ANEXO 10 – FICHAS DAS MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

Fontes de Financiamento – Glossário:

PEPAC – Plano Estratégico da Política Agrícola Comum para Portugal 2023-2027
LIFE - Instrumento de financiamento da União Europeia para o ambiente e a ação climática
OE - Orçamento de Estado

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC1** — **Revista em ___ /___ / ____**
Designação da medida	**Restabelecer a composição, estrutura e continuidade do ecossistema fluvial e ribeirinho.**

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida

Esta medida visa restabelecer a continuidade estrutural (vegetação arbórea e arborescente autóctone) e funcional do ecossistema ribeirinho (tipos de habitat 3260, 91E0 e 92A0) de importância fundamental para as espécies alvo da fauna (*e.g. Chioglossa lusitanica, Euplagia quadripunctaria, Lacerta schreiberi, Oxygastra curtisii, Pseudochondrostoma polylepis, Galemys pyrenaicus, Lutra lutra*).

Deste modo, incluem-se, nesta medida, três grandes ações:
- A recuperação da vegetação arbórea e arborescente autóctone que se desenvolve ao longo das linhas de água (tipos de habitat 3260, 91E0, 92A0), com particular incidência nas áreas afetadas por incêndios;
- A identificação e inventariação das descontinuidades à galeria ripícola autóctone (por invasão de vegetação exótica, por corte da vegetação autóctone, por erosão das margens, por implantação de infraestruturas, áreas fluviais de recreio, etc.);
- A inventariação e identificação de todas as estruturas hidráulicas transversais (açudes e outro tipo de represamentos) e captações de água que promovem a descontinuidade fluvial, com impactes significativos nas espécies de flora e fauna aquáticas. Esta ação deverá ser levada a cabo em colaboração com a Autoridade Nacional da Água, de modo a permitir um tratamento diferenciado entre as utilizações do domínio hídrico licenciadas ao abrigo da legislação em vigor e as de génese informal e ilegal, as quais deverão ser eliminadas (exceto em casos em que as estruturas hidráulicas suportem ou contribuam para a preservação de áreas de elevado valor natural ou para a própria estabilização do canal fluvial - habitat 3260 - que mantém as galerias ripícolas - 91E0, 92A0). A remoção de barreiras no leito e margens podem exigir *posteriormente* a requalificação da vegetação das margens com espécies autóctones higrófilas, de forma a acelerar a regeneração natural e a reconstituição da proteção das margens contra a erosão. Deve também ser avaliada a funcionalidade e eficiência dos dispositivos instalados nos açudes e barragens (garantindo a passagem do caudal ecológico), bem como o impacto dos caudais usados para produção de energia elétrica (*e.g.* picos dos caudais turbinados que podem provocar alterações rápidas pontuais, com maior ou menor frequência, do caudal, podendo afetar as linhas de água a jusante);

Deverá ser promovido um conjunto de boas práticas que assegurem o *continuum* ecológico, nomeadamente:
- Assegurar que as comunidades ribeirinhas arborescentes ou arbóreas, que possam estar a recuperar de fogo ou outra afetação, sejam geridos para fomentarem uma galeria ribeirinha estruturada (*e.g.* através de podas seletivas de material lenhoso queimado); que as demais desmatações, efetuadas para controlo de biomassa, não sejam realizadas no interior destas comunidades e que se preservem também as suas orlas; etc.
- As limpezas das linhas de água e respetivas margens (onde se inclui, por exemplo, o abate de árvores e o corte de silvados) são apenas justificadas por razões que se prendem com a eliminação de obstáculos ao normal escoamento, nomeadamente quando estejam em causa pessoas e bens. Quando necessárias, estas intervenções devem ser executadas, preferencialmente, de forma manual ou moto manual, e recorrer, se estritamente necessário, apenas a mobilizações de solo localizadas (*e.g.* controlo de espécies invasoras nas margens, ou correções do leito necessárias em caso de fenómenos de cheia ou movimento de massas, dragagem de infraestruturas hidráulicas ou outras, em que o uso de maquinaria pesada é imprescindível, mas apenas na estrita resolução do problema em concreto e não na limpeza genérica de vegetação dos canais fluviais e suas orlas mais próximas). Devem, preferencialmente, ser realizadas de forma intercalar/seletiva ao longo da galeria (prevenindo a afetação das funções ecológicas e biofísicas da margem) e o material cortado (bem como outro lixo ou resíduos resistentes das intervenções) não deve ser deixado nas margens sujeitas ao arrastamento devido às cheias (o mesmo deverá ser conduzido a destino que garanta o tratamento adequado). Adicionalmente, poderão ser criados incentivos para envio da biomassa resultante das podas seletivas e intervenções de desmatação para compostagem comunitária ou para centrais de biomassa existentes na zona (ou a criar), de forma a valorizar energeticamente os resíduos.
- A consolidação e estabilização das margens da linha de água degradadas deve ser executada com recurso a técnicas de engenharia natural, através da introdução de espécimes vegetais característicos proveniente de centro de reprodução autorizado e obtida a partir das espécies autóctones locais (ou regionais), de modo a diminuir a possibilidade de introdução nas populações locais de organismos causadores de patologias, ou material genético

	alóctone; ou com introdução de paliçadas e posterior colonização com vegetação autóctone. É fundamental limitar o acesso aos troços recuperados com cercas temporárias e garantir a monitorização das áreas plantadas, sobretudo nos primeiros dois anos após plantação; - No que diz respeito às intervenções que visem controlar a vegetação exótica e, designadamente invasora, articular esta medida diretamente com a MC7. Prevenir, intervir precocemente ou controlar as populações e povoamentos de espécies (flora e fauna) exóticas invasoras e eliminar plantações de espécies exóticas (*e.g. Populus* spp., *Salix* spp.) em abandono, pelo menos na área afeta às galerias ripícolas, promovendo a regeneração natural ou, se necessário, introduzindo espécies arbóreas das galerias nativas (*e.g.*, plantação de *Fraxinus angustifolia, Betula pubescens* e/ou estacas de *Salix atrocinerea* ou *S. salviifolia* consoante a humidade do solo). Previamente à realização destas ações (*e.g.* corte e, se necessário, plantação de espécies nativas), deve ser devidamente ponderado o aumento de risco de invasão que tais ações (ou outras) possam acarretar, p.ex., no caso de ocorrerem espécies exóticas invasoras (*e.g. Acacia* spp. ou *Hakea* spp.), no local ou a montante, que possam ser favorecidas com esta perturbação. Tais ações devem ser realizadas causando o menor impacto possível no solo, evitando o revolvimento do mesmo, e no estrato arbóreo nativo. - Articular esta medida diretamente com a MC8. Estabelecer plano de deteção e atuação frente a pragas e doenças florestais, nomeadamente *Phytophthora* x *alni* e *Phytophthora lacustris*. - Efetuar as intervenções florestais de setembro a fevereiro, de forma a acautelar a perturbação durante os períodos de reprodução da maioria das espécies da fauna. As intervenções florestais que impliquem cortes de árvores em bosques autóctones devem sempre que possível ser realizadas entre setembro e novembro, de forma a acautelar a perturbação durante os períodos de reprodução da maioria das espécies da fauna e particularmente a afetação dos abrigos de hibernação de morcegos arborícolas; - Intervenção nas áreas percorridas por incêndios para prevenção da contaminação físico-química aquática e do assoreamento das linhas de água (em articulação com o controlo da erosão), com remoção de materiais orgânicos ou inorgânicos acumulados. Esta medida deve ter em consideração os resultados obtidos pelas MC14. Colmatar lacunas de informação referentes a áreas de distribuição e condição ecológica de tipos de habitat e a áreas de distribuição e a parâmetros populacionais de espécies para avaliação do efeito das perturbações e MC15. Colmatar lacunas de informação referentes às espécies *Oxygastra curtisii* e *Proserpinus proserpina*.
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas
Tipologia da medida	Complementar (Gestão)
Valores alvo	Tipos de habitat 3260, 91E0 e 92A0 *Chioglossa lusitanica, Euplagia quadripunctaria, Lacerta schreiberi, Oxygastra curtisii, Pseudochondrostoma polylepis, Galemys pyrenaicus, Lutra lutra*

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	PEPAC Fundo de Coesão/FEDER LIFE INTERREG Fundo Ambiental
Entidades responsáveis	APA/ARH ICNF	**Entidades envolvidas**	Autoridade de gestão do PEPAC Municípios e suas Associações CCDR-Agricultura Proprietários e agricultores e suas organizações
Prazo	**Início** Ano 1	**Fim**	Ano 10
Relevância da medida	Elevada		

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Proporção de galeria ripícola objeto de projetos de restauro orientado para a promoção dos tipos de habitat alvo	**Metas**	50% da galeria ripícola degradada com ocorrência real ou potencial dos tipos de habitat alvo
	Proporção de área agrícola contratualizada		50% da área elegível
	Proporção das estruturas hidráulicas de génese informal e ilegal eliminadas (sujeitas a prévia ponderação)		100% das estruturas assinaladas para eliminação
Grau de execução da medida	Não iniciada		
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			

Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão			
Manter/Não manter/Alterar			
OBSERVAÇÕES			
Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC2**	**Revista em ___ /___ / ____**
Designação da medida	**Promover a gestão sustentável dos prados, pastagens e mosaicos higroturfófilos.**	

