

PARECER

Assunto: PCGT - ID 5 - Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem da Serra da Malcata (PRGP SM)

INTRODUÇÃO

No âmbito da elaboração do Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem da Serra da Malcata (PRGP SM), foram disponibilizados na PCGT da DGT, o Relatório de Diagnóstico Prospetivo bem como o Relatório do programa, o sumário executivo e respetiva cartografia, para emissão de parecer nos termos do art.º 47.º (Avaliação ambiental) e 48.º (Acompanhamento do programa setorial) do RJIGT.

Por requerimento registado no Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (Processo RUBUS n.º P-051707/2021; Entrada RUBUS n.º E-034278/2022) a 04 de maio de 2022, veio a Direção Geral do Território solicitar a emissão de parecer sobre o Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem da Serra da Malcata ao abrigo do n.º 1 do Artigo 48.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial.

ANÁLISE

Da análise do solicitado tem-se a salientar o seguinte:

Sumário Executivo

Página 4: Nas “outras áreas e corredores de conectividade ecológica” deveria também ser incluída a PTZPE0007 – Zona de Proteção Especial da Serra da Malcata.

Página 9: Relativamente ao ponto “a. Redução da vulnerabilidade do território aos fogos rurais, incluindo melhorias sensíveis no médio prazo” tem-se a salientar o seguinte:

“Regimes do fogo e biodiversidade: respostas dos ecossistemas e alternativas de gestão” (Paul H. Zedler e Francisco Castro Rego in Incêndios Florestais em Portugal - Caracterização, Impactes e Prevenção Editores: João Santos Pereira, José M. Cardoso Pereira, Francisco Castro Rego, João M. Neves Silva e Tiago Pereira da Silva, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, Portugal):

- “Há evidência de que em muitas paisagens o fogo é um elemento necessário para manter a biodiversidade, mas que a pode colocar em risco quando ocorre fora dos padrões históricos e quando facilita a dominância de espécies exóticas invasoras.”.
- “Os eventos dos últimos anos têm mostrado, muito claramente, que a supressão do fogo não consegue evitar incêndios catastróficos. Face a estes factos, o que importa não é maximizar a capacidade de suprimir os grandes incêndios, mas maximizar o investimento em práticas de gestão que preparem a paisagem para arder, causando o mínimo de perdas em vidas humanas e de impactes económicos e

ecológicos, quando ocorrerem eventos extremos (ver também o capítulo de P. Fernandes neste volume).”.

- “Muitas esperanças têm sido depositadas na prática de fogos controlados com o intuito de criar uma paisagem que reduza, de forma substancial, a probabilidade de incêndio. Existe, no entanto, uma grande limitação. Não é possível reduzir a probabilidade de incêndio para zero sem que se reduza o combustível também a zero. Deste modo, qualquer plano de gestão que vá no sentido de manter um coberto vegetal mais ou menos contínuo, irá ter sempre de considerar que sob condições muito severas um fogo pode evoluir ao ponto de constituir uma conflagração regional. Isto não sugere, de modo algum, que não se deva recorrer à prática de fogos controlados, mas sim que em vez de se ter a expectativa de eliminar a ocorrência de incêndios de grandes proporções, os fogos controlados devam ser usados de modo a tornar as paisagens mais resilientes à inevitável ocorrência de fogos. Este é um caso especial da proposta para se seleccionarem abordagens de gestão que procurem maximizar mais a resiliência do sistema, que minimizar a probabilidade de catástrofes (Holling & Meffe, 1996). Isto pode ser designado por abordagem de “preparação para o fogo.”.
- “Considerar os “danos colaterais” que se encontram associados a várias abordagens de gestão e, especialmente, da gestão do fogo. É necessário criar zonas de gestão de combustíveis ou corta-fogos e monitorizá-los de modo a garantir que não funcionam como reservatórios de espécies invasoras, que se podem expandir a seguir a fogos grandes e intensos (ver também o capítulo de Pinho et al. neste volume).”.

“Silvicultura Preventiva e Gestão de Combustíveis: Opções e Optimização” (Paulo A. M. Fernandes in Incêndios Florestais em Portugal - Caracterização, Impactes e Prevenção Editores: João Santos Pereira, José M. Cardoso Pereira, Francisco Castro Rego, João M. Neves Silva e Tiago Pereira da Silva, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, Portugal):

- “A aplicação de herbicidas é eficiente na erradicação da vegetação do sub-bosque, embora não ofereça protecção imediata (Brose & Wade, 2002) e possa aumentar temporariamente a combustibilidade ao transformar biomassa viva em morta (Fernandes et al., 2000a). Este efeito pode também ocorrer após o corte de mato com motoroçadora sem remoção, dependendo do grau de compactação induzido pelo tratamento (Fernandes et al., 2000a). Do pastoreio resulta um impacte selectivo e disperso (Valette et al., 1992), cuja magnitude depende do encabeçamento aplicado (Tsiouvaras et al., 1989), e que combina o consumo de biomassa com um efeito de compactação.”.
- “Que benefícios se devem então esperar da gestão de combustíveis? Simplesmente assumir que uma área convenientemente defendida ou tratada, ou seja, de acordo com uma prescrição tecnicamente fundamentada, aumentará as opções de combate ao incêndio (Omi & Martinson, 2002a) e tornará efectiva a táctica de supressão utilizada (Finney & Cohen, 2003). Este desfecho é fruto da redução da intensidade do fogo para níveis compatíveis com um combate eficiente. Dependendo da(s) espécie(s) dominante(s) e das suas características de resistência passiva e(ou) resposta ao fogo, a diminuição da intensidade do incêndio poderá viabilizar a persistência da floresta. Em condições extremas de propagação do fogo a gestão de combustíveis pode não ter um reflexo na extensão da área ardida, mas seguramente mitigará os impactes ambientais, sociais e económicos dos incêndios nas áreas em que a vegetação for reduzida/modificada ou convertida.”.
- “Sistemas de apoio à decisão espacialmente explícitos permitem identificar as áreas onde os incêndios são mais prováveis e a forma como se poderão propagar, para então decidir sobre os níveis de redução do perigo e a forma de os alcançar (Sanchez-Guisandez et al., 2002). Simuladores do comportamento e expansão do fogo na paisagem, dos quais o FARSITE (Finney, 1998) merece destaque, dotam este processo de decisão de uma apreciável capacidade analítica, permitindo comparar alternativas de intervenção que diferem quanto ao(s) tratamento(s) e padrão espacial.”.

- “A gestão de combustíveis deve incidir então em áreas estratégicas, procurando um compromisso entre a minimização da área intervencionada e a criação de padrões espaciais que dificultem a expansão de um incêndio e alterem o seu comportamento (Finney & Cohen, 2003).”.
- “Entretanto, e para a situação mais simples (alternância de dois “estados” de combustibilidade), é possível examinar o impacto que a intervenção numa determinada fracção do território tem na propagação de um incêndio (Finney, 2001; 2003). O autor considera que intervenções estratégicas em cerca de 20% da área total são satisfatórias, e salienta que seria necessário triplicar a área tratada para obter o mesmo efeito com padrões aleatórios, um resultado que não diverge da aplicação de modelos de percolação (Bever et al., 2004; Loehle, 2004).”.
- “O estabelecimento de faixas corta-fogo deve igualmente reger-se por princípios estratégicos (Graham et al., 2004). A presença de barreiras naturais ou artificiais, a existência de acessos, os terrenos relativamente planos em situação de cumeada, e as formações florestais com árvores de porte razoável são favoráveis à instalação prioritária (Weatherspoon & Skinner, 1996).”.
- “Em alternativa a um tratamento espacialmente mais exaustivo, uma rede de corta-fogos é teoricamente compensatória comparativamente a intervenções aleatórias em área e que cubram igual proporção da paisagem: a ocupação de 10% da área total traduz-se numa redução da área ardida 12 vezes superior (Loehle, 2004). As limitações da estratégia de isolamento que anteriormente referimos tornam esta estimativa muito optimista, sendo então recomendável que as redes de corta-fogos se utilizem como base para a expansão gradual em área das intervenções de redução/modificação do combustível (Agee et al., 2000; Weatherspoon & Skinner, 1996).”.

