Plano de Gestão
Zona Especial de Conservação
PTCON0014 – Serra da Estrela

Adenda ao Relatório do Plano de Gestão da ZEC Serra da Estrela (março de 2022)

Abril de 2026

Índice

1. Enquadramento 4
2. Metodologia 4
3. Descrição e análise da afetação da ZEC pelos incêndios 4
3.1 Tipos de habitat 5
3.2. Espécies da flora e da fauna 11
4. Objetivos de conservação para a gestão da ZEC 14
Quadro 1 - Objetivos de conservação para a gestão da ZEC – Revisão 14
5. Medidas de conservação 24
6. Conclusão 24
ANEXO – Medida de Conservação complementar adicional 25

Adenda

O presente documento constitui uma adenda ao Relatório do Plano de Gestão da Zona Especial de Conservação PTCON0014 – Serra da Estrela, documento elaborado no âmbito do projeto "Elaboração de quarenta Planos de Gestão de Zonas Especiais de Conservação (ZEC), no âmbito da Diretiva Habitats" - OPERAÇÃO POSEUR-03-2215-FC-000005", março de 2022.

A inserção de diversos aditamentos no Relatório elaborado em 2022, designadamente no que concerne aos Objetivos de Conservação e às Medidas de Conservação complementares, encontra a sua justificação nesta adenda.

1. Enquadramento

A elaboração da proposta de Plano de Gestão da Zona Especial de Conservação PTCON0014 – Serra da Estrela ficou concluída em março de 2022. Aquela versão do documento incluiu contributos das instituições, públicas, privadas e associativas, obtidos em ações de consulta dirigida.

Após a conclusão daquela proposta de plano de gestão, em agosto de 2022 e em agosto e setembro de 2025 a área desta ZEC foi afetada por incêndios de grandes dimensões.

Tendo presente a severidade daqueles incêndios, procedeu-se à análise do impacto dos mesmos sobre os tipos de habitat e sobre as populações das espécies de flora e fauna considerados com presença significativa para equacionar a necessidade de alterações à proposta de Plano de Gestão, concluída em momento anterior aos incêndios referidos.

2. Metodologia

Para o efeito utilizou-se:

1) A cartografia oficial das áreas ardidas (https://sig.icnf.pt/portal/home/item.html?id=983c4e6c4d5b4666b258a3ad5f3ea5af);
2) A cartografia dos valores naturais referente a momento prévio aos incêndios:
   - área ocupada por tipos de habitat com presença significativa na ZEC (cartografia dos habitats produzida pelos serviços do ICNF em 2005 e cartografia de habitats naturais e seminaturais no âmbito da Diretiva Habitats efetuada em 2023;
   - registos de ocorrência de espécies da flora com presença significativa na ZEC (cartografia produzida no âmbito do projeto 'Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental (2020)';
3) Informação disponível sobre a distribuição das espécies da fauna com presença significativa na ZEC.

Em função da dimensão da área dos tipos de habitats e do número de locais de ocorrência das espécies da flora percorridos pelos incêndios, e atendendo à proporção que representam da sua ocorrência no total da ZEC, foi avaliado se os objetivos de conservação (e respetivas metas) anteriormente estabelecidos necessitam de ser atualizados. Em consonância, foi ainda avaliado se as medidas de conservação (medidas regulamentares e medidas complementares) identificadas em momento anterior aos incêndios ocorridos em 2022 e em 2025 são suficientes para minimizar os efeitos negativos dos mesmos, ou se é necessário serem desenhadas novas medidas de conservação para que possam ser atingidos os objetivos de conservação definidos para a ZEC.

3. Descrição e análise da afetação da ZEC pelos incêndios

Os incêndios que em 2022 e em 2025 percorreram a área da ZEC, num total de 21 918 ha em 2022 e 9 330 ha em 2025 (nos vales do Rio Alvoco e da Ribeira de Unhais 8500 ha e no vale do Rio Alva 828 ha), afetaram comunidades vegetais que configuram tipos de habitat constantes do Anexo I da Diretiva Habitats e também populações de espécies da flora e da fauna protegidos pelo Anexo II da Diretiva Habitats, com presença significativa na ZEC.

3.1 Tipos de habitat

No incêndio de 2022 arderam quase 20 000 ha ocupados por tipos de habitat com presença significativa na ZEC (sendo 1 550 ha respeitantes a tipos de habitat alvo).
No incêndio de 2025 foram afetados quase 5 550 ha onde haviam sido cartografados tipos de habitat com presença significativa (cerca de 5 200 ha percorridos pelo incêndio no vale do Rio Alvoco e no vale da Ribeira de Unhais, e de 350 ha percorridos pelo incêndio no vale do Rio Alva), aproximadamente 60% de área ardida. Cerca de 700 ha são respeitantes a área de ocorrência de tipos de habitat alvo.

Na Tabela 1 é apresentada a afetação pelos incêndios dos tipos de habitat com presença significativa na ZEC.

Tabela 1 - Tipos de habitat com presença significativa na ZEC: área afetada pelos incêndios (hectares) e percentagem relativamente ao total da área ardida com estes tipos de habitat.

Código	Habitat	2022		2025	
		Área ardida	%	Área ardida ***	%
3130	Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da *Littorelletea* uniflorae e/ou da *Isoeto-Nanojuncetea*	0	0	0	0
3260	Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion*	não quantificada	-	32	0,3
3290	Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion*	não quantificada	-		
4010	Charnecas húmidas atlânticas setentrionais de *Erica tetralix*	0	0		
4020pt1	Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris e Erica tetralix*	0	0	*	
4030 4030pt3	Charnecas secas europeias Urzais, urzais-tojais e urzais-estevais mediterrânicos não litorais	7078	36	3576	38
4030 4030pt4	Charnecas secas europeias Urzais-zimbrais geresianos e estrelenses			382	4
4060	Charnecas alpinas e boreais	13	0,1	54	0,6
4090	Charnecas oromediterrânicas endémicas com giestas espinhosas	597	3	não quantificada	-
5120	Formações montanas de *Cytisus purgans*	737	4	252	3
5230 5230pt3	Matagais arborescentes de *Laurus nobilis* Medronhais-azereirais	0	0	8	0,1
6160pt1, pt2	Prados oro-ibéricos de *Festuca indigesta*	224	1		
6220	Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*	6450	33	576	6
6230	Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental)	41 **	0,2	331	4
6410pt2	Pradarias com *Molinia* em solos calcários, turfosos e argilo-limosos (*Molinion caeruleae*)	não quantificada	-	3	0,03

