). 6. Melhora das populações de anfíbios. 7. Conservação das populações de ictiofauna.
INTEGRAÇÃO COM OUTRAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	Complementam a funcionalidade da colocação das caixas - ninho de quirópteros (medida compensatória 6), da plantação de sobreiros (medida compensatória 8), do corredor biológico (medida compensatória 9) e melhorar a qualidade do rio Tâmega (medida compensatória 2).
SITUAÇÃO INICIAL	Os cursos fluviais do rio acima identificado encontram-se alterados, fragmentados e com muitos obstáculos o que impede a conectividade ecológica, no entanto possuem fragmentos de habitats de interesse, assim como populações de fauna e flora ameaçada.
SITUAÇÃO FINAL	O curso fluvial terá uma maior conectividade ecológica, habitats de galeria ripícola e aquáticos em melhor estado de conservação e uma maior presença de populações de espécies de fauna e flora protegida.
CRONOGRAMA	1. A restauração e melhora ecológica da galeria ripícola, dos habitats aquáticos, o controlo e eliminação de espécies vegetais invasoras e a melhora das populações da flora protegida será realizada (a partir do 1º ano). 2. A recuperação das populações de verdema e anfíbios será efectuada uma vez realizadas todas as acções anteriores. 3. A conservação das populações de ictiofauna será efectuada o início da construção.
MONITORIZAÇÃO	Realizar-se-á a monitorização da efectividade das medidas propostas durante 15 anos para todas as actuações assim verificação da melhora das condições naturais do rio. A toupeira-de-agua possuirão uma monitorização específica. Bio-indicadores serão empregados para verificação das acções e do estado ecológico do curso fluvial.
OBSERVAÇÕES	

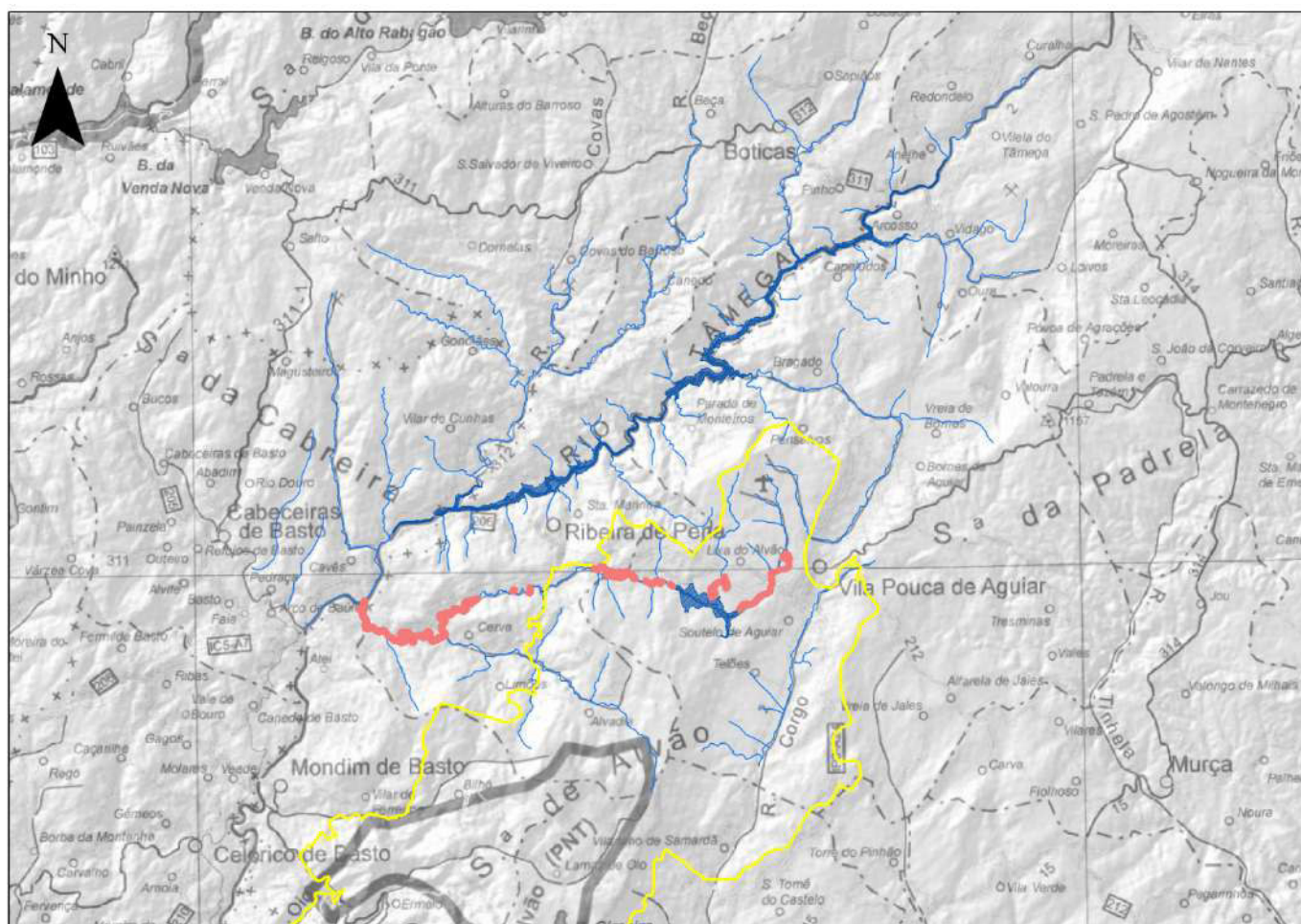
SEGUIMENTO DE MARCOS CHAVE

1. Execução de actuações de melhoria dos habitats aquáticos (criação e restauração de charcas, adequação de troços de águas lentas e micro-habitats para herpetofauna).
2. Plantação de galeria ripícola e actuações de eliminação de invasoras.
3. Actuações de reforço das populações de verdema.
4. Melhora das populações de flora protegida
5. Actuações de reforço das populações de anfíbios e itctiofauna).

PROPRIETÁRIOS

A entregar posteriormente.