Página 11: Relativamente à frase “A gestão de combustível e a manutenção do mosaico de habitats estão também associadas à promoção do regime silvo-pastoril, (...)” chama-se a atenção para o referido no trabalho de Aguiar, C. & Pinto, B., 2007. Paleo-história e história antiga das florestas de Portugal continental: até à Idade Média. In Silva, J. Sande Árvores e florestas de Portugal: floresta e sociedade, uma história comum. Lisboa: Jornal Público, Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento, Liga para a Protecção da Natureza, concretamente:

- “A pastorícia de percurso com fogo foi a causa maior do retrocesso do coberto florestal herdado da primeira metade do Holocénico no território continental português. Como escrevia Vieira Natividade, “a floresta é o refúgio dos animais selvagens que dizimavam rebanhos ou destruíam culturas”. A floresta é também um habitat onde o controlo do gado em pastoreio é difícil e a produtividade e a palatibilidade das plantas que servem de alimento aos animais domésticos é baixa. As plantas mais nutritivas e apetecidas pelos animais precisam de sol, são heliófilas, e por essa razão dificilmente convivem com as árvores. Na gestão neolítica da vegetação para o pastoreio, o fogo consumia as árvores e os arbustos, abria clareiras propícias à vegetação pratense e as cinzas das plantas calcinadas serviam de fertilizante. A herbivoria dos animais domésticos estabilizava a vegetação herbácea vivaz e atrasava a restauração dos arbustos e das árvores. No passado, como hoje, os herbívoros domésticos eram incapazes de travar o retorno e a dominância das plantas lenhosas. Por isso, o uso reiterado [do] fogo, em ciclos de recorrência cada vez mais curtos, tornou-se inevitável.”.
- “A pastorícia com fogo foi o grande instrumento de “domesticação” das florestas. Mais de 7500 anos de fogo reiterado e de herbivoria, num território de clima mediterrânico, com uma estação seca superior a dois meses, de relevo movimentado (11% do território continental português situa-se acima dos 700 m de altitude) e de solos delgados e pouco férteis, derivados de rochas ácidas pobres em nutrientes, tiveram um efeito devastador nos bosques.”.

Página 12: Nas “Terras do lince” tem também de existir habitat adequado para esta espécie. Segundo o Despacho n.º 8726/2015, de 07 de agosto, que aprovou o Plano de Ação para a Conservação do Lince-Ibérico em Portugal (PACLIP 2015-2020), afirma-se que:

“Os principais fatores de ameaça que afetam a espécie são:

- Perda e fragmentação do habitat;
- Alterações permanentes do uso do solo;
- Redução das populações de coelho -bravo;
- Reduzida diversidade genética do lince-ibérico;
- Vulnerabilidade do lince -ibérico a fatores estocásticos;
- Desarticulação de algumas medidas de política com incidência territorial;
- Perda de conectividade espacial da paisagem (p. e.: por infraestruturas);
- Atropelamentos;
- Práticas ilegais de captura e abate;
- Patologias que afetam o lince-ibérico.”.

“Os requisitos ecológicos do lince-ibérico podem resumir-se da seguinte forma:

- O seu habitat potencial tem condições adequadas de alimento e água, disponíveis ao longo do ano, vegetação adequada para abrigo/reprodução e tranquilidade;
- Mais de 50 a 60 % do coberto vegetal dos seus territórios é composto por bosque mediterrâneo e matagal, estando presente uma quantidade significativa de orlas entre pastagens e matagal, formando uma estrutura em mosaico;
- Nos seus territórios, durante a época de reprodução, a densidade de coelho-bravo é superior a 2 indivíduos/ha;
- A conectividade entre os diferentes núcleos é fundamental para a dinâmica da espécie.”.

“Os objetivos específicos a alcançar durante o período de implementação do PACLIP são:

- 1 — Conservar as condições do ecossistema adequadas ao lince-ibérico;
- 2 — Conservar a população de lince-ibérico.”.

Página 21: Relativamente à diretriz de planeamento “Manter ou constituir áreas de mosaico de áreas abertas com florestas e matagais, gerido por animais em sistema rotacional de pastoreio de percurso, em conformidade com o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais 20-30 (estabelecido na Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020 de 16 de junho) e assegurando a gestão da biomassa.” ver o referido sobre a herbivoria/o pastoreio acima.

Página 22: Relativamente às “Diretrizes de Gestão” considera-se que deve ser acrescentada a seguinte diretriz “Promover as condições do ecossistema adequadas ao lince-ibérico”.

Página 24: Onde se lê “Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN 2000) da ZEC da Malcata” deve ler-se “Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN 2000) da ZEC da Malcata e da ZPE da Serra da Malcata”.

Página 31: Onde se lê “Renaturalização com o lince-ibérico através do desenvolvimento de programas estratégicos para esta espécie-bandeira;” deve ler-se “Conservação das condições do ecossistema adequadas ao lince-ibérico e renaturalização deste ecossistema com o lince-ibérico através do desenvolvimento de programas estratégicos para esta espécie-bandeira;”.

Página 31: Tendo em atenção o referido na ficha do lince-ibérico do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (“Em épocas e regiões de menor abundância de coelho, esta presa é secundada por outras como roedores, cervídeos,

anatídeos e lebre (Beltrán & Delibe, 1991, Castro 1992, Sarmento et al. 1997).”) a ação “Aumento da população de corço tendo em vista a alimentação do lobo-ibérico;” também deverá beneficiar o lince-ibérico.

Página 31: Onde se lê “Manutenção e/ou expansão das áreas de floresta de folhosas predominantemente autóctones nas áreas circundantes à Serra da Malcata (carvalho-negral, azinheira, amieiro, freixo e castanheiro);” deve ler-se “Manutenção e/ou expansão das áreas de floresta de folhosas predominantemente autóctones nas áreas circundantes à Serra da Malcata (carvalho-negral, azinheira, amieiro, freixo, sobreiro e castanheiro);”.

Página 31: Relativamente à ação “Manutenção e/ou expansão das áreas de floresta de folhosas predominantemente autóctones nas áreas circundantes à Serra da Malcata (carvalho-negral, azinheira, amieiro, freixo e castanheiro);” chama-se a atenção para a problemática da doença da tinta – causada pelos oomicetes *Phytophthora cinnamomi* (o mais frequente) e *Phytophthora cambivora* – e a necessidade de utilizar plantas resistentes a esta doença.

Página 31: Onde se lê “Controlo da erosão nas bacias hidrográficas com arborização de espécies melhoradoras do solo (zonas de cabeceira, encostas declivosas e na envolvimento de cursos de água de regime torrencial);” deve ler-se “Controlo da erosão nas bacias hidrográficas com arborização de espécies nativas melhoradoras do solo (zonas de cabeceira, encostas declivosas e na envolvimento de cursos de água de regime torrencial);”.

Página 31: Relativamente às ações “Reforço das galerias ripícolas sobretudo nas zonas montantes dos cursos de água, para garantir a estabilidade dos leitos e das margens e a proteção da rede hídrica aos riscos de poluição por químicos e/ou em resultado de incêndios rurais;” e “Promoção da continuidade das galerias ripícolas ao longo dos cursos de água e em particular junto a áreas agrícolas;” devem unicamente ser utilizadas espécies autóctones das linhas de água onde se pretendem realizar estes trabalhos. Chama-se igualmente a atenção para a problemática do grupo de oomicetes *Phytophthora xalni* que já afeta o amieiro na região Centro (<https://www.cabi.org/isc/datasheet/40948>).

Página 31: Onde se lê “Preservação e valorização da vegetação existente nas zonas envolventes às albufeiras, implementando faixas vegetais de filtragem.” deve ler-se “Preservação e valorização da vegetação existente nas zonas envolventes às albufeiras, implementando faixas vegetais de filtragem à base de espécies autóctones.”.

Página 32: Relativamente à «gestão de fogos rurais» gostaria de se chamar a atenção para o referido no prefácio de «Incêndios Florestais em Portugal - Caracterização, Impactes e Prevenção” (Editores: João Santos Pereira, José M. Cardoso Pereira, Francisco Castro Rego, João M. Neves Silva e Tiago Pereira da Silva)», concretamente: “Porém, se excluirmos os matos, as áreas que mais ardem são as de pinhal. Não ardem exactamente por serem pinho, mas porque ocupam zonas onde o clima, a topografia e o enquadramento humano, mais propiciam os grandes incêndios: por exemplo, as montanhas do Centro e Norte do país. (...) Mas a floresta portuguesa não se resume ao pinhal. Os montados, onde são economicamente viáveis, ardem menos, mercê de uma gestão mais cuidada e medidas preventivas. Já o declínio e o crescente abandono poderão vulnerabilizá-los. O eucaliptal, mesmo quando bem gerido, é muitas vezes pasto das chamas por estar rodeado de áreas mais susceptíveis aos incêndios, como os matos e os pinhais. Não vale a pena pensar que acabando a floresta de produção deixará de haver fogos. O que mais arde é o mato: 60% da área ardida na última década do século XX e 44% da área ardida nos primeiros 5 anos do século XXI. Mesmo que inviabilizada a economia da floresta de produção, os incêndios rurais continuarão a ser uma ameaça ao território povoado.”.