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	Esta medida visa fomentar a manutenção e a gestão adequada do pastoreio em regime extensivo, essencial para manter os charcos e lagoachos (habitat 3130), matos higrófilos (tipos de habitat 4010 e 4020), tipos de habitat pratenses (tipos de habitat 6160 e 6230) e turfeiras (habitat 7140), de forma a deter a sucessão ecológica da vegetação, mitigando também o potencial impacto negativo do fogo. Por outro lado, importa prevenir os efeitos adversos do sobrepastoreio nestes tipos de habitat, entre outros, e nas espécies de flora e fauna associadas. Parâmetros a considerar na definição dos compromissos: 1 – Favorecer a diversidade de tipos de gado (ovino, caprino e bovino), assegurando a sua presença, mas limitando o encabeçamento em pastoreio de forma a evitar situações de sobrepastoreio em tipos de habitat mais sensíveis. 2 – Condicionar ou excluir temporariamente o pastoreio (se necessário, com recurso a vedação, preferencialmente temporária, ou com outros métodos) em determinadas áreas de mosaicos higroturfófilos ou de ocorrência das espécies de flora alvo e/ou em períodos específicos, com vista à salvaguarda de valores naturais presentes (*e.g.* as pequenas áreas de complexos higroturfófilos (tipos de habitat 3130, 4010/4020 e 7140). 3 – Excluir o parqueamento do gado em áreas de mosaicos higroturfófilos, nomeadamente dos mais degradados ou em processo de recuperação. 4 – Nas áreas de maior altitude (*e.g.* acima dos 1600 m), nomeadamente nas freguesias de Alvoco da Serra, Loriga, União de freguesias de Seia, São Romão e Lapa dos Dinheiros, Sabugueiro (concelho de Seia), Manteigas (São Pedro) (concelho de Manteigas), Cortes do Meio e Unhais da Serra (concelho da Covilhã) deverão ser avaliadas as áreas capazes de servir de local de pernoita dos rebanhos durante o período da transumância em altitude (período de estio) ordenando a atividade, de forma a minimizar os impactes que resultam da presença prolongada dos rebanhos a pernoitar nos mesmos locais (cargas elevadas de matéria orgânica e de substâncias ricas em azoto). 5 – Nos mosaicos higrófilos mais degradados poderão ser necessárias medidas de restauro ecológico ativas (*e.g.* colocação de tabiques, reorganização da drenagem, remoção de sedimentos arrastados, cortes de mato, etc.). Na recuperação pós-incêndio, deve ser dada particular atenção a áreas ocupadas por povoamentos de resinosas exóticas ou de pinheiro-bravo com baixo potencial produtivo, tendo em vista a sua valorização através de conversão para mosaico agro-silvo-pastoril. Esta medida deve ser articulada, sempre que possível, com as intervenções de gestão integrada dos fogos rurais previstas na medida MC5. Adaptar o planeamento e a operacionalização da gestão integrada dos fogos rurais à salvaguarda dos valores naturais protegidos. Deve ainda deve ter em consideração os resultados obtidos pela MC14. Colmatar lacunas de informação referentes a áreas de distribuição e condição ecológica de tipos de habitat e a áreas de distribuição e a parâmetros populacionais de espécies para avaliação do efeito das perturbações.
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas Tipos de habitat e espécies rupestres e de matos mesófilos a xerófilos
Tipologia da medida	Complementar (Gestão)
Valores alvo	Tipos de habitat 3130, 4010, 4020, 6160, 6230 e 7140 *Bruchia vogesiaca, Centaurea langei* subsp. *rothmaleriana, Festuca summilusitana, Narcissus asturiensis, Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nobilis*

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	PEPAC INTERREG LIFE Fundo Ambiental
Entidades responsáveis	ICNF CCDR-Agricultura GPP	**Entidades envolvidas**	Autoridade de gestão do PEPAC Proprietários, agricultores e suas organizações
Prazo	**Início** Ano 1	**Fim**	Ano 10
Relevância da medida	Muito elevada		

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Proporção de área contratualizada	**Metas**	100% da área elegível
Grau de execução da medida	Não iniciada		

Não iniciada/Em curso/ Concluída	
Avaliação intercalar	
Grau de execução da medida	
Não iniciada/Em curso/ Concluída	
Alterações	
Avaliação final	
Grau de execução da medida	
Não iniciada/Em curso/ Concluída	
Revisão	
Manter/Não manter/Alterar	
OBSERVAÇÕES	
Notas	
Data	**Gestor**

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC3**	**Revista em ___ /___ / ____**
Designação da medida	**Promover a manutenção de pastagens permanentes com alto valor natural.**	

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	Esta medida visa fomentar práticas sustentáveis que assegurem a manutenção dos lameiros com elevado valor natural, sejam de sequeiro ou regadio, pastoreados ou não, dado tratar-se de espaços fundamentais para a prossecução dos objetivos de conservação definidos para a ZEC. Parâmetros a considerar na definição dos compromissos: 1 – O solo do lameiro não pode ser mobilizado, exceto para controlo de infestações e em áreas inferiores a 30% da parcela ou para ações de manutenção das levadas de irrigação. 2 – Manter um pastoreio adequado (tipo de pastoreio e encabeçamento) à capacidade de suporte forrageiro. 3 – No caso dos lameiros de pasto em regime de sequeiro ou com limitações de água, após o corte do feno, o pastoreio só poderá ser iniciado após as primeiras chuvas de outono (setembro/outubro). No caso dos lameiros de fenagem ou de corte, os trabalhos para corte de feno e acondicionamento do mesmo podem ser realizados no período de nidificação, devendo ser adotadas práticas que previnam a mortalidade de animais com menor mobilidade. 4 – No caso dos lameiros não pastoreados, a erva deve ser cortada (através de processos manuais ou motomanuais) e retirada do lameiro nas épocas adequadas, de modo a manter a pastagem em boas condições de produção. Estas operações devem ser realizadas fora do período de reprodução das espécies da flora e da fauna, de modo a minimizar a afetação das mesmas durante o período reprodutivo. Nas áreas dominadas por afloramentos rochosos localizadas no interior dos lameiros, não devem ser realizados cortes de vegetação, de modo a prevenir a afetação das comunidades rupícolas e das suas funções ecológicas e biofísicas. 5 – Devem ser mantidas as árvores isoladas e/ou as sebes arbustivas ou arbóreas de espécies autóctones, bem como os muros de pedra posta, que ocorram nas bordaduras do lameiro e margens das linhas de água. Em caso de abandono da área de lameiro, os trabalhos de corte de vegetação para controlo e eliminação das espécies arbustivas devem ser realizados por processos manuais e motomanuais. 6 - Manter a vegetação arbórea e arbustiva ao longo das linhas de água, sem prejuízo das limpezas e regularizações necessárias ao adequado escoamento, sendo de evitar a sua desrama, desfolha ou corte para alimentação do gado. 7 – Definir e delimitar, nas áreas de lameiros, as áreas de passagem de máquinas e de gado no atravessamento das linhas de água. 8 – No caso de lameiros de regadio, deve ser mantido o bom estado de funcionamento dos sistemas tradicionais de rega e de drenagem (a montante) que mantenham os regimes de hidratação do solo. 9 – Não recorrer ao uso do fogo para a renovação das pastagens. 10 – Adotar práticas culturais que minimizem a utilização de fertilizantes de síntese industrial e de fitofármacos, de modo a reduzir a afetação dos solos, da água e das espécies da flora e da fauna. Deve ser dada particular atenção à recuperação de lameiros e áreas de cultivo recente de cereal em áreas afetadas pelos incêndios. Para além do fomento da aplicação das práticas mencionadas, inclui-se nesta medida o incentivo e formação de agricultores/silvicultores. Esta medida deve ter em consideração os resultados obtidos pela MC15. Colmatar lacunas de informação referentes às espécies *Oxygastra curtisii* e *Proserpinus proserpina*.
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas
Tipologia da medida	Complementar (Gestão)
Valores alvo	Tipos de habitat 6410 e 6510 *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nobilis, Euphydryas aurinia, Euplagia quadripunctaria, Proserpinus proserpina*

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	PEPAC
Entidades responsáveis	ICNF GPP	**Entidades envolvidas**	Autoridade de gestão do PEPAC Produtores agrícolas Comunidades Locais CCDR-Agricultura
Prazo	**Início** Ano 1	**Fim**	Ano 10
Relevância da medida	Elevada		

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Proporção de área contratualizada	**Metas**	100% da área elegível
Grau de execução da medida	Não iniciada		
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão			
Manter/Não manter/Alterar			
OBSERVAÇÕES			
Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC4** — **Revista em ___ /___ / ____**
Designação da medida	**Promover a gestão sustentável de tipos de habitat florestais.**