LOCALIZAÇÃO DAS ZONAS DE INTERVENÇÃO

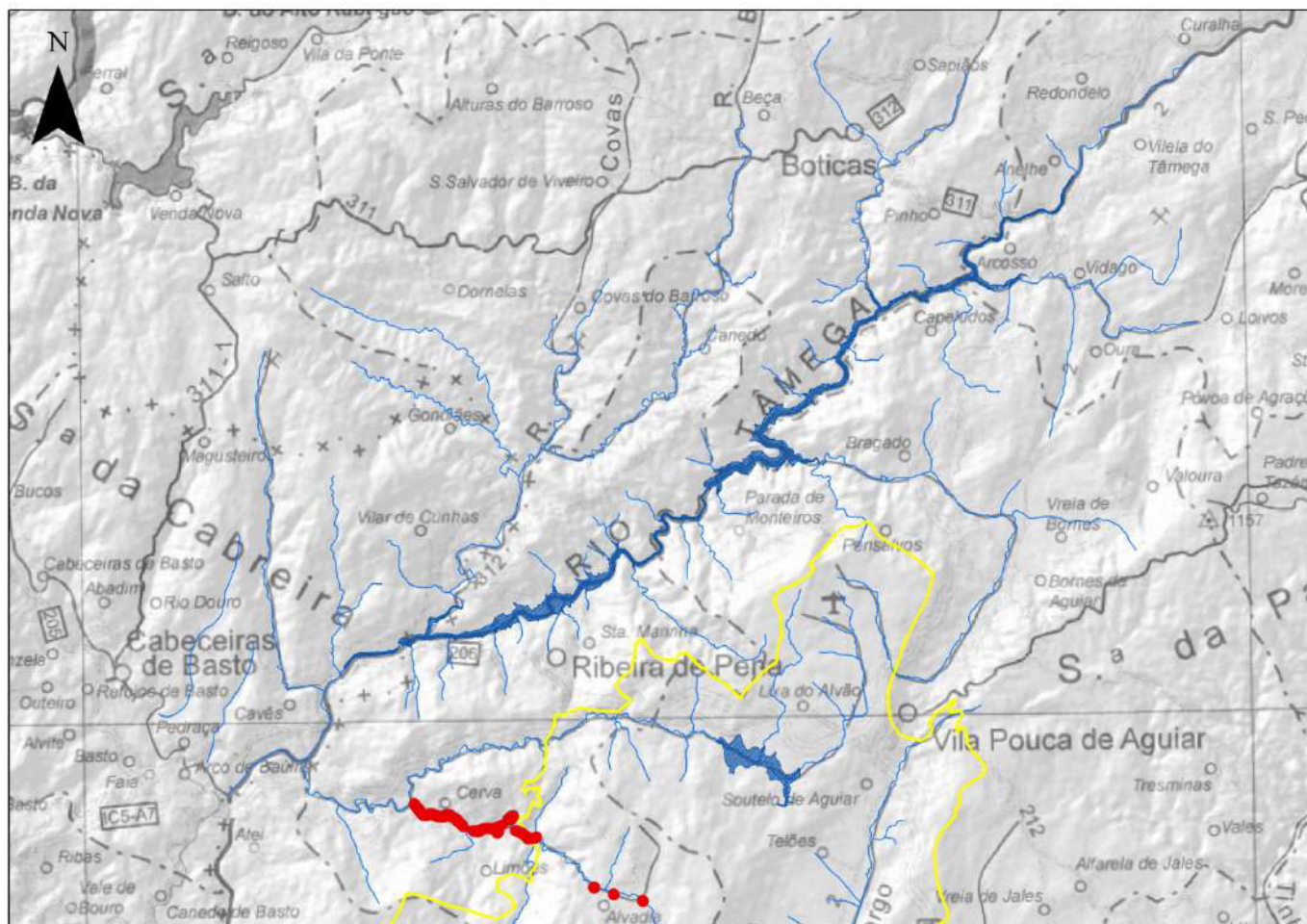


Nível I	Mc	05	MELHORAR E RESTAURAR AS CONDIÇÕES NATURAIS DO RIO POIO DA BACIA DO TÂMEGA	%SIC	10
---------	----	----	---	------	----

Fecha de actualización 28/05/15

DADOS GERAIS	
TÍTULO MEDIDA COMPENSATÓRIA:	MELHORAR E RESTAURAR AS CONDIÇÕES NATURAIS DO RIO POIO DA BACIA DO TÂMEGA
PONTO DA DIA RELACIONADO:	Programa de compensação SIC e Tâmega (IV.4 e IV.5) da Declaração de Impacte Ambiental. Medidas compensatórias (+ Ponto 4.3.4. Medidas de compensação - Sistemas Ecológicos do Parecer da Comissão de Avaliação de junho de 2011): 3,4
ZONAS DE INTERVENÇÃO:	Bacia do Poio
IMPACTO A COMPENSAR:	Não existe impacto.
OBJETIVO DA MEDIDA DE COMPENSAÇÃO:	A linha de actuação pretende reduzir a fragmentação dos habitats aquáticos e melhorar a qualidade e conectividade do curso fluvial favorecendo a conservação da flora e fauna ligada aos meios aquáticos.
AÇÕES A DESENVOLVER:	1. Restaurar e melhorar a galeria ripícola e melhorar a conectividade do curso de água. 2. Controlo e eliminação de espécies vegetais invasoras. 3. Recuperação das populações de ictiofauna (reforço de truta, criação de locais de desova, adequação de troços de águas lentas).
INTEGRAÇÃO COM OUTRAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	Melhora a qualidade do rio Louredo (medida compensatória 4).
SITUAÇÃO INICIAL	Os cursos fluviais do rio acima identificado encontram-se alterados, fragmentados e com muitos obstáculos o que impede a conectividade ecológica, no entanto possuem fragmentos de habitats de interesse, assim como populações de fauna e flora ameaçada.
SITUAÇÃO FINAL	O curso fluvial terá uma maior conectividade ecológica, habitats de galeria ripícola e aquáticos em melhor estado de conservação e uma maior presença de populações de espécies de fauna e flora protegida.
CRONOGRAMA	1. A restauração e melhora ecológica da galeria ripícola e dos habitats aquáticos e controlo e eliminação de espécies vegetais invasoras será realizada em o primeiro ano. 2. A recuperação das populações de ictiofauna será efectuada uma vez realizadas todas as acções anteriores.
MONITORIZAÇÃO	Realizar-se-á a monitorização da efectividade das medidas propostas durante 15 anos para todas as actuações assim verificação da melhora das condições naturais do rio. A toupeira-de-água possuirá uma monitorização específica. Bio-indicadores serão empregados para verificação das acções e do estado ecológico do curso fluvial.
OBSERVAÇÕES	
SEGUIMENTO DE MARCOS CHAVE	1. Plantação de galeria ripícola e acções de eliminação de invasoras. 2. Recuperação das populações de ictiofauna (reforço de truta, criação de locais de desova, adequação de troços de águas lentas).
PROPRIETÁRIOS	A entregar posteriormente.