Página 32: Relativamente à «re-introdução do lince-ibérico» gostaria de se chamar a atenção para o facto de ser necessário garantir a existência de habitat para esta espécie – porque não se consegue conservar uma espécie se não se conservar o seu habitat.

Página 32: Relativamente à «conservação de habitats protegidos» deve também ser acrescentada a PTZPE0007 – Zona de Proteção Especial da Serra da Malcata.

Página 32: Relativamente à «gestão do regime de fogo» salienta-se o referido na tese de mestrado de João Carlos Verde (2008) “Avaliação da Perigosidade de Incêndio Florestal” afirma-se que “A ocorrência de um incêndio está condicionada, entre outros aspectos, à existência de combustível e, embora existam vários tipos de ocupação do solo capazes de manter um fogo activo, alguns são especialmente eficazes, apesar de não serem os mais presentes no país. As florestas de folhosas (...) são entre a ocupação do solo mais abundante, mas não se revelam tão favoráveis ao fogo quanto, por exemplo, as pastagens naturais (...) ou os matos (...), apesar de estes terem menor representação espacial. Também as áreas classificadas como rocha nua (...), de vegetação esparsa (...) ou áreas ardidas (...) são bastante favoráveis ao fogo, apesar da pouca expressão territorial.”.

Página 32: Relativamente ao parágrafo «O PSRN2000 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho) prevê o uso de fogo controlado em 4 habitats (4030, 5330, 6220* e 6410), da ZEC da Malcata, e há conhecimento consolidado na aplicação desta técnica em povoamentos de pinheiro, sendo ainda aplicável em carvalhais. Esta complementaridade permitiria proteger de forma mais efetiva os valores ecológicos e económicos mais vulneráveis ao fogo ou a mudanças de regime que promovam a prevalência de fogos extremos, que removam o legado biológico necessário à resiliência dos ecossistemas.» é fundamental salientar o seguinte:

“Regimes do fogo e biodiversidade: respostas dos ecossistemas e alternativas de gestão” (Paul H. Zedler e Francisco Castro Rego in Incêndios Florestais em Portugal - Caracterização, Impactes e Prevenção Editores: João Santos Pereira, José M. Cardoso Pereira, Francisco Castro Rego, João M. Neves Silva e Tiago Pereira da Silva, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, Portugal)”:

- “A biodiversidade é geralmente definida como abrangendo todos os níveis de variação biológica, desde o nível molecular até aos padrões espaciais observados numa paisagem ou a uma escala continental (Huston, 1994; Loreau et al., 2002). Neste texto usaremos uma definição mais restrita, baseada na riqueza e abundância relativa em espécies (e.g., Hubbell, 2001).”.
- “Uma vez que os incêndios de vegetação constituem perturbações tão profundas, as regiões propensas à ocorrência de fogos apresentam comunidades biológicas que evoluíram com o fogo ou que, pelo menos, são formadas por espécies já previamente adaptadas para sobreviver ao fogo e explorar as oportunidades ecológicas que aquele apresenta (e.g. Trabaud, 1982). Para os ecossistemas destas regiões, os fogos que se enquadrem nos valores históricos de recorrência temporal, intensidade, época e extensão, não se configuram como catástrofes biológicas, tal como o não serão as temperaturas gélidas do Inverno perante uma vegetação adaptada ao frio. Todavia, fogos cujas características não se enquadrem nos intervalos de valores históricos dos parâmetros de regime do fogo podem destabilizar sistemas historicamente resilientes¹ ao fogo e, deste modo, gerarem efeitos negativos na biodiversidade (D’Antonio & Vitousek, 1992; Folke et al., 2004; Hobbs & Huenneke, 1992; Holling & Meffe, 1996; Zedler et al., 1983).”.
- “O número de espécies não é a única variável de interesse. Outro conjunto de problemas centra-se nas alterações no tipo ou fisionomia dos ecossistemas. Uma floresta e a vegetação herbácea que a venha a substituir, caso a primeira arda repetidas vezes, difeririam em muitos aspectos funcionais, mesmo que a biodiversidade de ambas não divergisse muito. Deste modo, sob um ponto de vista prático, o papel do fogo é importante quer no que diz respeito aos seus efeitos na biodiversidade, quer no controlo da abundância relativa dos diferentes tipos funcionais de plantas.”.

Franklin, J., Cromack Jr., K., Denison, W., McKee, A., Maser, C., Sedell, J., Swanson, F. & Juday, G. (1981. Ecological Characteristics of Old-Growth Douglas-Fir Forests. United States Department of Agriculture):

¹ Resiliência: capacidade de uma comunidade vegetal, ou ecossistema, manter ou readquirir um funcionamento e desenvolvimento normal após a ocorrência de uma perturbação (N. E.)

- “Attributes of forest ecosystems are composition, function, and structure. Composition refers primarily to the array of plant and animal species present in an ecosystem. We also considered dominance an element of composition; that is, shifts in abundance as well as presence or absence of species. Function refers to how various ecological processes, such as production of organic matter and cycling of nutrients (through pathways and compartments), are accomplished and the rates at which they occur. It is well known that, as ecosystems develop or age, the relative size of various compartments, complexity of pathways, and transfer rates change (Odum 1971). Increased complexity in routing dead organic material (development of a system based on detritus) is one characteristic example of a functional change with succession. We considered types and rates of ecological processes as functional features of an ecosystem. Structure refers to the spatial arrangement of various components of the ecosystem, such as heights of various canopy levels and spacing of trees.”.

Fogo no Jardim: Compreensão do Contexto dos Incêndios em Portugal. (Stephen J. Pyne in Incêndios Florestais em Portugal - Caracterização, Impactes e Prevenção (Editores: João Santos Pereira, José M. Cardoso Pereira, Francisco Castro Rego, João M. Neves Silva e Tiago Pereira da Silva):

- “O que escapa a esta perspectiva, contudo, é que o fogo não é exclusivamente uma ferramenta social mas também um processo ecológico. Numa paisagem, o processo de substituição do fogo livre por combustão circunscrita não se compara à substituição de uma vela por uma lâmpada. Assemelha-se mais ao desaparecimento de espécies ou à alteração do regime de chuvas. Os seus efeitos podem repercutir-se ao longo de toda a comunidade ecológica. O desaparecimento do fogo pode ser, do ponto de vista da ecologia, tão importante como a sua introdução.”.

Página 39: Relativamente ao objetivo estratégico “Valorização do capital natural e serviços dos ecossistemas” – e considerando a Linha de Ação (Temas e Ações relevantes) «reintrodução do lince-ibérico» considera-se que deve existir um indicador específico para esta Linha de Ação que contribua para a monitorização e avaliação do Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem da Serra da Malcata.

Tendo em atenção o Plano de Ação para a Conservação do Lince-Ibérico em Portugal (PACLIP 2015-2020) – em que um dos objetivos específicos é “Conservar as condições do ecossistema adequadas ao lince-ibérico;” e um dos requisitos ecológicos é “Mais de 50 a 60 % do coberto vegetal dos seus territórios é composto por bosque mediterrâneo e matagal, estando presente uma quantidade significativa de orlas entre pastagens e matagal, formando uma estrutura em mosaico;” – sugere-se como Indicador «Área de bosque mediterrâneo e matagal» (ha), Tipo “Output”, Periodicidade “Trienal”, Responsabilidade “Fórum Intersetorial”.

Relatório do programa:

Verifica-se ao longo de todo o documento que a terminologia, conceitos e vocábulos utilizados não se coaduna com o comumente utilizado, neste sector, quer na praxis, quer na relação com outras entidades do SGIFR, ou vertida na legislação mais recente, eg. "Cabeceiras" vs "Cumeadas".

No PRGP não é proposto um cronograma faseado de tarefas a cumprir até ao cenário intermédio 2030 e final 2050.

Para o cumprimento dos objetivos não é considerado a rede de defesa da floresta já instalada; A maior parte da estratégia passa por gestão de combustíveis da atual ocupação do solo, fomentada a silvo pastorícia em áreas de mosaico floresta-pastagem-mato, através de incentivos especificamente direcionados e 4776 ha de povoamentos de pinhal com baixa aptidão produtiva a serem convertidos em áreas de sobreiro ou SAF de sobreiro; O PRGP contempla o recurso à técnica de fogo controlado em cerca de 5% (2865 ha) do território.