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	Esta medida visa a promoção de práticas de conservação florestal compatíveis com a boa condição ecológica dos azereirais (habitat 5230), dos tipos de habitat florestais (9230, 9260, 9340 e os muito raros teixedos 9580), suas orlas e espécies (*Veronica micrantha, Barbastella barbastellus, Euphydryas aurinia, Proserpinus proserpina, Geomalacus maculosus*). 1 - Nas áreas de ocorrência de tipos de habitat florestais, excluir a entrada de gado, designadamente nas zonas de regeneração dos bosques ou onde estes apresentem uma estrutura mais débil, a definir localmente (evitando que o gado se alimente de exemplares juvenis que garantem essa mesma regeneração). 2 - Definir áreas de "descanso/sombra" para o gado em bosques mais bem estruturados/maduros, evitando bosquetes mais frágeis e/ou em recuperação, onde a pressão do gado sobre a regeneração é muito maior. 3 - Nas áreas de orla (ou clareiras) de bosque, de galerias ripícolas ou de bosquetes, poderá ser necessário realizar desmatações para controlo de biomassa, de forma a mitigar a ameaça do fogo. Estas devem ser realizadas de forma localizada e de forma seletiva, recorrendo a técnicas que não promovam a alteração física, a mobilização ou a compactação do solo, designadamente, usando, preferencialmente processos manuais ou motomanuais (motorroçadores), com o objetivo de favorecer o crescimento das árvores e a densidade do copado arbóreo e/ou arborescente. As desmatações não devem ocorrer nas áreas de bosque ou matagal arborescente mais denso e ser dirigidas, preferencialmente, às áreas dominadas por matagais heliófilos (*e.g. Cytisus* sp. pl., *Adenocarpus lainzii*, *Rubus ulmifolius*) de modo a criar faixas de descontinuidade na vegetação arbustiva alta. 4 - As desmatações devem preservar a regeneração natural de espécies arbóreas/arborescentes autóctones e devem sempre assegurar uma faixa de mato ou matagal não cortada/intervencionada (e o mais densa possível) na orla do bosque ou da sua área de regeneração - para manter uma barreira contra a herbivoria (silvestre ou do pastoreio do gado). A largura dessa faixa de proteção depende do efeito barreira criado, mas nunca deverá ser inferior a 3 m e maior quando a densidade do matagal não oferecer grande barreira. 5 - Nas áreas de matagais (ou outras), em terrenos de solo florestal, fomentar o aumento das áreas de bosque ou bosquetes, reforçando com plantação, ou outros métodos, a regeneração natural existente ou criando novos núcleos. As espécies a incluir devem ser de origem local ou regional, procurando criar um ambiente de bosque natural (i.e., evitar plantações em linhas e assegurar a abundância-dominância naturais, normalmente definida por uma espécie arbórea consoante as condições edáficas propícias e os tipos de habitat a fomentar - *e.g.* azereirais (habitat 5230), carvalhais (habitat 9230) ou teixedos (habitat 9580). No caso dos tipos de habitat 5230 e 9580, muito restritos na ZEC, a plantação poderá ser direcionada para criar diversos pequenos núcleos, em áreas com melhor condição edáfica, que permitam não só a maior sobrevivência dos espécimes, mas também uma mais fácil gestão desses bosquetes (*e.g.* controlo da biomassa/ameaça do fogo). Se se considerar necessário poder-se-ão implementar programas específicos de reprodução das espécies de plantas determinantes para a formação de tipos de habitat que dependem de espécies com problemas de conservação genética (*e.g. Taxus baccata*, habitat 9580 ou *Prunus lusitanica*, habitat 5230) (*e.g.* projetos LIFE Taxus e LIFE Relict). 6 - Para um maior sucesso, a longo prazo, destas intervenções, nomeadamente da produção e conservação de espécies autóctones, deverão aproveitar-se os viveiros recém-qualificados da Portela de Arão e Folgosinho, que poderão ser geridos em rede, por exemplo, como viveiro do Sabugal, servindo melhor as ações de reflorestação e restauro ecológico dos tipos de habitat da ZEC. 7 - Fomentar e apoiar a (re)conversão progressiva de matas de exóticas (*e.g. Picea abies, Pseudostuga menziesii, Pinus nigra, Fraxinus ornus*), nomeadamente as que já não tenham função de produção, por bosques autóctones potenciais dessas áreas, planeando/preparando esse restauro a médio prazo. Nas áreas destinadas à produção incentivar a reconversão para matas de espécies autóctones, apostando em sistemas de produção sustentáveis, com cortes seletivos, e com práticas de silvicultura que mantenham um ambiente florestal bem conservado; nas áreas de Domínio Público Hídrico inseridas em matas de produção devem ser beneficiadas as espécies e as comunidades vegetais naturais de modo a conservar os tipos de habitat naturais e o habitat das espécies da flora e da fauna 8 - Realizar ações de gestão da vegetação para salvaguardar os bosquetes de espécies nativas – incluindo árvores isoladas com valor patrimonial, de carvalho-negral e de carvalho-roble (habitat 9230) e ainda de teixo (habitat 9580), os azereirais (habitat 5230pt2), os medronhais-azereirais (habitat 5230pt3), os azinhais de *Quercus rotundifolia* localizados em altitude (habitat 9340pt1) – da destruição causada pelos incêndios. 9 - Planear e programar o restauro ecológico das áreas florestais invadidas ou ameaçadas por espécies exóticas invasoras. 10 - Manutenção de madeira morta no habitat de bosque, em todas as suas configurações (árvores mortas em pé, caídas ou apenas os tocos de árvores cortadas), assim como de árvores vivas de grande porte, longevas e cavernosas, desde que não constituam um foco de problemas fitossanitários ou um risco em termos de segurança de pessoas e bens.

	11 - Nas áreas dominadas por afloramentos rochosos localizadas no interior de áreas florestais, não devem ser realizados cortes de vegetação ou deposição de materiais resultantes do estilhaçamento de biomassa, de modo a prevenir a afetação das comunidades rupícolas e das suas funções ecológicas e biofísicas. 12 - Efetuar as intervenções florestais de outubro a fevereiro de forma a evitar os períodos de reprodução da maioria das espécies da fauna. As intervenções florestais que impliquem cortes de árvores em bosques autóctones devem sempre que possível ser realizadas entre setembro e novembro. 13 - Durante a realização dos trabalhos de corte de vegetação devem ser adotadas medidas necessárias para prevenir a afetação da entrada das galerias e de chaminés de minas. 14 - Durante a execução dos trabalhos, o abastecimento de combustível e a realização de eventuais operações de reparação de equipamentos a utilizar deverá ser efetuado em local devidamente preparado para a realização desta operação, de modo a prevenir derrames de lubrificantes e de combustíveis e a consequente possível contaminação do solo e das águas. 15 - Após os incêndios deve-se avaliar a necessidade de uma rápida estabilização dos solos de maneira a mitigar os efeitos da erosão hídrica dos solos e consequente arrastamento para as linhas de água. 16 - Em áreas percorridas por incêndios, devem ser promovidas operações de gestão seletiva da regeneração da vegetação favorecendo as comunidades vegetais autóctones que podem vir a constituir as comunidades clímax 17 - Criar incentivos para a certificação florestal (nomeadamente certificação dos serviços de ecossistema). Esta medida deve ser conciliada com a MC5. Adaptar o planeamento e a operacionalização da gestão integrada dos fogos rurais à salvaguarda dos valores naturais protegidos e MC7. Prevenir, intervir precocemente ou controlar as populações e povoamentos de espécies (flora e fauna) exóticas invasoras. Esta medida deve ainda ter em consideração os resultados decorrentes da MC15. Colmatar lacunas de informação referentes às espécies *Oxygastra curtisii* e *Proserpinus proserpina*.
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas Tipos de habitat e espécies de bosques Morcegos
Tipologia da medida	Complementar (Gestão)
Valores alvo	Tipos de habitat 5230, 9230, 9260, 9340 e 9580 *Veronica micrantha, Barbastella barbastellus, Euphydryas aurinia, Proserpinus proserpina, Geomalacus maculosus*

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	PEPAC
Entidades responsáveis	ICNF GPP	**Entidades envolvidas**	Autoridade de gestão do PEPAC Produtores florestais CCDR-Agricultura Órgãos de Gestão de Baldios Juntas de Freguesia Entidades gestoras das ZIF
Prazo	**Início** Ano 1	**Fim**	Ano 10
Relevância da medida	Muito elevada		

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Proporção de área contratualizada para gestão florestal orientada para a conservação dos valores naturais protegidos	**Metas**	50% da área elegível
Grau de execução da medida	Não iniciada		
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão			
Manter/Não manter/Alterar			

OBSERVAÇÕES

Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC5** — **Revista em ___ /___ / ____**
Designação da medida	**Adaptar o planeamento e a operacionalização da gestão integrada dos fogos rurais à salvaguarda dos valores naturais protegidos.**

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida

Esta medida visa a definição de um conjunto de diretrizes com o objetivo de estabelecer medidas de salvaguarda da biodiversidade e, em concreto, dos valores alvo do plano de gestão, nos instrumentos de planeamento do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), designadamente nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) transitoriamente em vigor, nos Programas Regionais e Sub-Regionais de ação de gestão integrada de fogos rurais, nos Programas de Municipais de Execução e genericamente nas normas técnicas de construção e manutenção das redes de defesa nas componentes de redes de faixas de gestão de combustível, áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível, rede viária florestal e rede de pontos de água, com o objetivo de estabelecer medidas de salvaguarda na implementação de faixas de gestão de combustível e nas ações de estabilização de emergência e de reabilitação ecológica dos espaços florestais (recuperação da estrutura e função ecológicas do habitat) afetados por incêndios, minimizando ou prevenindo os impactos negativos sobre os valores alvo.

As diretrizes a considerar deverão abranger as intervenções decorrentes:
- Do programa nacional de redução de ignições;
- Das ações de infraestruturação e execução no âmbito das redes primária, secundária e terciária de faixas de gestão de combustível e das áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível;
- Das ações de limpeza e manutenção associadas à gestão da rede de percursos pedestres;
- Do uso do fogo, enquanto técnica de gestão e proteção dos recursos e territórios rurais;
- De recuperação de áreas ardidas, assegurando a execução das ações de estabilização de emergência e os processos de reabilitação e recuperação estrutural e recuperação de curto, médio e de longo prazo;
- Da definição de referenciais de formação e de processos de reconhecimento, validação e certificação de competências de técnicos especializados em gestão do fogo rural.