LOCALIZAÇÃO DAS ZONAS DE INTERVENÇÃO



Nível I	Mc	06	CONSERVAÇÃO DE POPULAÇÕES DE QUIRÓPTEROS	%SIC	15
---------	----	----	--	------	----

Fecha de actualización 28/05/15

DADOS GERAIS	
TÍTULO MEDIDA COMPENSATÓRIA:	CONSERVAÇÃO DE POPULAÇÕES DE QUIRÓPTEROS
PONTO DA DIA RELACIONADO:	Programa de compensação SIC e Tâmega (IV.4 e IV.5) da Declaração de Impacte Ambiental. Medidas compensatórias (+ Ponto 4.3.4. Medidas de compensação - Sistemas Ecológicos do Parecer da Comissão de Avaliação de junho de 2011): 1
ZONAS DE INTERVENÇÃO:	Propõem-se como zonas de actuação as seguintes: 1. As galerias de prospecção de Padroselos 2. Zonas florestais da bacia do Tâmega para a instalação de caixas-abrigo de quirópteros, 3. Zonas florestais da bacia do Louredo para a instalação de caixas-abrigo de quirópteros, 4. Zonas florestais da bacia do corredor biológico para a instalação de caixas-abrigo de quirópteros.
IMPACTO A COMPENSAR:	O impacto das galerias de Padroselos é minimizável, enquanto que a destruição de abrigos de quirópteros na zona das novas albufeiras é irreversível.
OBJETIVO DA MEDIDA DE COMPENSAÇÃO:	A linha de actuação é dirigida à protecção das populações de quirópteros presentes nas galerias de Padroselos, mediante o encerramento das mesmas com portões adequados à passagem de morcegos; assim como compensar a perda de abrigos actualmente existentes causada pelas obras previstas, incluídas as zonas a inundar, com novos abrigos disponíveis (caixas-abrigo)
AÇÕES A DESENVOLVER:	As duas ações previstas nesta linha de actuação são: 1. O encerramento das galerias de Padroselos e outras minas na zona do SIC Alvão/Marão 2. A instalação de caixas-abrigo na zona da bacia do Beça e do SIC Alvão/Marão Tâmega, Louredo e do Corredor biológico.
INTEGRAÇÃO COM OUTRAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	Complementam a funcionalidade da melhora e restauração das condições naturais do rio Beça (medida compensatória 1), do rio Tâmega (medida compensatória 2), do rio Louredo (medida compensatória 4) e do corredor (medida compensatória 9).
SITUAÇÃO INICIAL	As galerias de Padroselos encontram-se abertas e sujeitas a perturbações antrópicas. Os territórios onde se irão realizar as obras estão ocupados por populações de quirópteros em risco. Existem áreas com escassa disponibilidade de abrigos naturais.
SITUAÇÃO FINAL	As galerias de Padroselos encontram-se protegidas e com melhores condições para as populações de quirópteros. Os quirópteros que fugirem das zonas de desmatização inundáveis possuirão abrigos alternativos.
CRONOGRAMA	A medida relativa às galerias de Padroselos será realizada no verão, fora da época de hibernação e fora da época de criação. A medida relativa às caixas-abrigo será realizada pelo menos no verão anterior ao início da desmatização.
MONITORIZAÇÃO	Realizar-se-á a monitorização da eficácia das medidas propostas durante 15 anos. A monitorização da medida relativa às galerias de Padroselos serão efectuadas em duas épocas, uma correspondente com a época reprodutora (junho-julho) e outra com a época de hibernação (janeiro-fevereiro). A monitorização da medida relativa às caixas-abrigo serão efectuadas em duas épocas, uma correspondente com o final da época primaveril ou inícios da época estival que coincida com a reprodução destas espécies e outra durante a época invernal coincidindo com a sua utilização durante a hibernação.
OBSERVAÇÕES	A medida relativa às caixas-abrigo será sujeita a revisão com base nos resultados observados nos primeiros anos de ocupação das mesmas. Será utilizado o modelo recomendado pelo ICNF no seu Parecer de Junho de 2011 (Chambers)



A entregar posteriormente.