Através das unidades de paisagem (G47, G49 e G50), foram identificadas quatro unidades de Gestão da paisagem (UGP 1A, UGP 1B, UGP 2 e UGP 3) caracterizadas tendo em conta as principais características, tais como morfologia do terreno, bacias e sub-bacias hidrográficas, geologia, solos, ocupação do solo, habitats, ordenamento do território (agrícola e florestal), regime do fogo, programas setoriais, estrutura de povoamento e elementos turísticos de destaque.

Na parte II – Desenho da paisagem, o capítulo dos valores biofísicos e naturais, a litologia, solos, altimetria, declives e exposições, cursos de água, bacias e sub-bacias hidrográficas, áreas classificadas e habitats protegidos, foram alvo de uma caracterização detalhada, apresentando as suas características e localização na área do PRGP SM.

A valia económica e social de produtos, culturas e funções foi também caracterizada fornecendo dados relevantes do ponto de vista estatístico. Os dados recolhidos do valor da produção agrícola padrão não discrimina uma orientação clara, quer seja animal, vegetal ou mista. Relativamente à componente florestal, o pinhal-bravo, outros carvalhos e matos foram as classes da COS 2018 que apresentaram maiores percentagens de representatividade na área do PRGP, bem como a castanha como produção não lenhosa. No turismo e cultura, foram salientados os percursos pedestres como a GR22 - Grande Rota das Aldeias Históricas, pequenos percursos nos diferentes concelhos como o PR6 – Rota dos Casteleiros, mas também áreas balneares como a Zona Balnear do Meimão. Associado ao turismo de natureza foi também identificado como medidas de valorização do potencial turístico da área do PRGP, criando valia económica para os agentes económicos locais e população, o património histórico e cultural, como as Aldeias históricas e diversos Castelos.

O PRGP SM identifica 3 serviços de ecossistemas no sentido lato - serviços de aprovisionamento, serviços de regulação e manutenção e serviços culturais. No quadro 8, não é referido o sequestro de carbono enquadrado, no serviço de regulação climática, posteriormente no documento.

A proposta de estratégia para o desenho da paisagem non PRGP SM assenta na integração de várias camadas fundamentais no ordenamento do território, tais como: macro estruturas da paisagem (corredores secos, os corredores húmidos; principais vias de comunicação - incluindo as redes primárias de gestão de combustível, macro sistemas de paisagem (sistema ripícolas, floresta de proteção, planos de água, sistema florestal de conservação, mosaico agrícola, entre outros); elementos singulares da paisagem e, por último, as AIGP (existentes e a constituir).

No esquema metodológico, para o desenho da paisagem, encontra-se estabelecido que 29% da área sem alteração de uso ou gestão, constituído maioritariamente pelos polígonos com classificação da COS 2018, por ordem de macro classe, Territórios artificializados, Agricultura, Pastagem, Florestas de eucalipto, Espaços descobertos ou com pouca vegetação e Massas de água superficiais (exceto polígonos que não se encontrem classificados nos Regimes de Gestão do Fogo), ficando os restantes 71% da área sujeita a transformação do desenho da paisagem. Do ponto de vista, estratégico, e considerando que a percentagem de floresta de eucalipto apresentada é reduzida, e não carecer de definição de estratégia individualizada, parece ser aceitável a definição de não gestão nestas áreas.

Ainda, no desenho da paisagem, salienta-se a definição de duas componentes: a definição de Regimes de transição e a definição de Estratos de referência da paisagem atual (ERPA), que se relacionam. No que se refere aos regimes de transição, destaca-se a definição de 6 regimes de transição: O regime silvo-pastoril (RSP); Regime de manutenção do mosaico de áreas abertas (RMN); O regime de gestão do habitat de coelho-bravo (GCC); Regime de gestão da população de corço (GPC); conservação de habitats protegidos (CHC); Áreas estratégicas

de gestão de combustível (RGF). Assim, de uma forma geral, a configuração da metodologia adotada parece ser adequada ao objetivo do PRGP SM.

A conjugação entre os regimes de transição e a definição dos ERPAS foi apresentada com base em 3 cenários, passivo, positiva (adotado) e o cenário ideal.

O conjunto de medidas adotadas no cenário de transição positivo reúne medidas como a reconversão de pinhal com baixa aptidão produtiva em áreas de sobreiro ou SAF de sobreiro; gestão de combustíveis em áreas estratégicas; a fomentação da silvopastorícia em áreas de mosaico floresta-pastagem-mato; em áreas de matos e mosaico de floresta com matos é fomentada a utilização do fogo controlado como ferramenta de gestão; a integração do habitat do coelho-bravo nas áreas de matagal, mosaicos florestais e áreas florestais de aptidão baixa; nas áreas de ZIF e das AIGP é fomentada regime de apoios ao investimento florestal inclui apoios ao investimento e à manutenção pelo período de 20 anos, bem como a compensação de custos de oportunidade e a remuneração dos serviços dos ecossistemas; As intervenções e gestão nas áreas classificadas e protegidas segue o prescrito no Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata e de acordo com o Plano de Gestão da ZEC Malcata. O cenário apresentado reúne, o que se considera, ser o conjunto essencial de medidas necessárias para uma dinamização e gestão do território e adequado ao objetivo do PRGP SM.

Elencam-se um conjunto de reflexões a ter em conta:

Página 18: Onde se lê “Zona de Proteção Especial para Aves Selvagens (ZPE)” deve ler-se “Zona de Proteção Especial (ZPE) da Serra da Malcata”.

Página 18: Onde se lê “Zona Especial de Conservação (ZEC) da Serra da Malcata” deve ler-se “Zona Especial de Conservação (ZEC) da Malcata”.

Página 22: O Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata não é um Programa Sectorial mas um Plano Especial de Ordenamento do Território.

Página 23: Onde se lê “Plano Setorial da Rede Natura 2000 da Zona Especial de Conservação da Malcata (PTCON0004)” deve ler-se “Plano Setorial da Rede Natura 2000 da Zona Especial de Conservação da Malcata (PTCON0004) e da “Zona de Proteção Especial da Serra da Malcata (PTZPE0007)”.

Página 41: *Lynx pardinus* deve ser estrito em itálico.

Página 70: Onde se lê “Valorização a atividade pecuária (...)” deve ler-se Valorização da atividade pecuária (...)”.

Página 71: Relativamente à ação “Renaturalização com o lince-ibérico, desenvolvendo programas estratégicos desta espécie-bandeira para a identidade ambiental e turística de toda a região;” volta-se a salientar que não se consegue conservar uma espécie se não se preservar o seu habitat.

Como referido no sítio da internet Half-Earth Project (<https://www.half-earthproject.org/discover-half-earth/#why-half>) “The crucial factor in the life and death of species is the amount of suitable habitat left to them. As defined by the theory of island biogeography, a change in area of a habitat results in a change in the sustainable number of species by approximately the fourth root. As reserves grow in size, the diversity of life surviving within them also grows. As reserves are reduced in area, the diversity within them declines to a mathematically predictable degree swiftly – often immediately and, for a large fraction, forever.

When 90% of habitat is removed, the number of species that can persist sustainably will descend to about a half. Such is the actual condition of many of the most species-rich localities around the world. In these places, if 10% of the remaining natural habitat were then also removed, most or all of the surviving resident species would disappear.

If, on the other hand, we protect half the global surface, the fraction of species protected will be 85%, or more. At one-half and above, life on Earth enters the safe zone.”.

Em face do exposto considera-se que “Renaturalização com o linco-ibérico, desenvolvendo programas estratégicos desta espécie-bandeira para a identidade ambiental e turística de toda a região;” deve ser substituído por “Conservação das condições do ecossistema adequadas ao linco-ibérico e renaturalização deste ecossistema com o linco-ibérico através do desenvolvimento de programas estratégicos para esta espécie-bandeira;”.