Código	Habitat	2022		2025	
		Área ardida	%	Área ardida ***	%
6510	Prados de feno pobres de baixa altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	278	1	57	0,6
7140pt1, pt2	Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes	0	0		
8130	Depósitos mediterrânicos ocidentais e termófilos	241	1	2	0,02
8220	Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	1589	8		
8230	Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion dillenii*	1404	7		
91E0 91E0pt1	Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) Amiais ripícolas	não quantificada	-	19	0,2
9230 9230pt2	Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica* Carvalhais estremes de *Quercus pyrenaica*	26	0,1	57	0,6
9260 9260pt1 9260pt2	Florestas de *Castanea sativa* Castinçais abandonados Soutos antigos	660	3	4	0,04
92A0 92A0pt3	Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba* Salgueirais arbóreos psamófilos de *Salix atrocinerea*	não quantificada	-	192	2
92A0 92A0pt4	Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba* Salgueirais arbustivos de *Salix salviifolia* subsp. *salviifolia*	não quantificada	-	1	0,01
9340 9340pt1	Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Bosques de *Quercus rotundifolia* sobre silicatos	321	2		
9580	Florestas mediterrânicas de *Taxus baccata*	0	-		
	TOTAL	19659		5544	

(*) O incêndio de 2025 terá afetado áreas muito significativas do habitat 4020 - Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* que não consta na cartografia dos habitats e que por isso não foram quantificadas.

(**) Devido a limitações da cartografia de referência utilizada, o valor da área antes ocupada pelo habitat 6230 estará subestimado, uma vez que na cartografia de 2005 terá sido classificada como habitat 8220 e habitat 8230.

(***) A avaliação das áreas de habitat afetadas em 2025 recorreu a Ribeiro S, Oliveira H, Simões A, Paes A, Pena S, Silva D & Espírito-Santo D (2023) ZEC PTCON0021 Serra da Estrela. Cartografia de habitats naturais e seminaturais e de espécies de flora de sítios classificados no âmbito da Diretiva Habitats (Operação Poseur-03-2215-FC-000005). Lisboa.

Face à dimensão da área ardida, assumem especial relevância:

- áreas de matos que constituem o habitat 4030pt3 - Urzais, urzais-tojais e urzais-estevais mediterrânicos não litorais (38%) e o habitat 4030pt4 - Urzais-zimbrais geresianos e estrelenses (4%) (2022: vale da Ribeira de Beijames, vale da Ribeira do Sameiro e vale da Ribeira de Vale de Amoreira; 2025: encostas norte e sul da Serra da Alvoaça e locais a maior altitude no vale de Alvoco e de Loriga).

- herbanais que constituem o habitat 6220pt4 - Arrelvados vivazes silicícolas de gramíneas altas (6%).

As áreas dominadas por cervunais que constituem o habitat 6230 - Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental) terão sido substancialmente afetadas, mas a sua dimensão está subestimada.

De destacar que alguns dos tipos de habitat afetados têm a área de ocorrência em Portugal circunscrita à ZEC, como é o caso dos piornais, que formam o habitat 5120 - Formações montanas de *Cytisus purgans* e dos zimbrais, que formam o habitat 4060 - Charnecas alpinas e boreais.
A área do habitat 4060 avaliada, com base na cartografia de 2005, corresponde a uma subestimativa da área afetada por esta estar classificada como o habitat 8220 e habitat 8230.

Habitat 4090 - O incêndio de 2022 afetou áreas nas proximidades do Poço do Inferno. Tendo por base a cartografia de 2005, em 2025 não teria havido afetação do habitat, mas efetivamente o incêndio de 2025 afetou áreas nos locais a maior altitude no vale de Alvoco e de Loriga.

Habitat 5230 - Uma parte importante da área de ocorrência do subtipo 5230pt2 - Azereirais foi fortemente afetada em 2025.

O incêndio de 2025 afetou ainda áreas muito significativas do Habitat 4020 - Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* que não consta na cartografia dos habitats e por isso não quantificadas.

Na Tabela 2 é analisada com mais detalhe a afetação dos tipos de habitat alvo do plano de gestão pelos incêndios de 2022 e 2025 em relação à área que previamente ocupavam na ZEC.

Tabela 2 – Afetação dos tipos de habitat alvo: áreas ardidas e % relativamente à área ocupada por cada habitat na ZEC previamente aos incêndios

Código	Habitat	Área na ZEC pré-incêndios	Área ardida (ha)		
			2022	2025 ***	Total (%)
3130	Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da Littorelletea uniflorae e/ou da Isoeto-Nanojuncetea	189	0	0	0
3260	Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação *da Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion*	1040	não quantificada	32	32 (3)
4010	Charnecas húmidas atlânticas setentrionais de *Erica tetralix*	não quantificada	0	não quantificada	-
4020	Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*	não quantificada	0	*	-
5230	Matagais arborescentes de *Laurus nobilis*	35	0	8	8 (23)
6160	Prados oro-ibéricos de Festuca indigesta	7842	224	0	224 (3)
6230	Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental)	6713	41 **	331	372 (6)

Código	Habitat	Área na ZEC pré-incêndios	Área ardida (ha)		
			2022	2025 ***	Total (%)
6410	Pradarias com *Molinia* em solos calcários, turfosos e argilo-limosos (*Molinion caeruleae*)	1714	não quantificada	3	3 (0,2)
6510	Prados de feno pobres de baixa altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	2041	278	57	335 (16)
7140	Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes	não quantificada	0	não quantificada	-
91E0 91E0pt1	Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) Amiais ripícolas	353	não quantificada	19	19 (5)
9230 9230pt2	Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica* Carvalhais estremes de *Quercus pyrenaica*	159	26	57	83 (52)
9260 9260pt1 9260pt2	Florestas de *Castanea sativa* Castinçais abandonados Soutos antigos	2959	660	4	664 (22)
92A0 92A0pt3 92A0pt4	Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba* Salgueirais arbóreos psamófilos de *Salix atrocinerea* Salgueirais arbustivos de *Salix salviifolia* subsp. *salviifolia*	400	não quantificada	193	193 (48)
9340 9340pt1	Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Bosques de *Quercus rotundifolia* sobre silicatos	430	321	0	321 (75)
9580	Florestas mediterrânicas de *Taxus baccata*	4	0	0	-