Consideram-se as seguintes diretrizes:
1 - A instalação das faixas e rede de mosaicos de gestão de combustível vegetal deve ter em consideração a necessidade de proteger de incêndios rurais as áreas de ocorrência de tipos de habitat protegidos, nomeadamente os matos higrófilos (tipos de habitat 4010 e 4020), os azereirais (habitat 5230), os cervunais (habitat 6230), as turfeiras (habitat 7140) e os tipos de habitat florestais (91E0, 92A0, 9230, 9260, 9340 e 9580). Por outro lado, deve prevenir impactos que possam advir das ações e intervenções de gestão de combustível, através da definição prévia de procedimentos nos planos de defesa ou programas de execução, no que concerne a mobilização do solo (deve ser evitada), a desmatações (devem ser realizadas com recurso a processos motomanuais, sendo que a utilização dos meios mecânicos só deverá ser permitida nos casos devidamente justificados e as operações não podem envolver a mobilização ou a compactação do solo), e fogo controlado, salvaguardando as áreas de ocorrência dos tipos de habitat referidos e de outros que, por exemplo, pelas suas características edáficas ou estruturais não representam fator de propagação do fogo, pelo contrário, como é o caso dos tipos de habitat higrófilos. A gestão deve ser adaptada aos tipos de habitat ou espécies em causa.
2 - Estabelecer procedimentos de prevenção e/ou minimização dos impactos das intervenções de gestão de combustível sobre as espécies animais selvagens, devendo as intervenções ser realizadas de outubro a fevereiro, de forma a evitar os períodos de reprodução da maioria das espécies da fauna.
3 - Elaborar uma proposta para aplicação de fogo prescrito nas áreas envolventes ao Planalto Central (áreas de máxima sensibilidade ecológica na ZEC). Não deve ser aplicado fogo controlado nas áreas com os tipos de habitat citados no ponto 1, assim como tipos de habitat rochosos (8130, 8220 e 8230), cujo fogo deve ser excluído numa faixa de pelo menos 10 m do limite dos afloramentos rochosos ou áreas pedregosas, zimbrais (habitat 4060), caldoneirais (habitat 4090) e prados psicroxerófilos do habitat 6160pt1. O recurso a fogo controlado para efetuar a manutenção das faixas deve ocorrer em períodos de menor risco referidos em 2 e com espaçamento temporal adequado, devendo ainda respeitar as seguintes diretrizes:
- Com a aplicação de fogo controlado e a realização de queimadas deve procurar reduzir a quantidade de combustível disponível para arder e simultaneamente favorecer a sucessão ecológica com vista à reconstituição dos bosques e das comunidades arbustivas climácicas autóctones para aumentar a resiliência dos territórios face ao perigo de incêndio;
- Para a aplicação de fogo controlado ou realização de queimadas deve procurar reduzir o número de dias entre a última chuvada e a data/hora da aplicação do fogo controlado, de preferência num intervalo inferior a quatro dias após a última chuvada, para evitar perturbações que favoreçam as comunidades pirófilas;
- O plano de queima deve ser adaptado de modo que permita a fuga dos animais para as áreas adjacentes, minimizando o risco de morte por fogo e por atropelamento nos caminhos adjacentes;
- Durante a execução dos trabalhos, o abastecimento de combustível e a realização de eventuais operações de reparação de equipamentos a utilizar deverá ser efetuado em local devidamente preparado para a realização desta

	operação, de modo a prevenir derrames de lubrificantes e de combustíveis e a consequente possível contaminação do solo e das águas; - O fogo controlado ou realização de queimadas para efeitos de DFCI não deve ser aplicado em áreas de ocorrência de espécies exóticas classificadas como invasoras para minimizar a possibilidade de favorecimento e dispersão daquelas espécies (a aplicação do fogo controlado para a gestão destas espécies tem outras características que deverá ser gerida ao nível das técnicas de controlo preconizadas na medida MC7); 4 - O recurso a pastoreio para efetuar a manutenção das faixas deve utilizar pequenos ruminantes (ovinos e caprinos). Em locais a menor altitude e de menor sensibilidade ecológica e ambiental pode ser admitida a utilização de gado bovino. 5 - Promover a resiliência das áreas ardidas, garantindo o restabelecimento da condição ecológica favorável dos valores afetados, por exemplo através do controlo da erosão do solo e de espécies exóticas invasoras ou nativas infestantes imediatamente após a incidência do fogo, do condicionamento do pastoreio e do controlo fitossanitário das espécies arbóreas afetadas. Relativamente à recuperação pós fogo e intervenção em áreas ardidas, preconiza-se que a área da ZEC que seja afetada por um incêndio rural deverá ficar sujeita a um plano de recuperação pós-incêndio, mesmo que esta não atinja os 500 ha (área mínima de intervenção assumida pelo SGIFR para a obrigatoriedade de elaboração de um plano de recuperação). Este plano de recuperação envolverá ações de estabilização de emergência e de reabilitação e, nessa medida, deverá assegurar-se o seguinte: 6 - As ações de estabilização de emergência e de reabilitação (*e.g.* as medidas para a mitigação de perda de solo) não devem comprometer os objetivos associados à conservação dos tipos de habitat, nomeadamente; i) o uso de maquinaria em ações de exploração florestal – corte, rechega e extração de madeira, ii) as ações de mulching; 7 - As ações de estabilização de emergência e reabilitação devem dar prioridade às de menor impacto na conservação desses tipos de habitat, nomeadamente através i) da não intervenção; ii) do aproveitamento de caruma e folhada com efeito mulching; iii) de ações de engenharia natural de baixo impacto. 8 - Nos locais recentemente percorridos por incêndios, os pinheiros ardidos e sem aproveitamento económico e os arbustos queimados devem ser abatidos e dispostos perpendicular ou obliquamente à linha de maior inclinação do terreno, de modo a ficarem paralelos às curvas de nível, devendo ser rolados para facilitar a acama ao solo e assim auxiliar na estabilização do solo e de outros materiais que possam ser arrastados pela encosta sob efeito da água das chuvas ou da gravidade. Para além da salvaguarda das áreas de ocorrência dos tipos de habitat referidos no número 1, as ações a realizar deverão, também, ser compatibilizadas com a preservação de áreas dominadas por zimbro-rasteiro (habitat 4060), de piornais de piorno-da-estrela (habitat 5120), de áreas de matos de caldoneira (habitat 4090) e de áreas ocupadas por matos de urzes, sargaços, carqueja, tojos e giestais (habitat 4030), entre outros referidos no ponto 3. Quando se justifique, esta gestão poderá incluir ações como a realização de cortes seletivos da vegetação (com recurso a processos manuais ou motomanuais), ou a reabilitação e valorização de caminhos utilizados para a prática do pastoreio e nos movimentos de transumância (canadas). A utilização de fogo controlado e realização de queimadas (sempre fora do período de reprodução das espécies da flora e da fauna), poderão ser aplicadas nas áreas dos tipos de habitat 4030 e 5120, quando se justifique, incluindo para prevenir impactes causados por queimadas não programadas e pelos incêndios nos próprios tipos de habitat, exceto nas áreas de afloramentos rochosos e pedregosas nelas integradas, que devem ser excluídas deste tipo de gestão. Esta medida deve ter em consideração os resultados obtidos pelas MC14. Colmatar lacunas de informação referentes a áreas de distribuição e condição ecológica de tipos de habitat e a áreas de distribuição e a parâmetros populacionais de espécies para avaliação do efeito das perturbações e MC15. Colmatar lacunas de informação referentes às espécies *Oxygastra curtisii* e *Proserpinus proserpina*.
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas Tipos de habitat e espécies de bosques Morcegos
Tipologia da medida	Complementar (Suporte)
Valores alvo	Tipos de habitat 4010, 4020, 5230, 6230, 7140, 91E0, 92A0, 9230, 9260, 9340 e 9580 *Bruchia vogesiaca, Marsupella profunda, Narcissus asturiensis, Veronica micrantha* *Chioglossa lusitanica, Euphydryas aurinia, Proserpinus proserpina, Iberolacerta monticola, Barbastella barbastellus, Rhinolophus euryale, Rhinolophus hipposideros*

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	PEPAC
Entidades responsáveis	ICNF Comissões Regionais, Sub-Regionais e Municipais de Gestão Integrada de Fogos Rurais (CMGIFR) APA	**Entidades envolvidas**	CCDR Municípios e Comissões intermunicipais Proprietários Organizações de Produtores Florestais Empresas
Prazo	**Início** Ano 1	**Fim**	Ano 10
Relevância da medida	Muito elevada		

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Proporção de Planos/Programas adaptados e incluindo diretrizes de salvaguarda	**Metas**	100%
	Proporção de planos de recuperação pós-incêndio com medidas orientadas para o restauro e salvaguarda dos valores naturais protegidos		100%
Grau de execução da medida	Não iniciada		
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão			
Manter/Não manter/Alterar			
OBSERVAÇÕES			
Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC6**	**Revista em ___ /___ / ____**	
Designação da medida	**Manutenção das condições adequadas dos abrigos de importância nacional.**		