Página 71: Relativamente à ação “Manutenção e/ou expansão das áreas de floresta de folhosas predominantemente autóctones nas áreas circundantes à Serra da Malcata, apostando em espécies como o carvalho-negral, a azinheira, o amieiro ou o freixo, bem como o castanheiro;” chama-se a atenção para o seguinte:

- O castanheiro não é uma espécie nativa de Portugal Continental, parecendo ser, segundo a Flora Iberica (http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/02_041_02_Castanea.pdf) originário dos Balcãs, da Ásia Menor e do Cáucaso.
- É necessário acautelar a questão da doença da tinta causada por fungos do género *Phytophthora* – *Phytophthora cinnamomi* (mais frequentemente) e *Phytophthora cambivora* – e a necessidade de utilizar plantas resistentes a esta doença. *Phytophthora cinnamomi* é considerada pela Global invasive species database (<http://www.iucngisd.org/gisd/speciesname/Phytophthora+cinnamomi>) como uma das 100 piores espécies invasoras a nível mundial que ataca cerca de 900 espécies lenhosas (“*Phytophthora cinnamomi* is one among the most destructive species of *Phytophthora* associated to the decline of forestry, ornamental and fruit species, as well as of some 900 other woody perennial plant species (Ferraris et al. 2004).”), entre elas a azinheira e o sobreiro (“A study (Moreira & Martins, 2005) undertaken during 1995-98, surveyed cork and holm oak stands in four different regions of Portugal (Trás-os-Montes, Alentejo, Ribatejo and Algarve) for the presence of *P. cinnamomi*. Tree decline severity, sudden death and site characteristics were assessed in varied conditions. Analysis of the survey results indicated: that 56% of surveyed flora were infected with the pathogen; the flora belonged mainly to the following families Ericaceae, Cistaceae and Leguminosae; recovery of the pathogen was more frequent in shallow soils; soils with low fertility and low mineral nutrient levels, particularly phosphorus, seemed to favour infection and sites facing south showed higher occurrence of *P. cinnamomi*, which was also more frequent in slopes and valleys than on hilltops.”).

Página 72: Considerado que “infestante” é definida no sítio Plantas Invasoras de Portugal como “Espécie nativa ou exótica que não é desejada por interferir com objetivos determinados pelo Homem (sistemas agrícolas ou outros), causando geralmente prejuízos económicos.” (<https://www.invasoras.pt/pt/gloss%C3%A1rio/infestante>) e “espécie invasora” é definida como “Espécie exótica, que se expande natural e rapidamente (sem a intervenção direta do Homem), frequentemente em habitats naturais ou semi-naturais, produzindo alterações significativas ao nível da composição, estrutura ou processos dos ecossistemas, chegando inclusivamente a eliminar outras espécies.” deve acrescentar-se ao “Controlo das espécies infestantes;” as espécies invasoras, ou seja, onde se lê “Controlo das espécies infestantes;” deve ler-se “Controlo das espécies infestantes e das espécies invasoras;”.

Página 87: Onde se lê “RN2K” deve ler-se “RN2000”.

Página 109: Relativamente à utilização do fogo em carvalhais, bem como nos habitats para a qual a técnica é sugerida no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – 4030, 5330, 6220* e 6410 – chama-se a atenção para o referido nas fichas dos habitat:

- 4030: “A extensa área de ocupação actual de alguns dos subtipos do habitat 4030 (4030pt2, 4030pt3 e 4030pt4) em Portugal deve-se à abundância de rochas ácidas, à precipitação elevada e, sobretudo, à imposição antrópica milenar de regimes de perturbação pelo fogo muito curtos que caracterizam uma boa parte do território português.”.

- 5330: “Os matos altos, genericamente, estão associados a níveis de perturbação relativamente baixos porém sempre superiores aos exigidos pelos bosques. A persistência dos matos baixos calcícolas de Rosmarinetea (subtipo 5330pt7), pelo contrário, depende de níveis elevados de perturbação pelo fogo e pela herbivoria de mamíferos.”. Para os Piornais de Retama sphaerocarpa (habitat 5330pt2) o fogo é apontado como uma ameaça; para os Carrascais, espargueirais e matagais afins basófilos (habitat 5330pt5) refere-se que “Matagais densos dominados geralmente por carrasco [Quercus coccifera subsp. coccifera] constituídos maioritariamente por arbustos pirófilos paleo-mediterânicos esclerófilos, adaptados a ciclos de recorrência de fogo não muito curtos [superiores aos matos baixos e inferiores aos bosques], com a capacidade de rebentar de toija após perturbação (sprouters).”.
- 6220: Para os Arrelvados vivazes neutrobasófilos de gramíneas altas (habitat 6220pt3) e os Arrelvados vivazes silicícolas de gramíneas altas (habitat 6220pt4) afirma-se que “O efeito da perturbação pelo fogo depende, genericamente, da profundidade do solo:
 - a perturbação pelo fogo é tanto mais favorável quanto mais profundo for o solo;
 - em solos delgados e/ou muito susceptíveis à erosão, os ciclos curtos de recorrência favorecem a sua substituição por prados anuais (Helianthemetea).”.
- 6410: Para os Juncais acidófilos de J. acutiflorus, J. conglomeratus e/ou Juncus effusus (habitat 6410pt2) salienta-se que “(...) o fogo tem também um efeito favorável na redução do grau de cobertura das espécies arbustivas e arbóreas mas o impacte do seu uso a longo prazo não está avaliado;”.
- Carvalhais (habitat 9230): A área de ocupação está “(...) actualmente em expansão por efeito do abandono agrícola e dos fogos florestais em áreas de pinhal;”. Para os Carvalhais estremos de Quercus pyrenaica (habitat 9230pt2) afirma-se que “Os carvalhais estremos de Q. pyrenaica portugueses, devido ao efeito do fogo e a uma exploração secular para madeira e pasto, são invariavelmente pré-climáticos (...)”, sendo o fogo apontado como uma ameaça.

Página 113: Onde se lê “Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de fevereiro” deve ler-se “Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 08 de novembro.

Página 113: Considerando que se pretende a existência de uma população reprodutora, de onde é que provêm o valor de 15000 ha? Segundo o Despacho n.º 8726/2015, de 07 de agosto, que publica o Plano de Ação para a Conservação do Lince-Ibérico (*Lynx pardinus*) em Portugal, “O lince-ibérico é uma espécie territorial predominantemente solitária e só durante a época de cio os adultos têm encontros mais longos. Como base de trabalho tem-se admitido uma área territorial para fêmeas de 6,25 km² [625 ha], ocupando os machos uma área correspondente a 3 [18,75 km² - 1875 ha] ou 4 [25,00 km² - 2500 ha] territórios de fêmeas, sujeitas a flutuações em função da estação e das características do habitat, particularmente a abundância de coelho-bravo.”.

Na ficha desta espécie constante do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 refere-se que a população reprodutora de Doñana é constituída por 30-35 exemplares, dos quais 3-5 fêmeas são reprodutoras. Considerando que metade dos 30-35 exemplares são machos – 15 a 17 indivíduos – e os restantes são fêmeas – 15 a 18 indivíduos – isto implica 28125 ha (281,25 km²) a 42500 ha (425 km²) para os machos e mais 9375 ha (93,75 km²) a 11250 ha (112,50 km²) para as fêmeas.

Chama-se igualmente a atenção para o seguinte: “O lince-ibérico utiliza preferencialmente estruturas em mosaico, seleccionando bosques, matagais e matos densos para abrigo e reprodução, alternando com biótopos abertos para captura de presas (Palomares et al. 1991). Um resultado comum a vários estudos é o facto do lince-ibérico evitar habitats artificializados, nomeadamente plantações florestais de exóticas e extensos campos agrícolas, podendo utilizar estas zonas na fase de dispersão (Palomares 2001, Palomares et al. 2001).”.

Página 115: *Capreolus capreolus* deve ser escrito em itálico.

Página 115: Na ficha do linco-ibérico constante do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 refere-se que “Em épocas e regiões de menor abundância de coelho, esta presa é secundada por outras como roedores, cervídeos, anatídeos e lebre (Beltrán & Delibe, 1991, Castro 1992, Sarmiento et al. 1997).”.

Página 130: Relativamente à frase “Quanto aos planos setoriais em vigor, destacam-se pela sua importância e expressão na área do programa, o Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata (PORNMSM), o Plano de Ordenamento da Albufeira do Sabugal e o Plano Setorial da Rede Natura 2000 da ZEC da Malcata.” Chama-se a atenção para o facto da ZPE da Serra da Malcata também estar contemplada no Plano Setorial da Rede Natura 2000.

Página 130: Relativamente à frase “No Quadro 6 do Anexo I do presente documento, é apresentada a avaliação da compatibilidade entre as orientações de gestão do PSRN 2000 para a ZEC da Malcata e o Desenho da Paisagem Proposto para a área do PRGP SM.” alerta-se para a necessidade de avaliar a compatibilidade entre as orientações de gestão do PSRN 2000 para a ZPE da Serra da Malcata e o Desenho da Paisagem Proposto para a área do PRGP SM.