MEDIDAS DE COMPENSAÇÃO NÍVEL 1 : FICHA DESCRITIVA

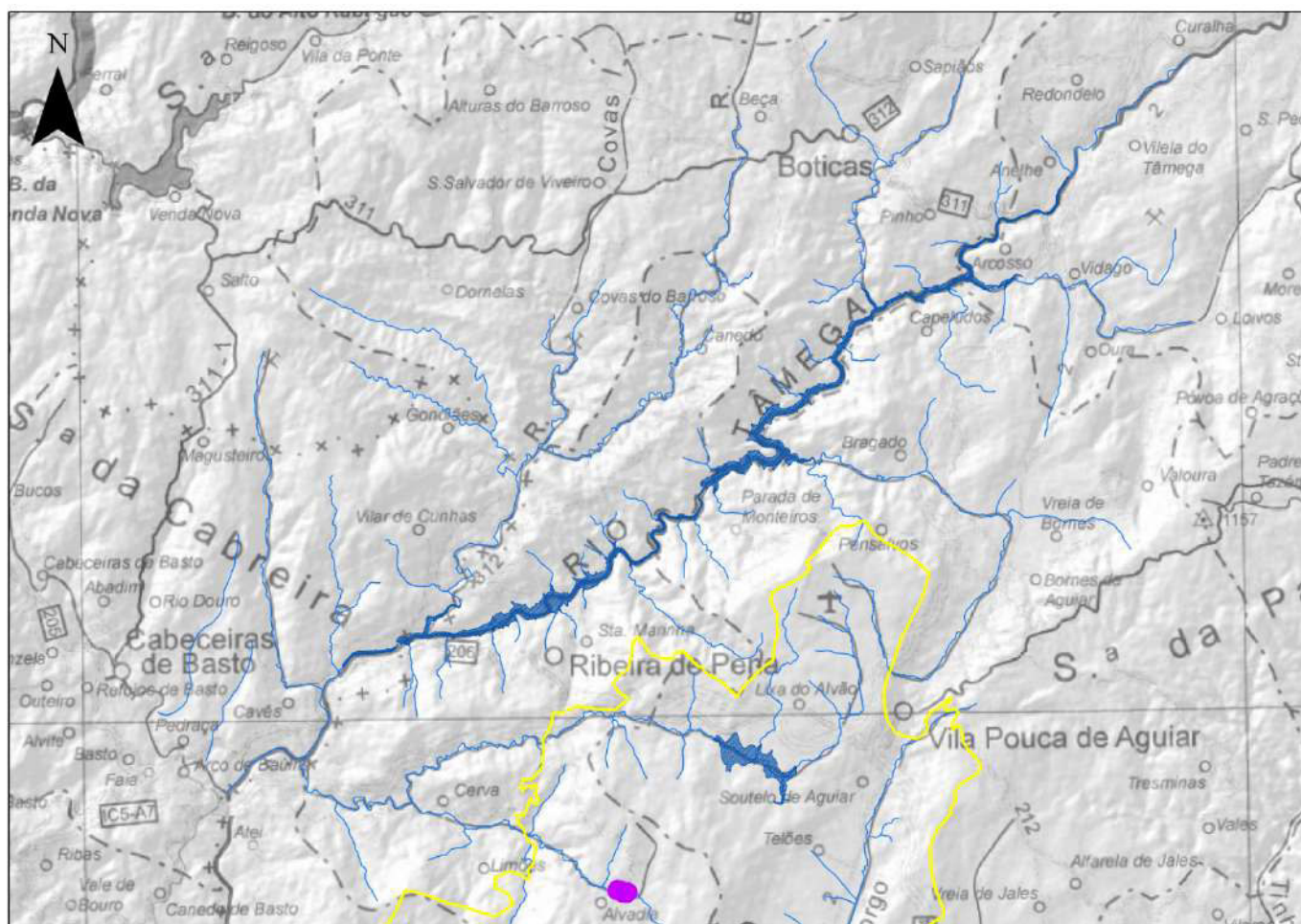


Nível I	Mc	07	CONSERVAÇÃO DA MACULINEA ALCON	%SIC	100
---------	----	----	--------------------------------	------	-----

Fecha de actualización 28/05/15

DADOS GERAIS	
TÍTULO MEDIDA COMPENSATÓRIA:	CONSERVAÇÃO DA MACULINEA ALCON
PONTO DA DIA RELACIONADO:	Programa de compensação SIC e Tâmega (IV.4 e IV.5) da Declaração de Impacte Ambiental. Medidas compensatórias (+ Ponto 4.3.4. Medidas de compensação - Sistemas Ecológicos do Parecer da Comissão de Avaliação de junho de 2011): 5
ZONAS DE INTERVENÇÃO:	Propõem-se como zonas de actuação as seguintes: 1. Prados húmidos situados Alvadia, ou em Boticas ou em outros locais a definir (para a acção 1). 2. Prados húmidos situados em Gouvães onde está presente actualmente Maculinea alcon (para a acção 2).
IMPACTO A COMPENSAR:	O habitat actual da Maculinea Alcon poderá ver-se afectado pelas obras da Barragem de Gouvães.
OBJETIVO DA MEDIDA DE COMPENSAÇÃO:	A linha de actuação pretende garantir a preservação da população de Maculinea alcon, espécie com especial grau de protecção.
ACÇÕES A DESENVOLVER:	As acções previstas nesta linha de actuação são: 1. Adequação de terrenos como habitat de reprodução da Maculinea alcon (inclui plantação de Erica ciliaris, Erica tetralis e Genciana pneumonanthe). 2. Reforço de exemplares Maculinea alcon para novos locais de reprodução e se for necessário de Myrmica spp.
INTEGRAÇÃO COM OUTRAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	As zonas onde se realizarão actuações de melhoria do habitats correspondem-se com zonas da bacia do rio Poio (medida compensatória 5).
SITUAÇÃO INICIAL	A população de Maculinea alcon localiza-se e reproduz-se nos prados húmidos situados em Gouvães.
SITUAÇÃO FINAL	A população de Maculinea alcon translocada reproduz-se nos prados húmidos alternativos.
CRONOGRAMA	A medida relativa à adequação de prados húmidos será realizada nos tres primeiros anos durante reforço da Maculinea alcon e da Myrmica spp, a não ser que a reforço se faça em prados que já possuam as condições necessárias. A medida relativa à reforço de adultos de Maculinea alcon será realizada anteriores ao início das obras.
MONITORIZAÇÃO	Realizar-se-á a monitorização da eficácia das medidas propostas durante 15 anos, em duas épocas, uma em junho que permite comprovar a presença de adultos de Maculinea alcon e outra em a finais de verão para comprovar a presença de ovos nas plantas de Genciana.
OBSERVAÇÕES	
SEGUIMENTO DE MARCOS CHAVE	1. Proposta de novos locais de destino (prados húmidos). 2. Melhoria de habitats e populações. 3. Relatório anual de verificação da eficácia das medidas.
PROPRIETÁRIOS	A entregar posteriormente.

LOCALIZAÇÃO DAS ZONAS DE INTERVENÇÃO

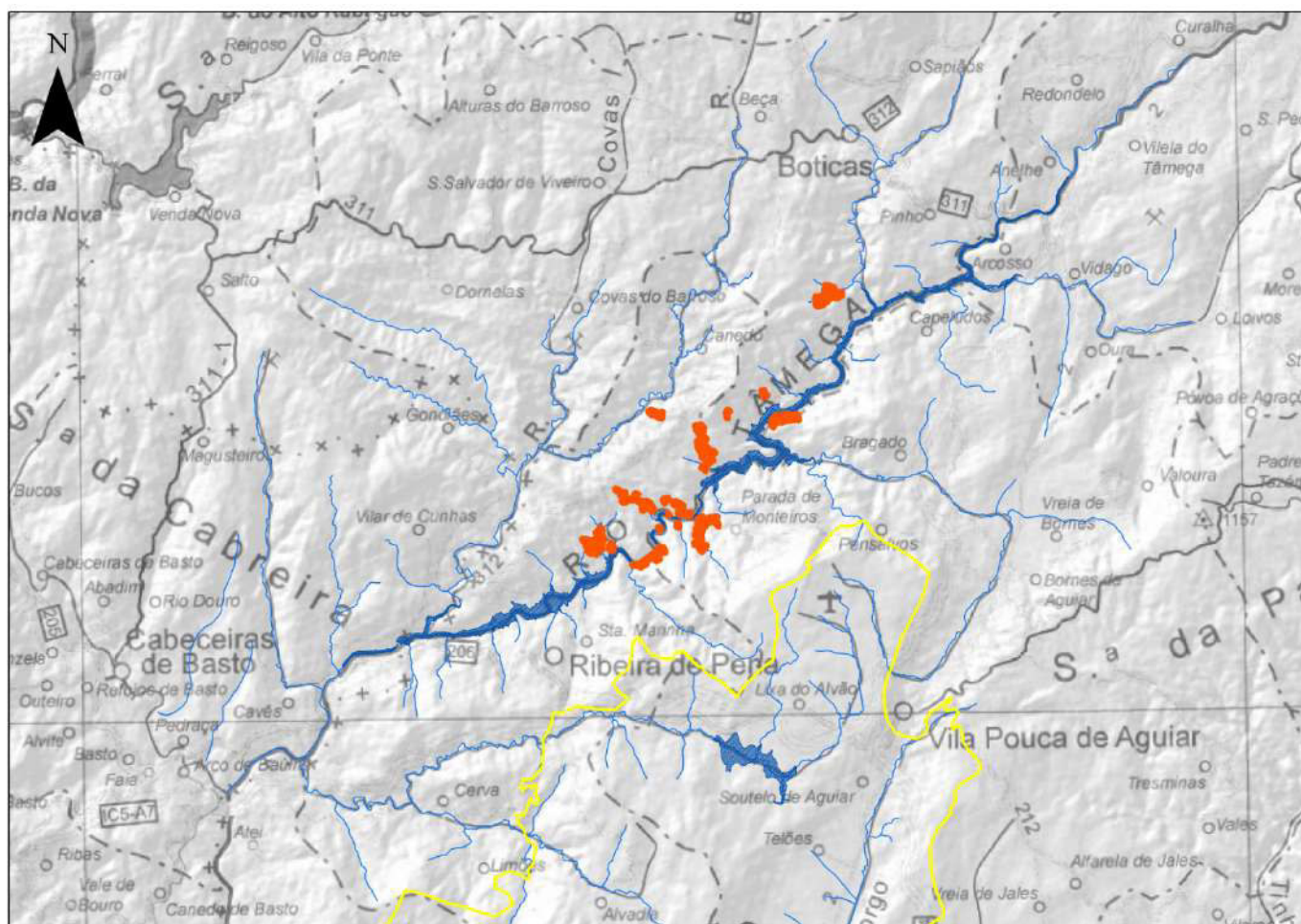


Nível I	Mc	08	COMPENSAÇÃO E MELHORIA DE SOBREIRAIS	%SIC	0
---------	----	----	--------------------------------------	------	---