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	Esta medida visa garantir as condições favoráveis de acesso dos morcegos nos abrigos de importância nacional identificados na ZEC (*e.g.* Buraco da Moura). Tendo em vista assegurar essas condições, esta medida inclui as seguintes ações: 1 – Avaliar periodicamente a necessidade de instalação de estruturas de encerramento "bat friendly", no sentido de evitar a intrusão de pessoas ou gado, mas permitindo a passagem dos morcegos. Estas estruturas de encerramento consistem num gradeamento com espaçamentos específicos, podendo, ainda, envolver a utilização de cercas em torno de um perímetro de proteção, cuja gestão seja mais simples de assegurar do que a entrada propriamente dita. 2 – Avaliar periodicamente a necessidade de promover ações de limpeza da vegetação para desobstrução das entradas, de forma a assegurar os objetivos de livre movimentação por parte dos morcegos e, se justificado, proceder a ações de limpeza regular da vegetação nas entradas identificadas, com recurso a intervenções não mecanizadas (trabalhos manuais e ferramentas simples) e sem aplicação de herbicidas. Estas ações devem ser preferencialmente executadas nos períodos em que os abrigos evidenciam menor atividade (outono/inverno).		
Grupo funcional a que se dirige a medida	Morcegos	**Tipologia da medida**	Complementar (Gestão)
Valores alvo	*Rhinolophus euryale*		

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar		**Fontes de financiamento**	Fundo Ambiental	
Entidades responsáveis	ICNF		**Entidades envolvidas**	Municípios	
Prazo	**Início**	Ano 1	**Fim**	Ano 10	
Relevância da medida	Elevada				

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Proporção de abrigos com condições de entrada adequadas	**Metas**	100% dos abrigos
Grau de execução da medida	Não iniciada		
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão			
Manter/Não manter/Alterar			

OBSERVAÇÕES

Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC7** — **Revista em ___ /___ / ____**
Designação da medida	**Prevenir, intervir precocemente ou controlar as populações de espécies (flora e fauna) exóticas invasoras.**

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida

Esta medida define orientações para a deteção precoce de focos de dispersão e para o controlo de espécies exóticas invasoras, designadamente das espécies da flora cuja presença foi identificada na ZEC (*e.g. Acacia dealbata, Hakea decurrens* subsp. *physocarpa, Ailanthus altissima, Robinia pseudoacacia, Cortaderia selloana, Campylopus introflexus, Reynoutria japonica*) ou outras cujo risco de invasão assim o justifique, e que afetam ou ameaçam diversos tipos de habitat, com destaque para os bosques e matagais arborescentes (tipos de habitat 5230, 91E0, 92A0, 9230, 9260 e 9580), bem como algumas espécies de forma mais direta (*e.g. Marsupella profunda, Veronica micrantha, Euphydryas aurinia, Euplagia quadripunctaria, Proserpinus proserpina, Pseudochondrostoma polylepis*).

Dada a situação da ZEC, é necessário estabelecer um mapeamento de suscetibilidade/vulnerabilidade e risco de invasão em toda a área da ZEC, onde se analise o potencial de invasão das espécies exóticas conhecidas na ZEC e em territórios contíguos, assim como a resiliência dos tipos de habitat da ZEC e o risco de extinção (ou outros parâmetros) dos valores que deles dependem, avaliando o risco da invasão (as perdas expectáveis): áreas livres de invasoras e cuja ameaça é mínima; áreas livres de invasoras, mas com ameaça de territórios vizinhos; áreas onde ocorrem espécies invasoras, ainda pouco dispersas de um modo generalizado ou com focos concentrados em pequenas áreas; e áreas invadidas onde a erradicação é muito difícil.
Com base na análise de risco da invasão, deve definir-se um conjunto de prioridades:
- Ao nível da deteção e resposta rápida: estabelecimento de um protocolo de deteção precoce (com base no plano a nível nacional) e consequente erradicação (desejável) de novas espécies exóticas com potencial invasor ou de novos focos de invasão das que já ocorrem;
- Ao nível da gestão de áreas invadidas e áreas próximas a estas: com base nas zonas de risco definidas previamente, e ponderando também a presença ou proximidade de espécies ou tipos de habitat alvo, estabelecer, a curto prazo, zonas/faixas de proteção ou "descontaminadas" (continuamente monitorizadas e contemplando ações de manutenção do controlo inicial, para eliminar os rebentos formados ou germinação, até que se esgotem as reservas existentes nas raízes ou o banco de sementes no solo), procurando criar cortes nos corredores preferenciais de dispersão de exóticas invasoras para áreas onde o risco da invasão é baixo ou ainda gerível (onde é possível a erradicação em tempo útil). A médio e longo prazo, estabelecer diretrizes para as áreas fortemente afetadas, alargando as faixas/áreas ""descontaminadas"", aproveitando sinergias com outros tipos de intervenções (diretamente na vegetação ou em infraestruturas) e as características da paisagem (sentido da drenagem, cursos de água, vias de comunicação, potenciais limitações das espécies invasoras em causa e avanços nas técnicas de controlo).

Identificam-se algumas das intervenções de caráter geral, sendo que outras devem ser tomadas dependendo das espécies e tipos de habitat em causa:
1 - Consoante as espécies exóticas presentes e os tipos de ecossistemas em causa, aplicar as técnicas para o seu controlo inicial, de seguimento e de continuidade com base nas melhores práticas/resultados efetivos evidenciados noutros territórios com características semelhantes (*e.g.* consultar http://invasoras.pt/). Neste sentido a utilização de substâncias químicas de síntese industrial deve cingir-se a aplicação de forma específica e localizada a determinadas espécies a controlar (*e.g. Ailanthus altissima*) - e nunca de forma generalizada, p.ex. sob a forma de pulverizações - nomeadamente quando outros tipos métodos de controlo (físicos ou mecânicos) não conseguem atingir os resultados pretendidos. Em todo modo devem ser adotadas medidas que reduzam a afetação do solo, da água e das espécies da flora e da fauna envolventes,
2 - Controlar as populações de espécies invasoras dando prioridade às áreas de dispersão de espécies exóticas invasoras, como, por exemplo, as bermas de vias de comunicação e cursos de água, assim como aos focos de dispersão ainda de pequena dimensão, passíveis de uma erradicação precoce, sobretudo em áreas críticas para a conservação de valores alvo.
3 - Efetuar, sempre que necessária, a plantação e/ou sementeira de vegetação autóctone com origem em centros de reprodução autorizados, com material de origem local ou regional (sempre com a mínima mobilização do solo possível), seja com o objetivo de criar condições de ensombramento, retardando ou evitando a germinação de novos exemplares de invasoras, seja para contribuir para um mais rápido restabelecimento dos tipos de habitat e ecossistemas naturais e dos valores que os mesmos albergam. A introdução de vegetação autóctone poderá ser complementada pelo revestimento temporário do solo para limitar a regeneração das invasoras.
4 - Formar equipas orientadas para deteção e resposta rápida/erradicação precoce de espécies exóticas assilvestradas e de controlo de invasoras já instaladas, envolvendo a população local e voluntariado.
5 - Criar mecanismos/condições de financiamento que permitam às entidades locais e proprietários envolverem-se precocemente no processo e darem continuidade às ações de controlo e monitorização a longo prazo no exercício quotidiano das suas atividades no território da ZEC.

	6 - Intervir prioritariamente nas áreas afetadas por incêndios, devendo estas ser geridas logo no pós-incêndio, por forma a controlar a invasão por espécies exóticas. Pretende-se com isto que, de uma forma genérica, o plano de intervenção pós-incêndio: identifique as áreas de risco de erosão e de invasão após a ocorrência do incêndio (delineando, consequentemente, as medidas necessárias para a minimização destes fenómenos); avalie os danos causados sobre os valores alvo em presença e as necessidades urgentes de recuperação da estrutura e função ecológica do habitat; fomente as operações de engenharia natural, garantindo e promovendo a resiliência ao fogo nestas áreas; e monitorize e se aproveite o evento do fogo para controlo da invasão das áreas ardidas por espécies exóticas invasoras (articular com MC4. Promover a gestão sustentável de tipos de habitat florestais). 7 - Intervir de forma prioritária no período pós-corte (seja de florestas de produção ou no âmbito de medidas de prevenção de incêndios), dando particular atenção à tomada de medidas que evitem a proliferação de espécies exóticas invasoras (*e.g.* reduzir ao máximo o revolvimento do solo). 8 - Assegurar que a biomassa das espécies exóticas que acarretem riscos de invasão, resultantes de corte de vegetação, seja encaminhada para destino que garanta tratamento adequado, incluindo no próprio transporte (*e.g.* espécies que se disseminam por semente não devem ser cortadas na época da frutificação). 9 - Deve ser incentivada a criação de uma plataforma digital (que abranja territorialmente toda a ZEC) que fomente e sirva de base à identificação, prevenção, deteção precoce e resposta rápida a espécies exóticas que ocorram assilvestradas, assim como para o desenvolvimento de programas de gestão e controlo de exóticas invasoras já instaladas. Esta plataforma deve estar interligada com a plataforma que gere este problema a nível nacional. Esta medida deve ter em consideração os resultados obtidos pelas MC14. Colmatar lacunas de informação referentes a áreas de distribuição e condição ecológica de tipos de habitat e a áreas de distribuição e a parâmetros populacionais de espécies para avaliação do efeito das perturbações e MC15. Colmatar lacunas de informação referentes às espécies *Oxygastra curtisii* e *Proserpinus proserpina*.
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas Tipos de habitat e espécies rupestres e de matos mesófilos a xerófilos Tipos de habitat e espécies de bosques
Tipologia da medida	Complementar (Suporte)
Valores alvo	Tipos de habitat 5230, 91E0, 92A0, 9230, 9260 e 9580 *Marsupella profunda, Veronica micrantha* *Euphydryas aurinia, Euplagia quadripunctaria, Proserpinus proserpina, Pseudochondrostoma polylepis*