Página 130: Relativamente à frase “Neste sentido, foi efetuada no ponto anterior a análise da compatibilidade entre as principais linhas de ação preconizadas pelo PRGP SM e o conteúdo normativo dos IGT, em particular do PSRN2000 da ZEC da Malcata, do PORNMSM, do POAS e dos PDM dos concelhos integrados na área do mesmo, tendo-se verificado uma conformidade global entre os regimes estabelecidos.” falta a ZPE da Serra da Malcata.

Página 130: O último parágrafo deve ser complementado com o referido:

- na alínea a) do n.º 6 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 49/2020, de 24 de junho, que cria o Programa de Transformação da Paisagem: “Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP), destinados a promover o desenho da paisagem como referencial de uma nova economia dos territórios rurais, que promova uma floresta multifuncional, biodiversa e resiliente, mais rentável, com maior capacidade de sequestro de carbono e capaz de produzir melhores serviços a partir dos ecossistemas, conforme o anexo I à presente resolução e da qual faz parte integrante;”.
- no Anexo I da Resolução do Conselho de Ministros n.º 49/2020, de 24 de junho: “O Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP) corresponde a um instrumento que, através do desenho da paisagem e tendo os territórios da floresta como pilar, criará o suporte para ordenar o território através da paisagem, revitalizar atividades e fomentar novos potenciais, a partir dos recursos endógenos presentes e do incremento da multifuncionalidade, impulsionando as atividades económicas diretas e complementares relevantes e com valor na requalificação e gestão desses territórios. Para além da valorização dos produtos da floresta, silvopastorícia, caça e pesca, da agricultura e do fomento das atividades de turismo, lazer e recreação baseados nos recursos e valores locais, pretende-se suportar o modelo de transformação da paisagem, na valorização dos serviços dos ecossistemas prestados por estes territórios, designadamente a biodiversidade e o solo vivo, a infiltração da água e a salvaguarda da sua quantidade e qualidade, o sumidouro de carbono, e dos valores culturais.”.

Página 133: Refira-se que é ZEC da Malcata (PTCON0004) e ZPE da Serra da Malcata (PTZPE0007).

Página 136: Relativamente à «reintrodução do linco-ibérico» considera-se que o objetivo deve ser o estabelecimento de uma população reprodutora desta espécie por forma a tentar garantir a sua manutenção no tempo. Deve também tentar garantir-se a conectividade deste núcleo com os núcleos vizinhos conforme referido no Despacho n.º 8726/2015, de 07 de agosto, “A conectividade entre os diferentes núcleos é fundamental para a dinâmica da espécie.”.

Página 137: Considera-se que se deve chamar a atenção para o referido no artigo “Fogo no Jardim: Compreensão do Contexto dos Incêndios em Portugal” (Stephen J. Pyne in Incêndios Florestais em Portugal -

Caracterização, Impactes e Prevenção”. Editores: João Santos Pereira, José M. Cardoso Pereira, Francisco Castro Rego, João M. Neves Silva e Tiago Pereira da Silva):

- “A base natural dos regimes de incêndio é a alternância da chuva e da seca. Um local tem que ser suficientemente húmido para criar combustível e suficientemente seco para que este possa arder. Um clima mediterrânico poderá, pois, constar no dicionário como definição de ambiente propício aos incêndios. Em cada ano passa por um ciclo de Inverno chuvoso e Verão seco, frequentemente flagelado pelo ritmo mais rude da seca. Quase sempre existe combustível em abundância – combustível esse a que apenas falta uma faísca na altura certa para irromper em chamas.
- Aqui, no entanto, a explicação climática é insuficiente dado que nos climas mediterrânicos os relâmpagos não abundam. Ocorrem trovoadas, até mesmo trovoadas secas e, ocasionalmente, os relâmpagos fustigam a terra, mas são acontecimentos raros. Estas regiões onde os incêndios são frequentes, ardem porque desde há muitos milénios que as pessoas ateiaram o fogo. Normalmente os organismos destes locais são resistentes a pressões de todo o tipo: seca, solos pobres e predação para além do fogo. São versáteis, adaptáveis e resistentes. Podem assumir muitas formas, tais como bosques, montados ou pastagens, dependendo do tipo de pressões que enfrentam.”.
- “É difícil imaginar para a Europa outra macro-estratégia que não seja a do Fogo Controlado. Não existirão grandes áreas de paisagens bravias nem tão pouco a queima manterá o fogo circunscrito. A paisagem europeia é essencialmente uma paisagem cultural, elaborada durante milénios. Também é invulgarmente estável. Tal como a madeira petrificada, substituindo lenhina por sílica, a Europa repetidas vezes substituiu um bioma domesticado por outro, como quem deita continuamente vinho novo em garrafas velhas. Em tal contexto, só uma versão moderna de Fogo Controlado terá, provavelmente, possibilidades de êxito. Isto significa, contudo, passar de uma paisagem forjada na economia agrícola para uma paisagem alternativa, baseada numa economia de serviços. Alguns locais poderão vir a ser rentáveis, e.g. algumas florestas de produção. Outros talvez sejam subsidiados em nome da protecção da natureza. Mas os grandes espaços exigirão a presença de pessoas para manipular tanto o combustível como a chama. Por razões de legado ecológico, a Europa precisará de fogo, mas provavelmente só o aceitará num contexto de “cultivo” próximo.
- Não se sabe em que se transformará essa paisagem. Não é crível que no Jardim europeu se cultivem apenas géneros alimentares ou matérias-primas industriais. Uma União Europeia alargada não se pode dar a esse luxo, para além de que contraria os acordos do comércio mundial. Pelo contrário, a paisagem europeia terá também como finalidade actividades de recreio, de contemplação e existirá por motivos estéticos, de conhecimento científico e como herança geracional. As velhas práticas terão que se adaptar às modernas tecnologias e os subsídios às colheitas deverão dar lugar a subsídios para criar outros tipos de paisagem. Mas a mudança deverá ser feita de forma a que a Europa reconstitua o seu Jardim. Ao fazê-lo, irá redefinir e circunscrever os seus fogos.
- Historicamente, as piores deflagrações de fogo selvagem ocorreram durante períodos de mudança, por entre a agitação que deixou o Jardim descuidado e os fogos por controlar. Os campos foram abandonados e deixados a acumular matéria vegetal combustível e os fogos devastaram montes e vales. À medida que a Europa for redesenhando a sua paisagem colectiva, não poderá confundir períodos de transição com situações permanentes, nem momentos de crise, durante os quais é necessário recorrer à eliminação, com uma estratégia de gestão do fogo. O fogo continuará no Jardim, mas será um fogo bem distinto num jardim muito diferente.”.

Página 159: Relativamente à frase “Contudo é uma aposta estratégica para esta área desenvolver iniciativas e projetos que criem as condições para promover a reintrodução do linceibérico na serra da Malcata, através da promoção de territórios com uma combinação de mosaicos.” chama-se a atenção para alguns assuntos referidos no Plano de Ação para a Conservação do Lince-Ibérico em Portugal (PACLI 2015-2020), concretamente: a) “Os

principais fatores de ameaça que afetam a espécie são: i) Perda e fragmentação do habitat; ii) Alterações permanentes do uso do solo;”; “Os requisitos ecológicos do lince-ibérico podem resumir-se da seguinte forma: Mais de 50 a 60 % do coberto vegetal dos seus territórios é composto por bosque mediterrâneo e matagal, estando presente uma quantidade significativa de orlas entre pastagens e matagal, formando uma estrutura em mosaico;”; “Os objetivos específicos a alcançar durante o período de implementação do PACLIP são: 1 — Conservar as condições do ecossistema adequadas ao lince-ibérico;”.

Página 159: Relativamente à frase “Em linha com a reconversão florestal está a necessidade de manter ou até expandir áreas de floresta autóctone nas áreas circundantes à Serra, apostando em espécies como o carvalho negral, amieiro, freixo ou o castanheiro.” alerta-se que o castanheiro não é uma espécie autóctone de Portugal Continental (http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/02_041_02_Castanea.pdf).

Devem também ser considerados os comentários efetuados aquando da análise do Sumário Executivo.

Relatório de Diagnóstico Prospetivo:

Página 34: Salienta-se que o castanheiro não é uma espécie autóctone de Portugal Continental (http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/02_041_02_Castanea.pdf).

Página 34: A Zona de Proteção Especial integrada na área de intervenção do PRGP SM designa-se por Zona de Proteção Especial da Serra da Malcata (PTZPE0007).