(*) O incêndio de 2025 terá afetado áreas muito significativas do habitat 4020 - Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* que não consta na cartografia dos habitats e que por isso não foram quantificadas.
(**) Devido a limitações da cartografia de referência utilizada, o valor da área antes ocupada pelo habitat 6230 estará subestimado, uma vez que na cartografia de 2005 terá sido classificada como habitat 8220 e habitat 8230.
(***) A avaliação das áreas de habitat afetadas em 2025 recorreu a Ribeiro S, Oliveira H, Simões A, Paes A, Pena S, Silva D & Espírito-Santo D (2023) ZEC PTCON0021 Serra da Estrela. Cartografia de habitats naturais e seminaturais e de espécies de flora de sítios classificados no âmbito da Diretiva Habitats (Operação Poseur-03-2215-FC-000005). Lisboa.

Entre os tipos de habitat alvo deste plano de gestão, o habitat 9260 destaca-se claramente pela dimensão da área consumida nos incêndios de 2022 e 2025, seguido dos tipos de habitat 6230, 6510 e 9340. Por outro lado, face à área de ocupação na ZEC, a afetação pelos incêndios assumiu destacada relevância para o habitat 9340, seguido pelos tipos de habitat 9230 e 92A0.

Note-se que a avaliação da afetação do habitat 6230 - Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental) corresponde a uma subavaliação, devido a limitações da cartografia utilizada, que terá subestimado a área daquele habitat.

Quanto ao habitat 6510, é de referir que os incêndios terão afetado sobretudo as comunidades de orla e, em alguns casos, a área dos lameiros, e que as enxurradas posteriores danificaram as levadas de transporte e de distribuição de água.

Os incêndios ocorridos em 2022 afetaram a maior parte das áreas onde ocorria o habitat 9340, subtipo pt1 - Bosques de *Quercus rotundifolia* sobre silicatos. Estas áreas localizam-se no Vale da Ribeira de Beijames, no Vale da Ribeira do Sameiro e no vale do rio Mondego, na zona do Belarteiro. De notar que a avaliação da percentagem da área deste habitat afetada com base na cartografia de 2005 corresponde a uma sobrestimativa, porque aquela cartografia não inclui as áreas de Lageosa do Mondego (Celorico da Beira) e Mestra Brava (Loriga, Seia), cuja dimensão não é desprezável, e que não foram afetadas pelos incêndios ocorridos em 2022 e em 2025.

A afetação das áreas onde ocorria o habitat 9260 - Florestas de *Castanea sativa* (subtipos pt1 e pt2), nas zonas de Famalicão da Serra, Manteigas e Videmonte, foi muito relevante.
Refira-se contudo que as áreas de souto (habitat 9260, subtipo pt2) percorridas pelos incêndios, apesar dos estratos arbustivo e herbáceo terem sido afetados com diferentes graus de severidade, apresentam indícios das árvores adultas terem sido afetadas de modo pouco severo. As orlas destes bosques aparentam ter sido mais fustigadas. Assim, poderá concluir-se que o habitat foi significativamente afetado pelo fogo na sua estrutura, mas não na área por si ocupada.

No que se refere aos tipos de habitat 92A0 (dois subtipos) e 9230pt1 - Carvalhais de *Quercus robur*, os incêndios ocorridos (sobretudo em 2025) afetaram de forma muito relevante a área em que ocorriam.

Nos trabalhos de campo realizados na primavera-verão de 2023 nas áreas percorridas pelos incêndios ocorridos em 2022, foram recenseados dez tipos de habitat alvo, ocupando uma área de 832 hectares (Tabela 3).
Cerca de 31% desta área correspondem a carvalhais (habitat 9230), 31% são comunidades ripícolas (tipos de habitat 3260, 91E0 e 92A0), 15% são florestas de castanheiros (habitat 9260) e os restantes cinco tipos de habitat ocupam cerca de 23% das áreas recenseadas.

Tabela 3 - Habitats alvo recenseados na primavera e verão de 2023 nas áreas percorridas pelos incêndios ocorridos em 2022 comparativamente à área conhecida em momento anterior aos incêndios ocorridos em 2022

Habitat	Área em 2022*	Habitat	Área em 2023**	Variação (em hectares)
3260	não quantificada	Habitat 3260	10,06	não quantificada
6160	224	Habitat 6160pt1	16,88	-176,84
		Habitat 6160pt2	30,28	
6230	41	Habitat 6230	75,73	+34,73
6410	não quantificada	Habitat 6410pt2	0,46	não quantificada
6510	278	Habitat 6510	24,49	-253,5
91E0	não quantificada	Habitat 91E0pt1	120,67	não quantificada
		Habitat 91E0pt2	12,71	
9230	26	Habitat 9230pt1	128,88	+232,87
		Habitat 9230pt2	129,99	
9260	660	Habitat 9260pt1	117,77	-533,08
		Habitat 9260pt2	9,15	
92A0	não quantificada	Habitat 92A0pt3	112,37	não quantificada

Habitat	Área em 2022*	Habitat	Área em 2023**	Variação (em hectares)
		Habitat 92A0pt4	4,31	
9340	321	Habitat 9340pt1	37,96	-283,04
Total*	**1550**		**831,71**	

*- antes dos incêndios; ** - (primavera-verão)

Em 2023 contabilizou-se uma diminuição da área ocupada pelos habitats:

- Habitat 6160 - Prados oro-ibéricos de *Festuca indigesta*
- Habitat 6510 - Prados de feno pobres de baixa altitude
- Habitat 9260 - Florestas de *Castanea sativa*
- Habitat 9340 - Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

diminuições essas que resultaram da destruição da composição e da estrutura das comunidades vegetais causada pelo fogo.