Fecha de actualización 28/05/15

DADOS GERAIS	
TÍTULO MEDIDA COMPENSATÓRIA:	COMPENSAÇÃO E MELHORIA DE SOBREIRAIS
PONTO DA DIA RELACIONADO:	Programa de compensação SIC e Tâmega (IV.4 e IV.5) da Declaração de Impacte Ambiental. Medidas compensatórias (+ Ponto 4.3.4. Medidas de compensação - Sistemas Ecológicos do Parecer da Comissão de Avaliação de junho de 2011): 6
ZONAS DE INTERVENÇÃO:	Propõem-se como zonas de actuação as seguintes: 1. Parcelas incluídas no corredor biológico do Ouro, situado no regolho da barragem de Daivões. 2. Parcelas apresentadas no Plano de Compensação.
IMPACTO A COMPENSAR:	As obras dos Aproveitamentos irão implicar a eliminação de sobreiros na área inundável.
OBJETIVO DA MEDIDA DE COMPENSAÇÃO:	A linha de actuação pretende compensar os exemplares de sobreiros eliminados com a criação de novos locais de plantação. Para além disso pretende-se a melhoria dos sobreirais existentes, não afectados, mediante actuações de gestão florestal. Adicionalmente será melhorada a comunidade faunística associada aos sobreirais com a criação de habitats específicos de anfíbios, répteis e invertebrados.
AÇÕES A DESENVOLVER:	As ações previstas nesta linha de actuação são: 1. Plantação de novos exemplares de sobreiros. 2. Criação de habitats de fauna específicos.
INTEGRAÇÃO COM OUTRAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	Parte das zonas onde se vão plantar sobreiros correspondem-se com as zonas onde se irão executar actuações de melhoria florestal (medida compensatória -9) e na envolvente do Tâmega (medida compensatória 2)
SITUAÇÃO INICIAL	As populações de sobreiro presentes nas bacias de alto tâmega e daivõe localizam-se predominantemente nas zonas inundáveis.
SITUAÇÃO FINAL	As populações de sobreiros afectadas pelas obras são compensadas em terrenos alternativos e as não afectadas são melhoradas.
CRONOGRAMA	O corte de sobreiros e a sua compensação serão realizados de acordo com a legislação vigente e com o cronograma das obras e a DUP. Estão previstas actuações de manutenção dos novos sobreirais nos anos 1, 3, 5 y 10 após a sua plantação. As medidas de melhoria dos sobreirais existentes (e respectivas actuações complementares) serão realizadas posteriormente às plantações.
MONITORIZAÇÃO	Realizar-se-á a monitorização da eficácia das medidas propostas durante 15 anos. Realizar-se-ão três visitas (o início, durante e o final de os trabalhos) no ano da plantação, e dois (o início e o final) os anos de manutenção, para comprovar o estado das plantações e a presença de fauna associada a os habitats específicos
OBSERVAÇÕES	As áreas propostas no plano de compensação podem ser objecto de revisão e/ou ampliação. Serão priorizadas as áreas do corredor biológico
SEGUIMENTO DE MARCOS CHAVE	1. Apresentação dos pedidos de corte e os projecto de compensação. 2. Corte dos exemplares de sobreiros afectados pelas obras. 3. Plantações dos novos-exemplares de sobreiros. 4. Relatório anual de verificação da eficácia das medidas.
PROPRIETÁRIOS	A entregar posteriormente.

LOCALIZAÇÃO DAS ZONAS DE INTERVENÇÃO



Nível I	Mc	09	CRIAÇÃO DE UM CORREDOR BIOLÓGICO E CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM DE FAUNA ESPECÍFICA NO REGOLFO DA ALBUFEIRA DE DAIVÕES	°%SIC	44
---------	----	----	---	-------	----

Fecha de actualización 28/05/15

DADOS GERAIS

TÍTULO MEDIDA COMPENSATÓRIA:	<i>CRIAÇÃO DE UM CORREDOR BIOLÓGICO E CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM DE FAUNA ESPECÍFICA NO REGOLFO DA ALBUFEIRA DE DAIVÕES</i>
PONTO DA DIA RELACIONADO:	<i>Programa de compensação SIC e Tâmega (IV.4 e IV.5) e Estudo sobre a possibilidade de instalação de passagem de Fauna (IV.1.c) da Declaração de Impacte Ambiental. Medidas compensatórias (+ Ponto 4.3.4. Medidas de compensação - Sistemas Ecológicos do Parecer da Comissão de Avaliação de junho de 2011): 5</i>
ZONAS DE INTERVENÇÃO:	<i>Propõem-se como zonas de actuação as seguintes: 1. Parcelas de actuações florestais na zona sul da bacia do Beça. 2. Parcelas de actuações florestais em ambas as margens do regolfo da albufeira de Daivões na zona da bacia do Tâmega e da albufeira de Gouvães. 3. Parcelas de actuações florestais na bacia do Louredo. 4. Parcelas de actuações florestais no SIC Alvão/Marão. 5. Passagem de fauna específica no rio tâmega, a criar no regolfo da barragem de Daivões (se se confirma necessidade).</i>
IMPACTO A COMPENSAR:	<i>A dificuldade de comunicação (conectividade) das populações de grandes vertebrados actualmente existentes entre ambas as margens do rio tâmega (núcleos populacionais de Alvão e Barroso) pode ver-se incrementada pelas albufeiras de Alto Tâmega e Daivões.</i>
OBJETIVO DA MEDIDA DE COMPENSAÇÃO:	<i>A linha de actuação procura melhorar a comunicação (conectividade) das populações de grandes vertebrados entre ambas as margens do rio Tâmega e complementarmente entre ambos os lados da auto-estrada A7 (conectividade Alvão e Barroso) favorecendo o intercâmbio genético.</i>
ACÇÕES A DESENVOLVER:	<i>As acções previstas nesta linha de actuação são: 1. Estudo da permeabilidade o trânsito da macrofauna entre ambas as margens do rio tâmega, para verificar a necessidade da construção da passagem de fauna específica. 2. A primeira medida será reforçada com a criação de uma patrulha lobo que apoiará o ICNF no seguimento dos prejuízos de lobo na envolvente dos empreendimentos hidroeléctricos. 3. Construção da passagem de fauna específico, uma vez confirmada a sua necessidade. 4. Actuações florestais para a criação do corredor biológico (plantações, gestão florestal, etc.). 5. Controlo e eliminação de espécies vegetais invasoras. 6. Melhora das populações de flora protegida (Narcissus triandrus, Narcissus bulbocodium, Armeria humilis y Hábitat de Interés Comunitario 5230*pt1.). 7. Criação de charcas e Micro-habitats para herpetofauna e invertebrados florestais ameaçados.</i>
INTEGRAÇÃO COM OUTRAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	<i>Parte das zonas onde se vão fazer actuações de melhoria florestal correspondem-se com as zonas onde se irão plantar sobreiros (medida compensatória 8), na envolvente del Tâmega (medida compensatória 2) e do Louredo (medida compensatória 4). As actuações sobretudo florestais contempladas nas medidas compensatórias 1, 2 e 4, nomeadamente na bacia do Beça, Tâmega e Louredo, e no plano de intervenção no rio Louredo, complementam a funcionalidade do corredor biológico.</i>
SITUAÇÃO INICIAL	<i>As populações de grandes vertebrados existentes entre ambas as margens do rio tâmega (núcleos populacionais de Alvão e Barroso) têm actualmente dificuldades de comunicação (baixa conectividade). Para além disso as populações de grandes vertebrados da zona possuem problemas de conectividade devido à auto-estrada A7.</i>
SITUAÇÃO FINAL	<i>Com a criação do corredor biológico e de uma passagem de fauna específica no regolfo da albufeira de Daivões a comunicação (conectividade) das populações de grandes vertebrados entre ambas as margens do rio Tâmega e ambos os lados da A7 será favorecida, resultando num cenário muito melhor do que a situação inicial.</i>
CRONOGRAMA	<i>A necessidade da criação da passagem de fauna será confirmada nos 2 primeiros anos através dos estudos específicos e com os trabalhos complementares da patrulha lobo, que será realizadas nos 5 primeiros anos.</i>