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	PEPAC Fundo de Coesão/FEDER LIFE INTERREG Fundo Ambiental
Entidades responsáveis	ICNF CCDR-Agricultura Municípios	**Entidades envolvidas**	Autoridade de gestão do PEPAC Gestores Florestais Proprietários ONGA Associação GeoPark Estrela Centros de Investigação

Prazo	**Início**	Ano 1	**Fim**	Ano 10
Relevância da medida	Elevada			

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Data de elaboração do Plano de controlo de espécies exóticas invasoras	**Metas**	Ano 1 após a aprovação do plano de gestão
	Proporção das áreas prioritárias intervencionadas		100% das áreas prioritárias
Grau de execução da medida	Não iniciada		
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão			
Manter/Não manter/Alterar			

OBSERVAÇÕES			
Notas			
Data		Gestor	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC8**	**Revista em ___ /___ / ____**
Designação da medida	**Estabelecer plano de deteção e atuação frente a pragas e doenças.**	

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	Esta medida visa estabelecer um plano de deteção e atuação que, em articulação com o Programa Operacional de Sanidade Florestal (POSF), contribua para melhorar o estado fitossanitário de tipos de habitat florestais afetados por agentes bióticos nocivos, designadamente o habitat 91E0 (ocorrendo também na ZEC outros tipos de habitat, menos representativos, que podem também ser ameaçados por agentes com ocorrência em Portugal Continental, como as matas de castanheiros - habitat 9260). Esta medida contempla: 1 - A deteção e atuação contra oomicetos do grupo *Phytophthora* x *alni* (que afeta o amieiro e contribui para a degradação dos amiais ripícolas - habitat 91E0) ou *Phytophthora cinnamomi* (doença da tinta do castanheiro), mas também contra *Cryphonectria parasitica* (cancro do castanheiro), contra a vespa *Dryocosmus kuriphilus* (responsável pela doença das galhas do castanheiro) ou contra outros agentes bióticos que possam afetar significativamente o estado de conservação deste e outros tipos de habitat. 2 - O restauro ecológico nos troços de linhas de água com galerias ribeirinhas mais depauperadas, devido à incidência de agentes bióticos nocivos. Preliminarmente, para prevenir dispersão da praga, é preferível apostar na utilização de espécies secundárias do amial, como *Salix atrocinerea* ou *Betula pubescens*, do que procurar propagar *Alnus glutinosa/lusitanica*, até que se compreenda melhor o problema e as soluções eficazes para o seu combate. 3 - A elaboração e divulgação de códigos de boas práticas para intervenções de restauro e ações de limpeza de linhas de água (tendo por base os guias técnicos atualmente existentes). 4 - Implementação de um programa de monitorização da dispersão do fungo *Batrachochytrium dendrobatidis* e do ranavírus causador da ranavirose com vista à avaliação da relação do mesmo com a herpetocenose e vigilância, para diagnóstico precoce, da sua eventual transmissão entre espécies. Articular com MC10. Promover a partilha de informação, formar e apoiar os gestores florestais e agrícolas e sensibilizar os demais agentes, a população local e os visitantes para a conservação dos valores naturais da ZEC. Esta medida deve ainda ter em consideração os resultados obtidos pela MC14. Colmatar lacunas de informação referentes a áreas de distribuição e condição ecológica de tipos de habitat e a áreas de distribuição e a parâmetros populacionais de espécies para avaliação do efeito das perturbações.
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos Tipos de habitat e espécies de bosques
Tipologia da medida	Complementar (Suporte)
Valores alvo	Tipos de habitat 91E0 e 9260

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	Fundo Ambiental
Entidades responsáveis	ICNF	**Entidades envolvidas**	APA Municípios Proprietários e Gestores florestais ONGA Associações de Desenvolvimento Local Centros de investigação
Prazo	**Início** Ano 1	**Fim**	Ano 5
Relevância da medida	Elevada		

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Data de estabelecimento do plano de deteção e atuação frente a pragas e doenças	**Metas**	Ano 5 após a aprovação do plano de gestão
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída	Não iniciada		
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			

Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão			
Manter/Não manter/Alterar			
OBSERVAÇÕES			
Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC9**	**Revista em ___ /___ / ____**
Designação da medida	**Reforçar a fiscalização.**	

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	O reforço da fiscalização prende-se sobretudo com a dissuasão dos comportamentos indevidos com impacto significativo nos valores que estão na origem da designação da ZEC, com particular ênfase para a conformidade com as medidas regulamentares. De uma forma geral, em diversas componentes da fiscalização, o reforço deve ser promovido através de uma cooperação mais estreita ao nível do planeamento e da operacionalização entre as diversas entidades com competência de fiscalização e vigilância, rentabilizando os meios humanos e materiais, através de realização regular de ações de formação e capacitação das autoridades policiais (GNR/SEPNA) e Vigilantes da Natureza. No contexto dos valores naturais alvo da ZEC, importa reforçar o esforço de fiscalização de: – Cumprimento da regulamentação relativa à gestão e tratamento de efluentes e resíduos urbanos e agrícolas (incluindo pecuários), suscetíveis de afetar de modo direto ou difuso a qualidade da água, nomeadamente a que afete charcos e lagoachos (habitat 3130); – Circulação de maquinaria (associada às pistas de ski) e movimentação de rochas (por exemplo para construção de mariolas), nas áreas acima dos 1500 m (especialmente junto à torre e no percurso GR) que afete especialmente a espécie *Iberolacerta monticola*; – A realização de escalada e de rapel em escarpas que servem de refúgio e redutos a várias espécies de flora. – Deposição de resíduos junto dos principais pontos de paragem e percursos (nomeadamente os que têm início ou atravessam a Torre); – Circulação e estacionamento de veículos motorizados fora dos locais apropriados (*e.g.* veículos todo-o-terreno em trilhos em áreas de proteção mais restrita, como Covão dos Conchos e eixo Lagoa Comprida-Chão das Barcas-Vale do Conde-Erva da Fome e Lagoa Comprida-Chão das Barcas-Curral do Martins-Fraga das Penhas); – Provas desportivas (nomeadamente as organizadas no maciço central).
Grupo funcional a que se dirige a medida	Todos os grupos funcionais
Tipologia da medida	Complementar (Suporte)
Valores alvo	Todos os valores alvo

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	OE
Entidades responsáveis	ICNF APA CCDR Entidades Gestoras e proprietários	**Entidades envolvidas**	SEPNA/GNR PSP Municípios Operadores turísticos
Prazo	**Início** Ano 1	**Fim**	Ano 10
Relevância da medida	Elevada		

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Número de ações de fiscalização por ano	**Metas**	24 ações (2 ações por mês)
Grau de execução da medida	Não iniciada		
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão			
Manter/Não manter/Alterar			

OBSERVAÇÕES

Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC10**	**Revista em ___ /___ / ____**
Designação da medida	**Promover a partilha de informação, formar e apoiar os gestores florestais e agrícolas e sensibilizar os demais agentes, a população local e os visitantes para a conservação dos valores naturais da ZEC.**	

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida

Esta medida visa o reforço da divulgação junto dos proprietários, gestores florestais e produtores agrícolas da importância da conservação dos valores naturais da ZEC, assim como a transmissão e partilha de informação sobre as melhores práticas a adotar e sobre os apoios financeiros disponíveis para a sua implementação.
Para este efeito deverá ser assegurada a constituição de processos ou estruturas de apoio aos gestores florestais e produtores agrícolas no âmbito dos Serviços de Aconselhamento Agrícola e Florestal da PAC para formação, inovação, acesso e acompanhamento na adesão e execução das medidas do Plano Estratégico da PAC que suportam a aplicação do Plano de Gestão.

Paralelamente, com vista a potenciar atividades que favoreçam os processos de ligação/apropriação imaterial do património natural, incluem-se também nesta medida diversas ações relacionadas com a transmissão, partilha e divulgação de informação, potenciando sinergias com os agentes locais através de diferentes momentos de contacto, como sejam:

- Programas de visitação temáticos e workshops.
- Programas de voluntariado.
- Ações de formação/sensibilização (com componente teórica e de terreno) dirigidas a operadores turísticos (*e.g.* formação de guias de natureza), gestores florestais e cinegéticos, entidades gestores de infraestruturas viárias, agentes fiscalizadores e comunidade escolar.
- Desenvolvimento e produção de um "Kit de Boas Práticas" destinado aos visitantes, com regras/recomendações a serem adotadas por quem visita a ZEC (a disponibilizar, por exemplo, nos Postos de Turismo, CISE; Unidades Turísticas, Estâncias de Esqui, etc.).
- Ações de identificação de fauna e flora.