A redução da área ocupada pelo habitat 6160 - Prados oro-ibéricos de *Festuca indigesta* e pelo habitat 6510 - Prados de feno pobres de baixa altitude pode dever-se em grande parte à dinâmica da sucessão ecológica ocorrida entre 2005 e 2023, que transformou algumas comunidades dominadas por herbáceas e lameiros em giestais.

Foi na área ocupada pelo habitat 9260 - Florestas de *Castanea sativa* que se registou a maior redução, dos 660 hectares para os 127 hectares recenseados na primavera-verão de 2023, que correspondem a uma redução de 533, 1 hectares.
Apesar dos estratos arbustivo e herbáceo as áreas de souto (habitat 9260, subtipo pt2) terem sido afetados com diferentes graus de severidade, as árvores adultas parecem ter sido afetadas de modo pouco severo. O habitat terá visto a sua estrutura significativamente afetada, mas não tanto a área por si ocupada.

Por outro lado, registou-se um aumento na área ocupada pelos habitats:

- Habitat 6230 - Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental)
- Habitat 9230 - Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*

No caso do habitat 6230 o aumento da área será resultado da maior resolução temática da cartografia dos habitats produzida em 2023, comparativamente à cartografia disponível no momento anterior aos incêndios de 2022.
Para o habitat 9230 o aumento da área ocupada pelos carvalhais resultará da dinâmica e dos efeitos do fogo sobre comunidades de matos, nomeadamente em giestais, onde ocorreu uma elevada taxa de sobrevivência dos carvalhos que se encontravam numa condição de codominantes e que no período de primavera-verão no pós-incêndio manifestam caraterísticas de carvalhais, ainda que imaturos e perturbados.

Ainda que não quantificáveis, terão também sido afetadas áreas apreciáveis de galerias ripícolas de amiais (habitat 91E0pt1), bidoais (habitat 91E0pt2) e salgueirais (tipos de habitat 92A0pt3 e do 92A0pt4).

3.2. Espécies da flora e da fauna

A área percorrida pelos incêndios constituía habitat de espécies da flora alvo do plano de gestão. De notar que todas as espécies de flora do Anexo II da Diretiva Habitats com presença significativa na ZEC são espécies alvo do Plano de Gestão. A afetação destas espécies pelos incêndios em 2022 e 2025 foi avaliada face ao número de locais de ocorrência conhecida que foram percorridos pelo fogo (Tabela 4).

Tabela 4 - Afetação dos locais de ocorrência das espécies alvo da flora pelos incêndios de 2022 e 2025

Espécie	N.º de locais de ocorrência conhecida na ZEC (pré-incêndio)	2022	2025	%
Bruchia vogesiaca	1			0
Centaurea langei subsp. *rothmaleriana*	904	5	3	0,9
Festuca elegans subsp. *merinoi*	145	22	1	15,9
Festuca henriquesii	28			0*
Festuca summilusitana	47		4**	8,5
Marsupella profunda	5			0
Narcissus asturiensis	42			0
Narcissus pseudonarcissus subsp. *nobilis*	1			0
Veronica micrantha	12	1		8,3

Fonte: ICNF (2025); Lista Vermelho da Flora Vascular de Portugal Continental (2020)

(*) O incêndio dos vales do Sudoeste afetou vários locais de ocorrência de *Festuca henriquesii* ausentes da cartografia produzida no âmbito do Livro Vermelho da flora Vascular de Portugal (2020). (**) O incêndio de 2022, em Loriga, afetou vários locais de ocorrência conhecida e o incêndio de 2025, no vale de Alvoco, afetou vários locais localizados a cotas superiores, ausentes da cartografia produzida no âmbito do Livro Vermelho da flora Vascular de Portugal (2020), pelo que o valor constante desta tabela está subestimado.

Os incêndios de 2022 atingiram marginalmente a área de distribuição conhecida de *Centaurea langei* subsp*. rothmaleriana*, destruíram populações do mesmo e habitat favorável em áreas de ocorrência provável. Globalmente os incêndios podem ter favorecido o biótopo para a espécie nas áreas ardidas e ocupadas por resinosas exóticas.

Os incêndios atingiram marginalmente a área de distribuição conhecida de *Festuca elegans* subsp*. merinoi*, destruíram habitat favorável, nomeadamente nas áreas de carvalhal e em afloramentos rochosos (tipos de habitat 8130, 8220 e 8230) e populações do mesmo.

De acordo com a cartografia produzida no âmbito do Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental (2020), a área de ocorrência de *Festuca henriquesii* na área da ZEC não teria sido atingida pelos incêndios ocorridos. Contudo o incêndio de 2025 afetou vários locais a cotas superiores no vale de Alvoco.

De acordo com a mesma cartografia, a área de ocorrência de *Festuca summilusitana* na área da ZEC não teria sido atingida pelos incêndios. Contudo verifica-se que o incêndio de 2022, em Loriga, afetou vários locais de ocorrência conhecida e que o incêndio de 2025, no vale de Alvoco, afetou vários locais a cotas superiores.

Os incêndios ocorridos em 2022 na área da ZEC atingiram uma área de ocorrência conhecida de *Veronica micrantha*. No entanto, a população da espécie naquele local não foi afetada por se tratar de uma zona de escorrência de água, mesmo durante o período de estio.

No que se refere à fauna, a área percorrida pelos incêndios constituía também habitat de espécies da fauna do Anexo II da Diretiva Habitats com presença significativa na ZEC

Nos locais atingidos pelos incêndios na ZEC, estavam recenseadas as seguintes espécies de vertebrados com presença significativa:

- salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*), que é espécie alvo do Plano de Gestão;
- lagartixa-da-montanha (*Iberolacerta monticola* subsp. *monticola*, com distribuição confinada à ZEC e espécie alvo do Plano de Gestão;
- toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*), espécie alvo do Plano de Gestão;
- *Myotis bechsteinii*, *Rhinolophus hipposideros* e *Rhinolophus euryale*, sendo as duas últimas espécies alvo do Plano de Gestão.