A construção da passagem de fauna (se confirmada a sua necessidade) será realizada posteriormente, mais especificamente durante a desmatização.
A melhora das populações da flora protegida será realizada a partir do 1º ano.
As actuações florestais e criação de charcas e Micro-habitats para herpetofauna e invertebrados florestais ameaçados serão realizadas progressivamente durante os 5 primeiros anos, com excepção das localizações próximas à passagem de fauna que serão realizadas no final.

MONITORIZAÇÃO

Realizar-se-á a monitorização da eficácia das medidas propostas durante 15 anos.
Após a conclusão da criação da passagem de fauna específico será efectuado um estudo da permeabilidade o trânsito da macrofauna mediante telemetria para verificar a eficácia da nova infraestrutura (durante 2 anos). Acompanhando esta medida serão instaladas câmaras de armadilhagem fotográfica durante 5 anos. Relativamente às actuações de melhoria florestal realizar-se-á dois visitas anuais durante os anos de execução dos trabalhos e uma nos anos de manutenção no final da primavera para comprovar o estado das parcelas.
Realizar-se-á a monitorização da efectividade da melhora das populações da flora protegida mediante três visitas (o início, durante e o final de os trabalho) no ano da execução, e visitas nos anos I, II e V, de manutenção, para comprovar o estado das populações.

OBSERVAÇÕES

A execução da passagem de fauna está condicionada à justificação da sua necessidade com os estudos específicos prévios.
O % do SIC somente inclui ações de floresta. O estudo da permeabilidade o trânsito da macrofauna entre ambas as margens do rio tâmega está localizado fora do SIC, e o patrulha lobo inclui três alcateias e uma parte da envolvente no SIC o que significa um total do 24 % no SIC.

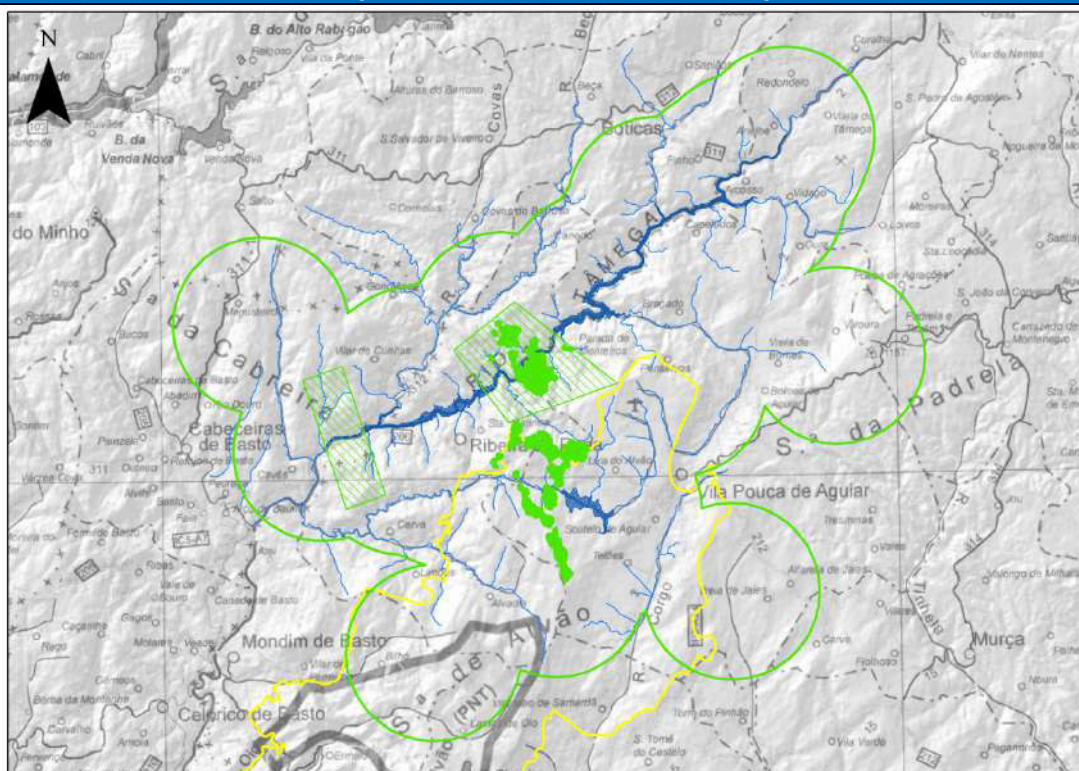
SEGUIMENTO DE MARCOS CHAVE

1. Plantações e actuações de melhoria florestal, assim como outras actuações complementares.
2. Relatório anual do estado das parcelas florestais.
3. Apresentação dos estudos específicos que justifiquem a necessidade da passagem de fauna.
4. Construção da passagem específica de fauna (se considerado viável).
5. Plantações florestais finais na envolvente da passagem de fauna.
6. Estudo sobre a efectividade da passagem de fauna.
7. Melhora das populações de flora protegida
8. Criação de charcas e Micro-habitats para herpetofauna e invertebrados florestais ameaçados.

PROPRIETÁRIOS

A entregar posteriormente.