Os conteúdos a serem divulgados em sessões públicas, balcões físicos e por via digital, devem abordar:

- A importância da conservação dos valores naturais que levaram à designação da ZEC.
- As principais pressões e ameaças à conservação dos valores naturais.
- A qualidade da água, principalmente nas pequenas linhas de água em que as pressões estão diretamente relacionadas com usos e atividades agrícolas e agroindustriais, a aplicação de fertilizantes e fitofármacos, o abeberamento animal e a gestão de efluentes.
- A problemática associada ao uso balnear de determinadas áreas da ZEC.
- A problemática do abandono de lixo e de resíduos fora dos locais destinados a esse fim.
- As formas alternativas de produção agrícola e modos de produção integrada, entre outras.
- As boas práticas em trabalhos agrícolas e florestais, nomeadamente para evitar práticas nocivas de corte de vegetação ou que contribuam para o risco de incêndios.
- A necessidade de reconversão florestal das áreas cujos povoamentos existentes colidam com os objetivos de conservação da natureza e da biodiversidade.
- O controlo de pragas e doenças
- A necessidade de condicionar a utilização de sal-gema e de outras substâncias utilizadas para manter as estradas degeladas, com vista à minimização dos impactes nos ecossistemas.
- A importância das zonas rochosas nas zonas de maior altitude para a espécie *Iberolacerta monticola*.
- Os problemas associados à aproximação aos locais de reprodução das espécies da fauna para captar imagens (por vezes em situações que podem comprometer o ciclo reprodutivo, nomeadamente quando é realizada nos locais de abrigo e de reprodução ou em períodos críticos).
- Os problemas que decorrem da realização de pinturas ou inscrições em áreas rochosas.
- A prevenção do uso indevido das cavernas, naturais e artificiais, existentes na ZEC.
- Os problemas associados à prática de atividades como escalada, rapel e afins nas áreas rochosas, à superfície, nos amontoados de blocos rochosos e no subsolo, e nas paredes de neve e de gelo.
- Os apoios financeiros disponíveis para a implementação de práticas favoráveis à conservação dos valores naturais na ZEC.

Grupo funcional a que se dirige a medida	Todos os grupos funcionais	**Tipologia da medida**	Complementar (Suporte)
Valores alvo	Todos os valores alvo		

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	PEPAC Fundo Ambiental

Entidades responsáveis	ICNF CCDR-Agricultura Organizações de Produtores e de Gestores Florestais Municípios		**Entidades envolvidas**	Autoridade de gestão do PEPAC CCDR APA Turismo Centro Portugal Escolas Associações de Desenvolvimento Local Associação GeoPark Estrela Operadores turísticos ONGA	
Prazo	**Início**	Ano 1		**Fim**	Ano 10
Relevância da medida	Elevada				
III. EXECUÇÃO					
Indicadores	Data da criação de conteúdos digitais Número de iniciativas		**Metas**	Ano 5 após a aprovação do plano de gestão Duas iniciativas por ano	
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída	Não iniciada				
Avaliação intercalar					
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída					
Alterações					
Avaliação final					
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída					
Revisão Manter/Não manter/Alterar					
OBSERVAÇÕES					
Notas					
Data			**Gestor**		

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC11**	**Revista em ___ /___ / ____**	
Designação da medida	**Realização de ações de remoção de resíduos sólidos.**		

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	Esta medida visa a realização regular e periódica de ações de remoção de resíduos sólidos nas áreas de maior acumulação, nomeadamente no planalto central da ZEC, originadas pela presença humana relacionada com práticas desportivas e de lazer (tais como atividades na neve ou, mais pontualmente, ciclismo). Pretende-se também, através desta medida, impedir que os resíduos (nomeadamente de plástico) sejam transportados pelo vento para outras áreas da ZEC, afetando os tipos de habitat aquáticos (*e.g.* habitat 3130) mas também áreas de maior altitude, nomeadamente de habitat para a espécie *Iberolacerta monticola*, uma vez que os plásticos e outros resíduos sólidos colmatam pequenas frinchas e buracos nas rochas utilizadas como abrigo por esta espécie. A realização destas ações deve envolver os agentes locais, a comunidade escolar, a população residente e os visitantes, promovendo-se, nomeadamente, ações de voluntariado devidamente orientadas. Estas ações deverão ser complementadas por medidas estruturadas (*e.g.*, instalação de pontos de recolha diferenciada de resíduos nos principais locais de paragem junto às estradas; instalação de biocompostores e/ou compostores comunitários), com vista à manutenção de um sistema de recolha eficiente dos resíduos originados pelas atividades turístico-recreativas desenvolvidas nas áreas mais elevadas. Esta medida deverá ser conciliada com as medidas MC9. Reforçar a fiscalização e MC10. Promover a partilha de informação, formar e apoiar os gestores florestais e agrícolas e sensibilizar os demais agentes, a população local e os visitantes para a conservação dos valores naturais da ZEC.		
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos Tipos de habitat e espécies rupestres e de matos mesófilos a xerófilos	**Tipologia da medida**	Complementar (Suporte)
Valores alvo	Habitat 3130 *Iberolacerta monticola*		

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	OE
Entidades responsáveis	ICNF Municípios	**Entidades envolvidas**	Comunidades Locais Escolas ONGA Associação Geopark Estrela Operadores turísticos Juntas de Freguesia
Prazo	**Início** Ano 1	**Fim**	Ano 10
Relevância da medida	Elevada		

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Número de ações por ano Áreas de estacionamento e paragem formais com instalação de pontos de recolha diferenciada de resíduos (e limpeza periódica assegurada)	**Metas**	4 ações 100% das áreas de estacionamento e paragem formais (reconhecidas como tal pelo ICNF, pelos Municípios, etc.)
Grau de execução da medida	Não iniciada		
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida			

Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão			
Manter/Não manter/Alterar			
OBSERVAÇÕES			
Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC12**	**Revista em ___ /___ / ____**	
Designação da medida	**Promover a utilização racional e sustentável dos territórios no desenvolvimento das atividades desportivas, recreativas e turísticas.**		

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	Esta medida visa prevenir e minimizar a perturbação causada pelas atividades desportivas, recreativas e turísticas nas charcas e lagoas naturais (habitat 3130), cursos de água (3260) e espécies diretamente associadas mais sensíveis à perturbação (*Galemys pyrenaicus*), nas turfeiras (habitat 7140), tipos de habitat pratenses (tipos de habitat 6160 e 6230) e áreas dominadas por zimbro-rasteiro (habitat 4060), bem como nas áreas rochosas escarpadas, cascalheiras, depósitos de vertente e outros amontoados de pedra solta (tipos de habitat 8130, 8220 e 8230 e *Iberolacerta monticola*). Deste modo, incluem-se nesta medida: 1 - A reformulação das redes de percursos pedestres autorizados (bem como estabelecimento da carga e frequência desejadas), de modo a minimizar a perturbação causada pelo pisoteio e pela presença humana durante os períodos críticos, nomeadamente durante o período de reprodução das espécies da flora e da fauna e durante o período noturno. Nos trabalhos de manutenção associados a estes percursos pedestres, os cortes de vegetação devem ser cortes seletivos e realizados exclusivamente por processos motomanuais e devem ocorrer fora do período de reprodução da flora e da fauna, de modo a minimizar a afetação das diferentes espécies. A gestão da vegetação deve também ser compatibilizada com o previsto em MC5. Adaptar o planeamento e a operacionalização da gestão integrada dos fogos rurais à salvaguarda dos valores naturais protegidos; 2 - A elaboração e implementação de um estudo de ordenamento de estacionamento e das acessibilidades, que abranja toda a área do maciço central. Este estudo deverá partir de uma análise da capacidade de carga, definindo áreas de circulação e de estacionamento automóvel, devidamente delimitadas por barreiras físicas que impeçam a respetiva transposição (nomeadamente de automóveis ou veículos todo-o-terreno) para além das áreas destinadas a esse efeito. Este estudo deverá, também, avaliar a possibilidade de implementação de transportes alternativos ao transporte automóvel ao maciço central (*e.g.* zona da Torre), bem como estudar alternativas possíveis ao uso de sal-gema (*e.g.* acetato de cálcio e magnésio - CMA) para permitir acesso quando as condições climatéricas sejam desfavoráveis; 3 - A vedação de acessos indevidos, em áreas pontuais a avaliar (*e.g.* nos pontos mais críticos de conflito entre a conservação dos valores e as atividades desportivas, recreativas e turísticas); 4 - A instalação de suportes de informação para divulgação e sensibilização relativas aos cuidados a ter para prevenir a afetação do património natural (ecossistemas, tipos de habitat, flora e fauna). 5 - Devem ser definidas áreas onde seja permitida a prática da escalada, rapel e afins nas áreas rochosas, à superfície, nos amontoados de blocos rochosos e no subsolo, e nas paredes de neve e de gelo e definidos os períodos do ano e do dia para as poder realizar de modo a gerir a pressão sobre os tipos de habitat rochosos; Esta medida deverá ser compatibilizada com MC9. Reforçar a fiscalização e MC10. Promover a partilha de informação, formar e apoiar os gestores florestais e agrícolas e sensibilizar os demais agentes, a população local e os visitantes para a conservação dos valores naturais da ZEC. Esta medida deve ainda ter em consideração os resultados obtidos pela MC14. Colmatar lacunas de informação referentes a áreas de distribuição e condição ecológica de tipos de habitat e a áreas de distribuição e a parâmetros populacionais de espécies para avaliação do efeito das perturbações.		
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas Tipos de habitat e espécies rupestres e de matos mesófilos a xerófilos	**Tipologia da medida**	Complementar (Suporte)
Valores alvo	Tipos de habitat 3130, 3260, 6160, 6230, 7140 *Galemys pyrenaicus, Iberolacerta monticola*		