Página 35: Onde se lê “Além da ZEC, a serra da Malcata está ainda integrada (...)” deve ler-se “Além da ZEC e da ZPE, a serra da Malcata está ainda integrada (...)”.

Página 35: Segundo o Artigo 1.º do Decreto Regulamentar n.º 28/99 de 30 de novembro, “A Reserva Natural Parcial da Serra da Malcata é reclassificada como Reserva Natural da Serra da Malcata, adiante denominada por Reserva Natural.”.

Página 36: Refira-se que o Sítio de Importância Comunitária (SIC) da Malcata foi classificado como Zona Especial de Conservação através do Decreto Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março.

Página 37: As associações fitossociológicas, as séries de vegetação e os nomes científicos devem ser escritos em itálico.

Página 38: Os nomes científicos devem ser escritos em itálico.

Página 38: Onde se lê “ZEC da Serra da Malcata” deve ler-se “ZEC da Malcata”.

Página 41: Os nomes científicos devem ser escritos em itálico.

Página 79: Segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral, M.J. (coord.); J. Almeida, P.R. Almeida, T. Delliger, N. Ferrand de Almeida, M.E. Oliveira, J.M. Palmeirim, A.I. Queirós, L. Rogado, M. Santos-Reis (eds.) (2005). Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.) o habitat preferencial de coelho-bravo “(...) são as áreas mistas, do tipo mosaico, com abrigo (matos e bosques temperados) e zonas abertas (pastagens naturais e artificiais, terrenos agrícolas).”.

Página 81: Segundo o sítio da internet «Rewilding Europe – 10 Years» “[Rewilding is about: Nature’s own ways. Nature knows best when it comes to survival and self-governance. We can give it a helping hand by creating the right conditions – by removing dykes and dams to free up rivers, by reducing active management of wildlife populations, by allowing natural forest regeneration, and by reintroducing species that have disappeared as a result of man’s actions. Then we should step back and let nature manage itself.](#)”.

Página 91: Relativamente à ação prática “Reconversão em zonas com baixa aptidão para a espécie de acordo com o PROF, para sistemas silvopastoris à base de sobreiros, outros carvalhos e zonas abertas”, considera-se

que devem ser privilegiadas as espécies arbóreas nativas existentes no território da PRGP da Serra da Malcata por estarem melhor adaptadas às características ambientais existentes.

Página 91: Relativamente à ação prática “Valorização de ecossistemas naturais - Floresta autóctone - Valorização pelos serviços ecossistémicos e aproveitamento da biomassa” e considerando que a PRGP da Serra da Malcata se localiza em território caracterizado pela presença de bosques climatófilos de carvalho-negral e de sobreiro, como referido na página 37 deste documento, chama-se a atenção para o referido no Plano Sectorial da Rede Natura 2000, concretamente:

- Habitat 9230 - Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*:
 - “Distribuição e Abundância: Área de ocupação: a) no passado muito extensa; b) fortemente reduzida por acção antrópica; c) actualmente em expansão por abandono; d) não existem carvalhais maduros de *Q. pyrenaica*.”.
 - “Objectivos de Conservação: Desenvolvimento de bosque climácico, submetido a um regime de perturbação natural, em 10 % da área de ocupação. Este objectivo deve constituir um dos objectivos fundamentais da política de conservação da natureza em Portugal.
 - “Orientações de gestão: Orientações genéricas: inclusão dos carvalhais em ambiente “rural” em programas de desenvolvimento integrado do território, no sentido de potenciar e valorizar a sua persistência como fonte de serviços directamente associados a valias económicas [turismo, ecoturismo, valor paisagístico];”.
 - “Orientações de gestão: Desenvolvimento de bosques climácicos: a) aquisição pelo Estado de áreas de carvalho que possam amadurecer e, no longo prazo, integrar padrões de perturbação natural; b) promover a inclusão das situações melhor conservadas deste habitat em redes de reservas integrais a criar, com planos de gestão fortemente restritivos à actividade humana; uma reserva, por associação fitossociológica, deve ter uma área mínima de 200 ha [pese embora as dificuldades teórico-práticas do conceito de “Área Dinâmica Mínima” e a pouca informação sobre a sua aplicação aos bosques objecto desta ficha]; c) o ónus da reconstrução de bosques climácicos deve ter o apoio do Estado; d) contratualização da gestão com os proprietários.”.
- Habitat 9330 - Florestas de *Quercus suber*:
 - “Distribuição e Abundância: Apesar de existirem maciços arbóreos mais densos, os bosquetes climácicos bem conservados de sobreiro são extremamente raros. Como tal têm um enorme valor de conservação.”.
 - “Objectivos de Conservação: a) Incremento da área de ocupação, em pelo menos 10%. b) Melhoria do estado de conservação.”.
 - “Orientações de gestão: Promover a inclusão deste habitat, nas situações melhor conservadas, em redes de micro-reservas integrais a criar.”.
 - “Orientações de gestão: os sobreirais em ambiente “rural” devem ser incluídos em programas de desenvolvimento integrado do território, no sentido de potenciar e valorizar a sua persistência como fonte de serviços directamente associados a valias económicas (turismo, ecoturismo, valor paisagístico).”.

Em face do exposto considera-se que a ação prática “Valorização de ecossistemas naturais - Floresta autóctone - Valorização pelos serviços ecossistémicos e aproveitamento da biomassa” deveria deixar cair a componente “(...) e aproveitamento da biomassa”.

Relatório Ambiental:

No âmbito da elaboração do relatório ambiental foram apresentados os fatores críticos para a decisão (FCD), que se resumem aos seguintes: resiliência ao fogo, valorização do território, serviços dos ecossistemas e governança territorial.

No quadro de avaliação dos FCD foram indicados os critérios, indicadores (designação, formulação, aplicação – fase de planeamento e fase de seguimento) e metas para cada FCD.

A informação apresentada é abrangente às especificidades do território e parece ser adequado ao objetivo do PRGP SM.

Elencam-se um conjunto de apreciações a ter em conta:

Página 16: Considera-se que a frase “O PRGP SM constitui um instrumento que define, planeia, programa e gere os territórios vulneráveis, através da reconversão da paisagem, reduzindo o perigo de incêndio e da severidade da área ardida, dotando o território de uma maior resiliência.” Está demasiado focada nos incêndios rurais.

Página 20: Os nomes científicos devem ser escritos em itálico.

Página 23: A Portaria n.º 55/2019, de 19 de fevereiro, retificada pela com a Declaração de Retificação n.º 17/2019, de 12 de abril, foi alvo de alteração através da Portaria n.º 18/2022, Portaria n.º 18/2022, de 5 de janeiro.

Página 33: Considera-se que deve ser incluída a Estratégia de Biodiversidade da União Europeia para 2030 no Quadro 7.

Página 33: Considera-se que deve ser incluído o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD; Resolução do Conselho de Ministros n.º 78/2014, de 24 de dezembro) no Quadro 7.

Página 42: Relativamente ao critério «Alterações Climáticas» chama-se a atenção para o seguinte:

<https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/nature-and-climate-crises-two-sides-same-coin>: “‘With biodiversity loss, we not only lose nature, we lose some of our best defences against climate change,’ said Myron Peck, who leads the Department of Coastal Systems at the Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ). ‘Our oceans, forests, peat bogs, and wetlands all act as natural carbon sinks, absorbing harmful carbon from the atmosphere.’

It’s clear that it’s impossible to address biodiversity loss without tackling climate change, and equally impossible to tackle climate change without addressing biodiversity loss. This is acknowledged in the new [EU Adaptation Strategy](#) in February 2021.

‘We are living in a world where everything is interconnected,’ said Elisa Furlan, an environmental scientist at Italy’s Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici. ‘Climate-related and human-made hazards have become increasingly systemic, the result of the complex and dynamic interactions happening among human, economic, political, and natural systems.’

Because of this interconnectedness, we’re essentially left with a vicious circle where the increasing temperatures and extreme weather brought on by climate change causes biodiversity changes and loss of ecosystem services, which subsequently leads to more climate change, which causes more biodiversity loss, and so on.

How do we stop this downward spiral?

According to the [World Wildlife Fund](#), nature-based solutions harness the power of nature to address climate change. Common examples include restoring and protecting forests and wetlands, bringing nature into urban settings, restoring coastal areas, and implementing best practices in sustainable agriculture. Not only do these

solutions prevent biodiversity loss they also build resilience against a future of rising sea-levels, desertification, extreme flooding and wildfires.”.