LOCALIZAÇÃO DAS ZONAS DE INTERVENÇÃO



Comentários no Parecer de Junho de 2011 aos PCs do SIC e do Tâmega

Cód 2011	Cod. 2015	Medida de Compensação	SIC		Beça		Alto Tâmega		Médio Tâmega		Parecer ICNB
			Nº locais	Quant.	Nº locais	Quant.	Nºlocais	Quant.	Nº locais	Quant.	
1	01	Melhoria da biodiversidade em massas florestais de regeneração de pinheiro	2	18,01 ha			6	18,72 ha	6	76,38 ha	✓ PE
2	02	Melhoria da capacidade de acolhimento para a fauna em zonas de matagal	6	22,13 ha			11	18,97 ha	2	5,26 ha	✓ PE
3	03	Melhoria da disponibilidade trófica em zonas de matagal	10	1,99 ha			5	1,37 ha	2	0,34 ha	✓ PE
4	04	Melhoria da disponibilidade trófica em zonas florestais	12	6 ha	6	3 ha	8	4 ha	4	2 ha	✓ PE
5	-	Melhoria da conectividade linear em zonas agro-florestais	5	3.064 m²							?
6	05	Conservação de povoamentos florestais maduros de espécies autóctones					11	35,20 ha	4	52,21ha	✓ PE
7	*	Recuperação de florestas autóctones			22	24,25 ha	9	61,78 ha	5	49,95 ha	✓ PE
novo	06	Plantação de Quercus suber (sobreiros)									
novo	09	Plantação de Quercus pyrenaica									
novo	10	Plantação de Betula celtiberica									
8	07	Melhoria da conectividade transversal entre florestas de ribeira e outras formações florestais	6	51,22 ha					3	12,88 ha	✓ PE
9	*	Criação de corredores ecológicos	19	168,76 ha					2	19,50 ha	✓ PE
10	08	Recuperação das florestas de ribeira e melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais	8	25,65 ha	1	8,5 ha	1	3,72 ha	1	5,25 ha	✓ PE
11	11	Estabilização de taludes ribeirinhos mediante técnicas de bioengenharia	1	0,52 km			1	0,5 km			✓ PE
12	*	Melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais: proposta de actuações		*		*		*		*	✓ PE
13	12	Melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais: adequação e eliminação de obstáculos		3		2					✓ PE
14	*	Melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais: construção de dispositivos de transposição para espécies aquáticas		4		3					✓ PE
15	-	Criação de um viveiro de espécies autóctones	*								?
16	-	Criação de um banco de sementes de espécies vegetais de interesse	*								✓ ?
17	-	Instalação de plataformas artificiais para a nidificação de aves de rapina	10	40	3	12	2	8	3	12	X
18	-	Manejo florestal dirigido à conservação de aves de rapina					2	40	2	40	X
19	-	Instalação de caixas-ninho para passeriformes	13	520	15	265	7	122	1	9	X
20	-	Instalação de caixas-ninho para aves de rapina nocturna	10	74	9	30	4	17	1	1	X
21	13	Instalação de caixas-ninho de quirópteros	10	447	Nº locais: 16 - 362 caixas						X MM
22	-	Adequação de refúgios antrópicos para quirópteros		3				3		2	X ?
23	14	Protecção de colónias de quirópteros em cavernas e galerias		9	8						✓ PE
24	15	Restauração de locais de desova		13		18	2	2		1	✓ PE
25	16	Repovoação com Truta-de-rio (<i>Salmo trutta fario</i>)		10		9		2			X
26	-	Repovoação com Perdig-vermelha (<i>Alectoris rufa</i>)	13	650 ex.			3	150 ex.	2	100 ex.	X
27	17	Controlo de espécies vegetais invasoras					19	3,35 ha	7	3,37 ha	?
28	*	Conservação da flora ameaçada: translocação de populações de espécies singulares		*				*		*	X MM
novo	18	Melhoria da população de Veronica micrantha									
novo	19	Melhoria da população de Arnica montana, Drossera rotundifolia e Sphagnum spp.									
novo	20	Melhoria da população de Arenaria querioides									
novo	21	Melhoria da população de Sedum pruinautum									
novo	22	Melhoria da população de Narcissu triandrus e Narcissus bulbocodium									
novo	23	Melhoria del hábitat H1C 3130pt2 (Águas oligotróficas paradas com vegetação de Hyperico elodis- Sparganion)									
novo	24	Protecção da população de Armeria humilis									
novo	25	Protecção do H1C prioritário 5230*pt1 Laurus Nobilis									
29	26	Conservação da fauna ameaçada: translocação de populações de Maculinea alcon		*							X MM
30	27	Conservação da fauna ameaçada: translocação de populações de náíades				*?		*		*	X MM
novo	27	Melhoria das populações de naiades (Margaritifera margaritifera)									
novo	28	Melhoria das populações de naiades (Anodonta anatina)									
31	*	Conservação da fauna ameaçada: limitações tróficas para a toupeira-de-água (<i>Galemys pyrenaicus</i>) e propostas de actuações de melhoramento		*		*		*		*	X
32	*	Conservação da fauna ameaçada: soluções ao efeito barreira e fragmentação das populações de toupeira-de-água (<i>Galemys pyrenaicus</i>)		*		*		*		*	X PM
33	*	Conservação da fauna ameaçada: identificação de conectores entre populações de toupeira-de-água (<i>Galemys pyrenaicus</i>) e propostas de actuação		*		*		*		*	X PM
novo	29	Melhoria das populações de toupeira-de-água (<i>Galemys pyrenaicus</i>)									
novo	30	Reforço das populações de ictiofauna (verdemã) - Cobitis paludica									
novo	31	Controle espécies de fauna invasoras (vison-americano)									
34	*	Conservação da fauna ameaçada: limitações ao uso do espaço do lobo (<i>Canis lupus</i>) e melhoramento dos corredores de comunicação no SIC Alvão/Marão		*		*		*		*	X PM
35	-	Conservação da fauna ameaçada: limitações tróficas para o lobo (<i>Canis lupus</i>)		*		*		*		*	X
novo	32	Estudo da permeabilidade ao trânsito da macrofauna terrestre através do rio Tâmega									
novo	33	Patrulha lobo									
novo	34	Construção de uma passagem de fauna específica									
36	-	Conservação da fauna ameaçada: soluções ao efeito barreira e fragmentação das populações de lontra (<i>Lutra lutra</i>)		*		*		*		*	X PM
37	-	Conservação da fauna ameaçada: limitações tróficas para a lontra (<i>Lutra lutra</i>) e propostas de actuações de melhoramento		*		*		*		*	X
38	-	Conservação de habitats aquáticos: identificação de áreas de especial interesse mediante bioindicadores (<i>Macromia palustris</i>)				*		*		*	X PM?
39	-	Conservação da fauna ameaçada: correcção de afectações ao habitat utilizado pelos tartaranhões (<i>Circus</i> spp.)		*						*	X
novo	35	Melhoria da população de anfíbios									
40	36	Melhoramento dos ecossistemas aquáticos: criação de charcas		13		5					✓ PE
41	37	Melhoramento do sistemas aquáticos: adequação de zonas lentas		2		3					✓ PE
42	*	Melhoria dos ecossistemas aquáticos: restauração de charcas naturais		5		5		4		4	✓ PE
43	38	Criação de Micro-habitats para herpetofauna		7		5		3		1	✓ PE
44	39	Criação de Micro-habitats para invertebrados florestais ameaçados	9	27		6	2	6	3	9	✓ PE
45	*	Criação de habitats para insectos protegidos (Maculinea alcon)	7	11 ha							✓ PE?
novo	40	Conservação das populações de ictiofauna									✓ PE?