Uma vez que as limitações da informação disponível para a generalidade das espécies da fauna não permitem a avaliação quantitativa da afetação causada pelo incêndios, como a que foi realizada para os habitats e para as espécies da flora, faz-se apenas uma apreciação qualitativa:

- *Euplagia quadripunctaria* (sin. *Callimorpha quadripunctaria*) - Os incêndios afetaram as populações da espécie e as comunidades vegetais que constituem habitat adequado para a mesma, designadamente os tipos de habitat formados por comunidades ripícolas (3260, 91E0 e 92A0);
- *Euphydryas aurinia* - Os incêndios afetaram as populações da espécie e as comunidades vegetais que constituem habitat adequado para a mesma, designadamente os tipos de habitat formados por comunidades herbáceas (6230, 6410 e 6510);
- *Geomalacus maculosus* - O incêndio ocorrido em 2022 atingiu a área de ocorrência da espécie, que se encontra apenas recenseada na bacia do Rio Zêzere, próximo de Manteigas, que corresponde ao limite austral da sua distribuição. Os incêndios afetaram as populações da espécie e as comunidades vegetais que constituem habitat adequado para a mesma, designadamente os tipos de habitat 9230 e 9260;
- *Oxygastra curtisii* - Os incêndios afetaram as populações da espécie e as comunidades vegetais que constituem habitat adequado para a mesma, designadamente os tipos de habitat formados por comunidades ripícolas (3260, 91E0 e 92A0);
- *Proserpinus proserpina* - A afetação da espécie está relacionada com a afetação dos tipos de habitat formados por comunidades ripícolas (3260, 91E0 e 92A0);
- *Pseudochondrostoma polylepis* (sin. *Chondrostoma polylepis*) - Por ação indireta dos incêndios, o arrastamento de materiais para as linhas de águas, com eventual contaminação físico-química, e o assoreamento das linhas de água, poderá afetar, pelo menos temporariamente, o habitat adequado à espécie e consequentemente as suas populações;
- *Chioglossa lusitanica* - Por ação indireta dos incêndios, o arrastamento de materiais para as linhas de águas, com eventual contaminação físico-química, e o assoreamento das linhas de água, poderá afetar, pelo menos temporariamente, o habitat adequado à espécie e consequentemente as suas populações;
- *Lacerta schreiberi* - A ação direta dos incêndios, mas sobretudo por ação indireta, o arrastamento de materiais para as linhas de águas poderá afetar, pelo menos temporariamente, o habitat adequado à espécie;
- *Iberolacerta monticola* (sin. *Lacerta monticola*) - espécie com ocorrência nacional confinada à ZEC. Em 2022, o incêndio da Covilhã atingiu o limite da área de distribuição da espécie e o

incêndio nas encostas de Loriga, concelho de Seia, afetou mesmo áreas nucleares da sua distribuição. Em 2025, o incêndio que atingiu os vales de Alvoco e de Unhais afetou áreas de distribuição da espécie, tanto nucleares como limítrofes;

- *Barbastella barbastellus* - A afetação de soutos velhos (habitat 9260pt1) e da galeria ripícola (habitat 91E0pt1) comporta elevadas possibilidades de ter ocorrido afetação de abrigos em árvores cavernosas utilizadas como locais de abrigo e de reprodução;
- *Myotis bechsteinii* - A afetação de soutos velhos (habitat 9260pt1) e das galerias ripícolas (habitat 91E0pt1) comporta elevadas possibilidades de ter ocorrido a afetação de abrigos em árvores cavernosas utilizadas como locais de abrigo e de reprodução;
- *Rhinolophus euryale* - A afetação da espécie está relacionada com a afetação dos biótopos de alimentação (florestas de pinheiro-bravo, florestas de castanheiro (habitat 9260), florestas de carvalhos autóctones (habitat 9230), galerias ripícolas (tipos de habitat 91E0 e 92A0) e matos (habitat 4030);
- *Rhinolophus hipposideros* - A afetação da espécie está relacionada com a afetação dos biótopos de alimentação (florestas de pinheiro-bravo, florestas de castanheiro (habitat 9260), florestas de carvalhos autóctones (habitat 9230), galerias ripícolas (tipos de habitat 91E0 e 92A0) e matos (habitat 4030);
- *Galemys pyrenaicus* - A ação direta dos incêndios, mas sobretudo por ação indireta, o arrastamento de materiais para as linhas de águas poderá afetar, pelo menos temporariamente, o habitat adequado à espécie;
- *Lutra lutra* - A ação direta dos incêndios, mas sobretudo por ação indireta, o arrastamento de materiais para as linhas de águas poderá afetar, pelo menos temporariamente, o habitat adequado à espécie.

4. Objetivos de conservação para a gestão da ZEC

Atendendo às alterações na condição ecológica dos valores alvo, decorrentes da ocorrência destes incêndios, nomeadamente do seu grau de conservação, foram reavaliados os objetivos de conservação estabelecidos para os valores alvo, no sentido de identificar a eventual necessidade de efetuar alterações.

Cruzando os Objetivos já estabelecidos para os valores com presença significativa na ZEC (e respetivas Metas e Indicadores) com a sua afetação pelos incêndios, foram identificados os ajustes necessários desses parâmetros à realidade da ZEC após aqueles eventos.

No Quadro 1 avalia-se a necessidade de proceder a alterações aos objetivos de conservação estabelecidos anteriormente aos incêndios de 2022 e 2025 e às metas então delineadas, sendo assinaladas a negrito as alterações propostas. A fundamentação para as alterações operadas encontram-se expostas na coluna "Comentários".

Quadro 1 - Objetivos de conservação para a gestão da ZEC – Revisão

Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos			
Objetivos de conservação	**Indicadores**	**Metas**	**Comentários**
Manter o grau de conservação do habitat 3130 - Águas paradas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da *Littorelletea uniflorae* e/ou da *Isoeto-Nanojuncetea* e travar a tendência de declínio da área ocupada	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área ocupada pelo habitat 2. Manter a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação pouco relevante. Sem alterações a propor.
Manter o grau de conservação do habitat 3260 - Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion* e travar a tendência de declínio da área ocupada	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área ocupada pelo habitat 2. Manter a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação pouco relevante. Sem alterações a propor.
Manter o grau de conservação do habitat 3290 - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion*	1. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área de habitat com estrutura bem conservada	Sem afetação registada. Sem alterações a propor.

Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos			
Objetivos de conservação	**Indicadores**	**Metas**	**Comentários**
Melhorar o grau de conservação do habitat 4010 - Charnecas húmidas atlânticas setentrionais de *Erica tetralix*	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área ocupada pelo habitat 2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada	Sem afetação registada. Sem alterações a propor.
Melhorar o grau de conservação do habitat 4020 - Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	**1. Aumentar a área ocupada pelo habitat** 2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada	Área com grande dimensão afetada em 2025 (sem afetação quantificada). Proposta alteração das Metas.
Melhorar o grau de conservação do habitat 7140 - Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área ocupada pelo habitat 2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada	Sem afetação registada. Sem alterações a propor.
Melhorar o grau de conservação do habitat 91E0 - Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área ocupada pelo habitat 2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada	Áreas incluídas na área ardida (sem avaliação dos efeitos). Em 2023 foi registada a presença do habitat nas áreas percorridas pelos incêndios ocorridos em 2022. Sem alterações a propor.
Melhorar o grau de conservação do habitat 92A0 - Florestas-galeria de *Salix alba* e *Populus alba*	**1. Área ocupada pelo habitat (ha)** 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	**1. Aumentar a área ocupada pelo habitat** **2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada**	Afetação muito relevante. Proposta alteração do Objetivo de Conservação, dos Indicadores e das Metas.
Manter o grau de conservação do habitat de *Bruchia vogesiaca*	1. Número de núcleos populacionais 2. Densidade populacional	1. Manter o número de núcleos populacionais 2. Manter a densidade populacional	Sem afetação registada. Sem alterações a propor.

Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos			
Objetivos de conservação	Indicadores	Metas	Comentários
Melhorar o grau de conservação do habitat de *Chioglossa lusitanica*	1. Quadrículas 1x1 km ocupadas pela espécie 2. Área de habitat adequado para a espécie	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km ocupadas 2. **Aumentar a área de habitat com boa condição ecológica**	Afetação relevante da área com habitat potencial para a espécie. Proposta alteração do Objetivo de Conservação e das Metas.
Manter o grau de conservação do habitat de *Lacerta schreiberi*	1. Quadrículas 1x1 km ocupadas pela espécie 2. Área de habitat adequado para a espécie (ha)	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km ocupadas 2. Manter a área de habitat adequado para a espécie	Afetação pouco relevante das margens das linhas de água ocupadas pela espécie. Sem alterações a propor.
Melhorar o grau de conservação do habitat de *Pseudochondrostoma polylepis*	1. Extensão do habitat com qualidade ecológica (km) 2. Tendência populacional 3. Número de barreiras	1. **Aumentar a extensão do habitat com qualidade ecológica** 2. Manter a tendência populacional 3. Melhorar a conectividade fluvial	Afetação relevante das linhas de água pelos efeitos indiretos dos incêndios (degradação da qualidade do habitat por alteração das propriedades físico-químicas da água nos locais a jusante das áreas ardidas. Proposta alteração das Metas.
Melhorar o grau de conservação do habitat de *Galemys pyrenaicus*	1. Expressão linear da presença da espécie (km) 2. Densidade populacional 3. Número de barreiras 4. Área de habitat adequado para a espécie	1. Manter a expressão linear da presença da espécie 2. Manter a densidade populacional 3. Melhorar a conectividade fluvial 4. **Aumentar a área de habitat com boa condição ecológica**	Áreas com habitat potencial para a ocorrência da espécie foram impactadas negativamente. Afetação relevante das linhas de água pelos efeitos indiretos dos incêndios (degradação da qualidade do habitat por alteração das propriedades físico-químicas da água nos locais a jusante das áreas ardidas). Proposta alteração das Metas.

Tipos de habitat e espécies aquáticos, ripícolas e higroturfófilos			
Objetivos de conservação	**Indicadores**	**Metas**	**Comentários**
Manter o grau de conservação do habitat de *Lutra lutra*	1. Expressão linear da presença da espécie (km) 2. Densidade populacional	1. Manter a expressão linear da presença da espécie 2. Manter a densidade populacional	Afetação das linhas de água por ação direta dos incêndios, mas sobretudo por ação indireta causada pelas alterações provocadas pelo transporte de materiais, afetou, pelo menos temporariamente, o habitat da espécie. Contudo, atendendo à grande capacidade de adaptação da espécie, que tem carácter generalista, não são propostas alterações.

Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas			
Objetivos de conservação	**Indicadores**	**Metas**	**Comentários**
Melhorar o grau de conservação do habitat 6230 - Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental) e travar a tendência de declínio da área ocupada	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	**1. Aumentar a área ocupada pelo habitat** **2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada**	Afetação terá sido relevante e superior à avaliada com base na cartografia de 2005. Proposta alteração do Objetivo de Conservação e das Metas.
Manter o grau de conservação do habitat 6410 - Pradarias com *Molinia* em solos calcários, turfosos e argilo-limosos (*Molinion caeruleae*)	1. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação não relevante. Sem alterações a propor.

Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas			
Objetivos de conservação	**Indicadores**	**Metas**	**Comentários**
Melhorar o grau de conservação do habitat 6510 - Prados de feno pobres de baixa altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	**1. Aumentar a área ocupada pelo habitat** 2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada	Os incêndios afetaram as comunidades de orla, a área dos lameiros em alguns casos e as enxurradas danificaram as levadas de transporte e distribuição de água. Proposta alteração das Metas.
Melhorar o grau de conservação do habitat de *Festuca henriquesii*	1. Quadrículas 1x1 km com presença da espécie 2. Densidade populacional	**1. Aumentar o número de quadrículas 1x1 km com presença da espécie** 2. Manter a densidade populacional	Afetação relevante da espécie. Proposta alteração do Objetivo de Conservação e das Metas.
Manter o grau de conservação do habitat de *Narcissus asturiensis*	1. Quadrículas 1x1 km com presença da espécie 2. Densidade populacional	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km com presença da espécie 2. Manter a densidade populacional	Sem afetação registada. Sem propostas de alteração.
Manter o grau de conservação do habitat de *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nobilis*	1. Número de núcleos populacionais 2. Densidade populacional dos núcleos	1. Manter os núcleos populacionais conhecidos 2. Manter densidade populacional dos núcleos	Sem afetação registada. Sem propostas de alteração
Melhorar o grau de conservação do habitat de *Veronica micrantha*	1. Área de habitat adequado para a espécie (ha) 2. Número de núcleos populacionais 3. Número de indivíduos	1. Aumentar a área de habitat adequado para a espécie 2. Manter os núcleos populacionais conhecidos 3. Aumentar o número de indivíduos nos núcleos populacionais conhecidos	Afetação da espécie pouco relevante. Sem propostas de alteração.
Manter o grau de conservação do habitat de *Euplagia quadripunctaria*	1. Quadrículas 1x1 km ocupadas pela espécie	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km ocupadas	Afetação da espécie pouco relevante. Sem propostas de alteração.

Tipos de habitat e espécies de formações herbáceas mesófilas a higrófilas			
Objetivos de conservação	**Indicadores**	**Metas**	**Comentários**
Manter o grau de conservação do habitat de *Euphydryas aurinia*	1. Quadrículas 1x1 km ocupadas pela espécie	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km ocupadas	Afetação da espécie pouco relevante. Sem propostas de alteração.

Tipos de habitat e espécies rupestres e de matos mesófilos a xerófilos			
Objetivos de conservação	**Indicadores**	**Metas**	**Comentários**
Melhorar o grau de conservação do habitat 4030 - Charnecas secas europeias	**1. Área do subtipo pt4 - Urzais-zimbrais geresianos e estrelenses (ha)** 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. **Aumentar a área do subtipo pt4 - Urzais-zimbrais geresianos e estrelenses** 2. **Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada**	Áreas importantes muito afetadas em 2025, nomeadamente do habitat 4030 subtipo pt4 - Urzais-zimbrais geresianos e estrelenses. Proposta alteração do Objetivo de Conservação, dos indicadores e das Metas.
Melhorar o grau de conservação do habitat 4060 - Charnecas alpinas e boreais	1. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	**1. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada**	Trata-se de um habitat endémico da Serra da Estrela. A sua afetação terá sido relevante (áreas afetadas em 2022 no vale de Loriga e em 2025 no vale de Alvoco). A área avaliada com base na cartografia de 2005 estará subestimada. Proposta alteração do Objetivo de Conservação e das Metas.
Melhorar o grau de conservação do habitat 4090 - Charnecas oromediterrânicas endémicas com giestas espinhosas	**1. Área ocupada pelo habitat (ha)** 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. **Aumentar a área ocupada pelo habitat** 2. **Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada**	Tendo em consideração a afetação relevante pelos incêndios e atendendo à importância desta ZEC para conservação deste habitat a nível biogeográfico, é proposta a alteração do Objetivo de Conservação, dos Indicadores e das Metas.

Tipos de habitat e espécies rupestres e de matos mesófilos a xerófilos			
Objetivos de conservação	Indicadores	Metas	Comentários
Manter o grau de conservação do habitat 5120 - Formações montanas de *Cytisus purgans*	1. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação pouco relevante. Sem propostas de alteração.
Melhorar o grau de conservação do habitat 6160 - Prados oro-ibéricos de *Festuca indigesta*	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área ocupada pelo habitat 2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação pouco relevante. Sem propostas de alteração.
Manter o grau de conservação do habitat 6220 - Prados oro-ibéricos de *Festuca indigesta*	1. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação pouco relevante. Sem propostas de alteração.
Manter o grau de conservação do habitat 8130 - Depósitos mediterrânicos ocidentais e termófilos	1. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação pouco relevante. Sem propostas de alteração.
Manter o grau de conservação do habitat 8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	1. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação pouco relevante. Sem propostas de alteração.
Melhorar o grau de conservação do habitat 8230 - Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion*	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área ocupada pelo habitat 2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação pouco relevante. Sem propostas de alteração.
Manter o grau de conservação do habitat de *Centaurea langei* subsp. *rothmaleriana*	1. Quadrículas 1x1 km com presença da espécie 2. Densidade populacional	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km com presença da espécie 2. Manter densidade populacional	Afetação pouco relevante. Sem propostas de alteração.
Manter o grau de conservação do habitat de *Festuca elegans* subsp. *merinoi*	1. Quadrículas 1x1 km com presença da espécie 2. Densidade populacional	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km com presença da espécie 2. Manter a densidade populacional	Afetação pouco relevante. Sem propostas de alteração.

Tipos de habitat e espécies rupestres e de matos mesófilos a xerófilos			
Objetivos de conservação	**Indicadores**	**Metas**	**Comentários**
Manter o grau de conservação do habitat de *Festuca summilusitana*	1. Quadrículas 1x1 km com presença da espécie 2. Densidade populacional	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km com presença da espécie 2. Manter a densidade populacional	Afetação pouco relevante. Sem propostas de alteração.
Manter o grau de conservação do habitat de *Marsupella profunda*	1. Número de núcleos populacionais 2. Densidade populacional dos núcleos	1. Manter o número de núcleos populacionais 2. Manter a densidade populacional dos núcleos	Sem afetação registada. Sem propostas de alteração.
Melhorar o grau de conservação do habitat de *Iberolacerta monticola* e travar a tendência de declínio da população	1. Quadrículas 1x1 km ocupadas pela espécie 2. Área de habitat adequado para a espécie (ha) 3. Tamanho da população	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km ocupadas **2. Aumentar a área de habitat adequado para a espécie** 3. Manter ou aumentar o tamanho da população	Afetação relevante. Os incêndios afetaram a zona central da área de distribuição da espécie, tanto em áreas nucleares, como no limite da sua área de distribuição. Proposta alteração do Objetivo de Conservação e das Metas.