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	OE
Entidades responsáveis	ICNF Municípios	**Entidades envolvidas**	CCDR APA Turismo Centro Portugal Associações de Desenvolvimento Local Associação GeoPark Estrela Operadores turísticos
Prazo	**Início** Ano 1	**Fim**	Ano 10
Relevância da medida	Elevada		

III. EXECUÇÃO			
Indicadores	Proporção da rede de passadiços com necessidades de reformulação intervencionada	**Metas**	100% da extensão/rede de passadiços com necessidades de reformulação intervencionada
	Estudo de ordenamento de estacionamento e das acessibilidades elaborado		1 estudo nos primeiros 2 anos após a aprovação do plano de gestão
	Intervenções previstas no estudo de ordenamento de estacionamento e das acessibilidades elaborado		100% das intervenções previstas no estudo
	Proporção dos acessos indevidos vedados		50% dos acessos indevidos
Grau de execução da medida	Não iniciada		
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão			
Manter/Não manter/Alterar			
OBSERVAÇÕES			
Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC13**	**Revista em ___ /___ / ____**	
Designação da medida	**Minimização do efeito barreira e do efeito "armadilha-não-seletiva" provocados pelos canais de adução das centrais hidroelétricas**		

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	Esta medida visa a identificação de soluções técnicas para o efeito barreira e de armadilha provocada pelos canais de adução das centrais hidroelétricas (*e.g.* canais de adução do aproveitamento hidroelétrico do vale de Alforfa) sobre as espécies de fauna. Neste contexto, a medida consiste na realização de um estudo para a identificação de soluções técnicas específicas para a resolução do impacto provocado por estes canais.		
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos Tipos de habitat e espécies de bosques Morcegos	**Tipologia da medida**	Complementar (Suporte)
Valores alvo	*Geomalacus maculosus, Chioglossa lusitanica, Lacerta schreiberi, Iberolacerta monticola, Barbastella barbastellus, Rhinolophus euryale, Rhinolophus hipposideros, Galemys pyrenaicus, Lutra lutra*		

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar		**Fontes de financiamento**	OE	
Entidades responsáveis	ICNF		**Entidades envolvidas**	EDP	
Prazo	**Início**	Ano 1	**Fim**	Ano 2	
Relevância da medida	Média				

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Estudo de soluções técnicas elaborado	**Metas**	1 estudo nos primeiros 2 anos após a aprovação do plano de gestão
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída	Não iniciada		
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão Manter/Não manter/Alterar			

OBSERVAÇÕES

Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC14**	**Revista em ___ /___ / ____**	
Designação da medida	**Colmatar lacunas de informação referentes a áreas de distribuição e condição ecológica de tipos de habitat e a áreas de distribuição e a parâmetros populacionais de espécies para avaliação do efeito das perturbações.**		

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	Dada a insuficiência da informação sobre os impactos diretos e indiretos dos incêndios: – Nas charnecas húmidas e alpinas, cervunais e bosques ripícolas (tipos de habitat 4020, 4060, 6230 e 91E0), com vista a uma melhor definição da sua condição ecológica na ZEC; – Nas espécies *Iberolacerta monticola, Pseudochondrostoma polylepis, Chioglossa lusitanica* e *Galemys pyrenaicus* e tendo em consideração as categorias de ameaça destas espécies, o seu estatuto corológico e a sua suscetibilidade às alterações das condições de habitat pós-incêndios; importa avaliar de modo mais consistente o efeito das perturbações causadas pelos incêndios e a magnitude dessa afetação, de forma a aferir da necessidade de efetuar ajustamentos às medidas de gestão ativa já preconizadas para estes valores. Para os valores naturais em cima referidos deve ser: – Produzida cartografia a escala adequada das áreas de distribuição das espécies e dos tipos de habitat; – Aprofundada a caracterização e descrição da condição ecológica atual dos tipos de habitat; – Aprofundada a caracterização populacional das espécies.		
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas Tipos de habitat e espécies rupestres e de matos mesófilos a xerófilos	**Tipologia da medida**	Complementar (Suporte)
Valores alvo	Tipos de habitat 4020, 4060, 6230 e 91E0 *Pseudochondrostoma polylepis*, *Chioglossa lusitanica*, *Iberolacerta monticola*, *Galemys pyrenaicus*		

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar	**Fontes de financiamento**	Fundo Ambiental OE
Entidades responsáveis	ICNF	**Entidades envolvidas**	Centros de investigação ONGA
Prazo	**Início** Ano 1	**Fim**	Ano 5
Relevância da medida	Elevada		

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Data de conclusão das avaliações de perturbações	**Metas**	Avaliações concluídas até ao final do 2.º ano após a aprovação do plano de gestão
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída	Não iniciada		
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão Manter/Não manter/Alterar			

OBSERVAÇÕES

Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC15**	**Revista em ___ /___ / ____**	
Designação da medida	**Colmatar lacunas de informação referentes às espécies *Oxygastra curtisii* e *Proserpinus proserpina*.**		

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	Com vista a uma melhor definição das características e da condição ecológica na ZEC dos charcos temporários (tipos de habitat 3120 e 3170) e das espécies de invertebrados *Oxygastra curtisii* e *Proserpinus proserpina*, assim como da informação de referência necessária para a definição de objetivos de conservação destes valores alvo do plano, esta medida inclui: – A monitorização da espécies, a decorrer durante pelo menos 3 anos, durante o qual deverão ser prospetadas áreas dos biótopos favoráveis às suas ocorrências que apresentem boa condição ecológica, ao longo de trajetos a estabelecer em diferentes locais da ZEC. Esta monitorização deve decorrer em período favorável à sua deteção (a definir), e deverá permitir identificar os diferentes locais de ocorrência, as bases para estimativa das tendências populacionais e avaliar o grau de conservação dos habitats das espécies.		
Grupo funcional a que se dirige a medida	Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas Tipos de habitat e espécies de bosques	**Tipologia da medida**	Complementar (Suporte)
Valores alvo	*Oxygastra curtisii*, *Proserpinus proserpina*		

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar		**Fontes de financiamento**	Fundo Ambiental OE	
Entidades responsáveis	ICNF		**Entidades envolvidas**	GPP CCDR	
Prazo	**Início**	Ano 2	**Fim**	Ano 5	
Relevância da medida	Elevada				

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Data de conclusão dos estudos	**Metas**	Ano 5 após a aprovação do plano de gestão
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída	Não iniciada		
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão Manter/Não manter/Alterar			

OBSERVAÇÕES

Notas			
Data		**Gestor**	

PLANO DE GESTÃO DA ZEC SERRA DA ESTRELA

FICHA DA MEDIDA DE CONSERVAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO

ID medida	**MC16**	**Revista em ___ /___ / ____**
Designação da medida	**Estabelecer e consolidar os critérios e parâmetros de quantificação e avaliação dos objetivos de conservação, e os recursos necessários para a execução das medidas de conservação.**	

II. DESCRIÇÃO

Descrição da medida	Esta medida visa densificar, quando necessário, os objetivos de conservação dos valores naturais com presença significativa na ZEC Serra da Estrela, designadamente quanto à sua especificidade (de aplicação ao sítio), mensurabilidade e exequibilidade. Tal poderá implicar: 1. A densificação dos conceitos e da métrica a utilizar (por exemplo, de "área do habitat adequado da espécie" ou de "habitat com estrutura bem conservada"). 2. O estabelecimento de valores de referência que suportem a definição de metas e a seleção dos respetivos indicadores que permitam a avaliação direta ou *proxy*, do progresso da prossecução dos objetivos. 3. O estabelecimento de metas quantificáveis com relevância para as características e exigências ecológicas de cada valor natural. 4. A caracterização detalhada dos indicadores, maximizando a sua relação com as metas. Em simultâneo deverá estabelecer-se um quadro geral, preliminar, dos recursos a alocar à execução de cada uma das medidas complementares no curto e médio prazo, a desenvolver posteriormente no âmbito do sistema de acompanhamento do plano para o período global de dez anos. Esta avaliação deverá abranger uma estimativa em termos dos recursos financeiros, humanos e técnicos, atento às fontes de financiamento e das entidades responsáveis e envolvidas identificadas para cada medida, sem prejuízo das necessárias adaptações às dinâmicas emergentes. A execução desta medida deverá ocorrer em simultaneidade com a execução das demais medidas complementares e ter em conta os resultados obtidos.		
Grupo funcional a que se dirige a medida	Não aplicável	**Tipologia da medida**	Complementar (Suporte)
Valores alvo	Não aplicável		

III. PROGRAMAÇÃO

Montante do investimento	A estimar		**Fontes de financiamento**	Fundo Ambiental OE	
Entidades responsáveis	ICNF		**Entidades envolvidas**	GPP CCDR	
Prazo	**Início**	Ano 1	**Fim**	Ano 2	
Relevância da medida	Muito Elevada				

III. EXECUÇÃO

Indicadores	Quadro de densificação dos objetivos de conservação, indicadores e metas Quadro de estimativa preliminar dos recursos financeiros, humanos e técnicos para os primeiros cinco anos de execução do plano	**Metas**	Quadros aprovados pela(s) entidade(s) responsável(eis) pelo plano de gestão até ao final do 2.º ano após a aprovação do plano de gestão
Grau de execução da medida	Não iniciada		
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Avaliação intercalar			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Alterações			
Avaliação final			
Grau de execução da medida			
Não iniciada/Em curso/ Concluída			
Revisão			
Manter/Não manter/Alterar			

OBSERVAÇÕES			
Notas			
Data		Gestor	