Total Núm.Actuações (Fichas Nivel 2):

Parecer Junho2011.Quadro 5 - Quantidades e locais de aplicação das medidas dos Programas de Compensação do SIC Alvão-Marão e Bacia do Tâmega e parecer do ICNB sobre cada uma.
(* - a aplicar nesta área; ✓ - conceito adequado; ? - dúvidas da medida ou na sua aplicação; X - medida não adequada ou não integrada em compensatórias; PE - projecto de execução; PM -

NN	Nova medida/atividade
*	Substituída por novas medidas

Comentá Nova proposta de Medidas Compensatórias (simplificada e por zonas) - JUNHO 2015

Cód 2011	Cod. 2015	MC01 Beça	MC02 Tâmega	MC03 Avelames	MC04 Louredo	MC05 Polo	MC06 Quirópteros	MC07 Maculinea	MC08 Sobreiros	MC09 Corredor	Notas
1	01									✓	
2	02									✓	
3	03									✓	
4	04									✓	
5	-										
6	05									✓	
7	*								Subst.	Subst.	Substituída pelas novas:06. Plantação de Quercus suber (sobreiros),09. Plantação de Quercus pyrenaica, 10. Plantação de Betula celtiberica
novo	06								✓		São medidas derivadas da antiga 07.Recuperação de florestas autóctones
novo	09									✓	São medidas derivadas da antiga 07.Recuperação de florestas autóctones
novo	10									✓	São medidas derivadas da antiga 07.Recuperação de florestas autóctones
8	07	✓		✓	✓	✓					Melhoria das conexões entre os cursos de água da bacia, conforme solicitado na medida compensatória 3 da DIA (pág.24)
9	*										Se corresponde com a MC09
10	08	✓	✓	✓	✓	✓					Melhoria das conexões entre os cursos de água da bacia, conforme solicitado na medidas compensatórias 3 e 4 da DIA (pág.24)
11	11					✓					Melhoria das conexões entre os cursos de água da bacia, conforme solicitado na medidas compensatórias 3 e 4 da DIA (pág.24)
12	*	Subst.									Integra parte das atuações na nova medida 12
13	12	✓									Atuações em açudes só estimadas para o Beça, no caso de ser aprovado pelo ICNF, ser possível tecnicamente e ter as licenças Integra parte das atuações /medidas 12 e 14 (RECAPE)
14	*	Subst.									Integra parte das atuações na nova medida 12
15	-										ELIMINADA
16	-										ELIMINADA. O tempo necessário para iniciar esta medida compensatória e o seu investimento não se justifica. Serão utilizados viveiros locais ou com sementes recolhidas na zona
17	-										ELIMINADA
18	-										ELIMINADA
19	-										ELIMINADA
20	-										ELIMINADA
21	13						✓				Propõem-se como complemento ao encerramento para dar abrigos alternativos aos quirópteros em áreas de habitat melhorado
22	-										ELIMINADA
23	14						✓				Conforme solicitado na medida compensatória 1 da DIA (pág.24)
24	15	✓		✓		✓					
25	16	✓		✓		✓					Introdução nas zonas de melhoria de habitats, onde forem criados locais de desova
26	-										ELIMINADA
27	17	✓		✓	✓	✓			✓	✓	Consideramos que naquelas zonas onde são melhorados os habitats, é preciso a eliminação das espécies invasoras aí presentes (localizadas), para impedir que dificultem o crescimento das espécies novas plantadas.
28	*	X	Subst.	X	Subst.						Aproveitar os exemplares já identificados para a sua reintrodução nas zonas novas/habitats a criar. Substituída pelas novas:18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
novo	18				✓						São medidas derivadas da antiga 28.Conservação da flora ameaçada: translocação de populações de espécies singulares
novo	19				✓						São medidas derivadas da antiga 28.Conservação da flora ameaçada: translocação de populações de espécies singulares
novo	20				✓						São medidas derivadas da antiga 28.Conservação da flora ameaçada: translocação de populações de espécies singulares
novo	21		✓								São medidas derivadas da antiga 28.Conservação da flora ameaçada: translocação de populações de espécies singulares
novo	22									✓	São medidas derivadas da antiga 28.Conservação da flora ameaçada: translocação de populações de espécies singulares
novo	23				✓						São medidas derivadas da antiga 28.Conservação da flora ameaçada: translocação de populações de espécies singulares
novo	24									✓	São medidas derivadas da antiga 28.Conservação da flora ameaçada: translocação de populações de espécies singulares
novo	25									✓	São medidas derivadas da antiga 28.Conservação da flora ameaçada: translocação de populações de espécies singulares
29	26								✓		Aproveitar os exemplares já identificados para a sua reintrodução nas zonas novas/habitats a criar. Integra a antiga medida 45 (criação de habitat para Maculinea alcon)
30	27	Subst.	Subst.								criar. Substituída pelas novas 27.Melhoria das populações de naiades (Margaritifera margaritifera) e 28.Melhoria das populações de naiades (Anodonta anatina)
novo	27	✓									São medidas derivadas da antiga 30,Conservação da fauna ameaçada: translocação de populações de náíades
novo	28		✓								São medidas derivadas da antiga 30,Conservação da fauna ameaçada: translocação de populações de náíades
31	*										ELIMINADA
32	*	Subst.			Subst.						Interessante para a monitorização da medida compensatória de de novos habitats/zonas criadas Substituída pela nova 29. Melhoria das populações de toupeira-de-água (<i>Galemys pyrenaicus</i>)
33	*	Subst.			Subst.						Interessante para a monitorização da medida compensatória de de novos habitats/zonas criadas Substituída pela nova 29. Melhoria das populações de toupeira-de-água (<i>Galemys pyrenaicus</i>)
novo	29	✓									São medidas derivadas das antigas 31,32,33
novo	30				✓						Nova medida a incluir no Louredo (dentro do SIC) para proteger esta espécie
novo	31	✓									Nova medida para diminuir a presença de uma espécie alóctona
34	*										Substituída pelas novas 32,33 e 34. Focadas no estudo de efeito barreira, paso de fauna e patrulha lobo
35	-										ELIMINADA
novo	32									✓	Substituem as duas medidas anteriores para o lobo (34 e 35) e beneficia a outras espécies
novo	33									✓	Substituem as duas medidas anteriores para o lobo (34 e 35)
novo	34									✓	Substituem as duas medidas anteriores para o lobo (34 e 35) e beneficia a outras espécies
36	-										ELIMINADA
37	-										ELIMINADA
38	-										ELIMINADA
39	-										ELIMINADA
novo	35		✓		✓						Nova medida
40	36	✓							✓	✓	
41	37	✓			✓	✓					
42	*										Só serão feitas novas charcas
43	38								✓	✓	
44	39									✓	
45	*							✓			
novo	40		✓		✓						