Tipos de habitat e espécies de bosques			
Objetivos de conservação	**Indicadores**	**Metas**	**Comentários**
Melhorar o grau de conservação do habitat 5230 - Matagais arborescentes de *Laurus nobilis*	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	**1. Aumentar a área ocupada pelo habitat** 2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação relevante. Uma parte importante da área de ocorrência do habitat 5230 subtipo pt2 - Azereirais foi fortemente afetada em 2025. Proposta alteração das Metas.
Melhorar o grau de conservação e inverter a tendência de declínio do habitat 9230 - Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Aumentar a área ocupada pelo habitat 2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação muito relevante. Objetivo de Conservação e Metas mantém-se válidos.

Tipos de habitat e espécies de bosques			
Objetivos de conservação	Indicadores	Metas	Comentários
Melhorar o grau de conservação do habitat 9260 - Florestas de *Castanea sativa* e travar a tendência de declínio da área ocupada	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Manter a área ocupada pelo habitat **2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada**	Afetação muito relevante da estrutura. De salientar ainda que a afetação de soutos velhos comporta elevadas possibilidades de ter ocorrido uma afetação de locais abrigos para quirópteros que utilizam as árvores cavernosas como locais de abrigo e de reprodução. Importa proceder ao restauro do habitat onde tenha sido afetado. Proposta alteração do Objetivo de Conservação e das Metas.
Melhorar o grau de conservação do habitat 9340 - Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	**1. Aumentar a área ocupada pelo habitat** 2. Aumentar a área de habitat com estrutura bem conservada	Afetação muito relevante. Áreas de ocorrência do habitat extensamente afetadas. Proposta alteração das Metas.
Melhorar o grau de conservação e inverter a tendência de declínio do habitat 9580 - Florestas mediterrânicas de *Taxus baccata*	1. Área ocupada pelo habitat (ha) 2. Área de habitat com estrutura bem conservada (ha)	1. Aumentar a área ocupada pelo habitat nas áreas com melhores condições potenciais 2. Aumentar e melhorar a área de habitat com estrutura bem conservada	Sem afetação registada. Sem propostas de alteração.
Manter o grau de conservação do habitat de *Geomalacus maculosus*	1. Quadrículas 1x1 km ocupadas pela espécie	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km ocupadas	A afetação desta espécies, ainda que esteja relacionada com a afetação dos tipos de habitat 9230 e 9260, não foi quantificada. Sem propostas de alteração.

Morcegos			
Objetivos de conservação	Indicadores	Metas	Comentários
Manter o grau de conservação do habitat de *Rhinolophus euryale*	1. N.º de abrigos de importância nacional com condições favoráveis 2. Tendência populacional	1. Manter todos dos abrigos de importância nacional na ZEC 2. Manter tendência de aumento ou estável na ZEC	A afetação desta espécie, ainda que esteja relacionada com a afetação dos biótopos de alimentação (povoamentos de pinheiro-bravo, florestas de castanheiro (habitat 9260), florestas de carvalhos autóctones (habitat 9230), galerias ripícolas (habitat 91E0 e habitat 92A0) e matos (habitat 4030)), não foi quantificada. Sem propostas de alteração.
Manter o grau de conservação do habitat de *Rhinolophus hipposideros*	1. N.º de abrigos de importância nacional com condições favoráveis 2. Tendência populacional	1. Manter todos dos abrigos de importância nacional na ZEC 2. Tendência estável	A afetação desta espécie, ainda que esteja relacionada com a afetação dos biótopos de alimentação (povoamentos de pinheiro-bravo, florestas de castanheiro (habitat 9260), florestas de carvalhos autóctones (habitat 9230), galerias ripícolas (habitat 91E0 e habitat 92A0) e matos (habitat 4030)), não foi quantificada. Sem propostas de alteração.
Melhorar o grau de conservação do habitat de *Barbastella barbastellus*	1. Quadrículas 1x1 km ocupadas pela espécie 2. Área de habitat de abrigo (ha) 3. Área de habitat adequado para a espécie (ha)	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km ocupadas 2. Manter a área de habitat de abrigo 3. Aumentar a área de habitat adequado para a espécie	Ainda que a afetação de soutos velhos e da galeria ripícola comporte elevadas possibilidades de ter ocorrido a afetação de abrigos em árvores cavernosas utilizadas como locais de abrigo e de reprodução, não foi quantificada a sua afetação. Sem propostas de alteração.

Morcegos			
Objetivos de conservação	Indicadores	Metas	Comentários
Manter o grau de conservação do habitat de *Myotis bechsteinii*	1. Quadrículas 1x1 km ocupadas pela espécie 2. Área de habitat adequado para a espécie (ha)	1. Manter o número de quadrículas 1x1 km ocupadas 2. Manter a área de habitat adequado para a espécie	A afetação de soutos velhos e da galeria ripícola comporta elevadas possibilidades de ter ocorrido a afetação de abrigos em árvores cavernosas utilizadas como locais de abrigo e de reprodução. Sem propostas de alteração.

5. Medidas de conservação

Face a este diagnóstico e à avaliação dos efeitos dos incêndios nos valores alvo do plano de gestão, identificou-se a necessidade de aditar uma medida de conservação complementar tendo em vista a monitorização da área de distribuição e dos parâmetros populacionais de determinados valores alvo. Com esta medida pretende-se colmatar lacunas de informação relacionada com a magnitude do impacto dos incêndios sobre esses valores, de forma a avaliar a pertinência do ajustamento de medidas de gestão ativa já preconizadas.

Nas Fichas das medidas complementares já anteriormente propostas, foram ainda reforçados alguns aspetos relacionados com a mitigação do impacto dos incêndios.

Foi elaborada a Ficha descritiva dessa medida (em Anexo a esta Adenda).

6. Conclusão

Desta adenda decorre um ajustamento de diversos Objetivos de Conservação e a introdução de nova Medida de Conservação complementar.

Saliente-se que esta adenda se circunscreve a matérias relacionadas com os incêndios ocorridos na ZEC Serra da Estrela, em 2022 e 2025, que pela sua expressão justificam uma análise dos efeitos conhecidos sobre os valores com presença significativa na ZEC, pelo que deve ser lida conjuntamente com o Relatório do Plano de Gestão da ZEC Serra da Estrela, de março de 2022.

ANEXO – Medida de Conservação complementar adicional

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**	