<https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/climate-change-and-biodiversity-loss-should-be-tackled-together>: “The situation is critical as more and more countries in Europe and around the world are already feeling the impacts of climate change – from longer periods of drought to more and fiercer storms, heat waves and wildfires. These threats are directly linked to a second challenge: biodiversity loss and ecosystem degradation. (...)”

In a two-way process, climate change is one of the main drivers of biodiversity loss, but destruction of ecosystems undermines nature’s ability to regulate greenhouse gas (GHG) emissions and protect against extreme weather, thus accelerating climate change and increasing vulnerability to it. This explains why the two crises must be tackled together with holistic policies that address both issues simultaneously and not in silos.

Halting and reversing the loss of biodiversity and ecosystem services is now a top priority for the EU, next to climate action. Its response includes the [Biodiversity strategy for 2030](#), which aims to take better care of nature so it can take better care of us. The strategy forms a core part of the [European Green Deal](#), our blueprint to make Europe the first climate neutral continent by 2050 and a pathway towards a green and inclusive recovery from the Covid-19 pandemic.”.

Página 56: Considerando que se pretende proceder à reintrodução do lince-ibérico – e que se não consegue conservar uma espécie se não se salvaguardar o seu habitat – salienta-se o referido no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral, M.J. (coord.); J. Almeida, P.R. Almeida, T. Delliger, N. Ferrand de Almeida, M.E. Oliveira, J.M. Palmeirim, A.I. Queirós, L. Rogado, M. Santos-Reis (eds.) (2005). Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.) relativamente ao habitat de *Lynx pardinus*: “O lince-ibérico seleciona bosque, matagais e matos densos de características mediterrânicas (Palomares et al. 1991, Beltrán et al. 1992, Castro 1994, Monteiro 1998, Palma et al., 1999, utilizando preferencialmente estruturas em mosaico, com biótopos fechados para abrigo e outros abertos para capturar presas (Rodríguez & Delibes 1992). Uma área com linces residentes caracteriza-se, em geral, por uma cobertura arbustiva superior a 40% e uma proporção de matagal entre 60 e 70% do habitat disponível (Palomares 2001). Os linces parecem evitar habitats artificializados, nomeadamente plantações florestais e campos agrícolas extensos, mas estes habitats podem ser utilizados na fase de dispersão (Palomares 2001).”.

O mesmo também se aplica ao abutre-preto conforme se pode constatar no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral, M.J. (coord.); J. Almeida, P.R. Almeida, T. Delliger, N. Ferrand de Almeida, M.E. Oliveira, J.M. Palmeirim, A.I. Queirós, L. Rogado, M. Santos-Reis (eds.) (2005). Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.): “O habitat de nidificação da espécie em Portugal é formado por terrenos ondulados relativamente remotos, revestidos por matagais arborizados, normalmente com azinho *Quercus rotundifolia* ou sobreiro *Q. suber*, enquanto que o habitat de alimentação se compõe de zonas vastas de cerealicultura e pastoreio extensivos e, ainda, zonas de mato não muito denso.”.

Página 58: O castanheiro não é uma espécie nativa de Portugal Continental (http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/02_041_02_Castanea.pdf).

Página 60: Relativamente aos «afloramentos rochosos incluindo rocha nua e vegetação esparsa (3 323,10 ha)» salienta-se o referido na tese de mestrado de João Caros Verde (2008) “Avaliação da Perigosidade de Incêndio Florestal”, concretamente que “A ocorrência de um incêndio está condicionada, entre outros aspectos, à existência de combustível e, embora existam vários tipos de ocupação do solo capazes de manter um fogo activo, alguns são especialmente eficazes, apesar de não serem os mais presentes no país. As florestas de folhosas (...) são entre a ocupação do solo mais abundante, mas não se revelam tão favoráveis ao fogo quanto, por exemplo, as pastagens naturais (...) ou os matos (...), apesar de estes terem menor representação espacial. Também as áreas classificadas como rocha nua (...), de vegetação esparsa (...) ou áreas ardidas (...) são bastante favoráveis ao fogo, apesar da pouca expressão territorial.”.

Página 73: Onde se lê “(...) à base de sobreiros, outros carvalhos e com zonas abertas;” deve ler-se “(...) à base de sobreiros, outros carvalhos autóctones e com zonas abertas;”.

Página 93: Relativamente à dinâmica socioeconómica salienta-se o referido no documento preparado para a Comissão Europeia “The vital role of Nature-Based Solutions in a Nature Positive Economy” (2022. Siobhan MCQUAID and Esmee KOIJMAN, Daniela RIZZI, Thomas ANDERSSON, Joanne SCHANTÉ), concretamente:

- “Our livelihoods, well-being, and our chance to meet the challenge of global warming all depend on nature. Nature provides all sorts of essential services to humanity: clean air and water, food, and pollination, it sustains tourism and leisure activities, it contributes to mental and physical health and delivers many other functions.

Nature, in many instances, is also the most effective insurance policy – protecting us from floods, landslides, fires or extreme heat. The tragic natural disasters that have hit Europe and the world in the summer of 2021 have all been a stark reminder of how much we need this protection. Natural capital stocks per capita have declined by nearly 40% between 1992 and 2014 and one million plant and animal species now face extinction. All this while roughly half of the world’s GDP is moderately or highly dependent on nature and societies and economies depend on healthy ecosystems.

This is a serious threat to our present and future welfare and calls for development away from a fossil-fuel based economy towards a regenerative economy based on biological resources that is more respectful of nature. At the centre of this paradigm shift are Nature-Based Solutions (NBS). They are increasingly recognised internationally as a fundamental part of action for climate and biodiversity.”.

- “Business as usual is destroying and degrading ecosystems which are the basis for our societies and economies. But alternatives require a fundamental shift away from current practices, which do not adequately account for the impact of business on nature, to new approaches where the value of nature and its contribution to society and the economy are recognised and form the basis of future economic development strategies. A paradigm shift is needed towards a nature-positive, carbon neutral and equitable economy.

The objective of this report is to highlight the vital role of Nature-Based Solutions (NBS) in this shift towards a nature-positive economy and to raise awareness of the increasingly important role of Nature-Based Enterprises (NBE) in delivering NBS. The UNEA Resolution on Nature-Based Solutions for supporting sustainable development defines NBS as actions to protect, conserve, restore, sustainably use and manage natural or modified terrestrial, freshwater, coastal and marine ecosystems, which address social, economic and environmental challenges effectively and adaptively, while simultaneously providing human well-being, ecosystem services and resilience and biodiversity benefits. The resolution further states that nature-based solutions respect social and environmental safeguards.

Nature-Based Enterprises (NBEs) are private or third sector organisations that place nature at the core of their business. Driven by environmental and societal goals, the success of such enterprises is of high importance to realise the potential of NBS and contribute to addressing the twin climate change and biodiversity crises we face. Urgent action is needed to support the start-up and scaling of NBEs to increase their environmental and societal impact, in parallel with a significant increase in investment in NBS.”.

- “NBE are defined as enterprises that use nature either directly or indirectly. Nature may be used directly by growing, harnessing, harvesting, or restoring natural resources in a sustainable way and/or indirectly by contributing to the planning, delivery or stewardship of NBS. NBEs contribute to biodiversity net gain.”.
- “The UNEP State of Finance for Nature report (2021) estimates that current investment in NBS globally is approximately \$133 billion annually. However, to meet climate change, biodiversity and land

degradation targets, the UNEP calls for a tripling of investment by 2030 and a quadrupling of investment in NBS by 2050. Economic justification for increased investment in nature is provided by the World Economic Forum (2020) which quantifies that over half of the global GDP, \$44 trillion, is potentially threatened by nature loss while the transition to a nature-positive economy could create 395 million jobs by 2030.”.

- “Research identifies 11 categories of economic activity where private or third sector actors are delivering NBS (...): Ecosystem creation, restoration and management (Sub-categories: Ecological & landscape restoration; Ecosystem conservation and management; Biodiversity conservation; Reforestation; Marine and freshwater ecosystem conservation and management); NBS for green buildings (Sub-categories: Living green roofs and façades; Living green wall indoor; Living green walls outdoor); NBS for public and urban spaces (Sub-categories: Green areas, parks and gardens; Green infrastructure; Green space management; Urban forestry; Urban regeneration projects); NBS for water management and treatment (Sub-categories: Natural flood & surface water management; Urban green and blue infrastructure; Urban water management; Wastewater management); Sustainable agriculture & food production (Sub-categories: Agroforestry; Beekeeping; Horticulture; Plant and soil improvement; Regenerative farming); Sustainable forestry and biomaterials (Sub-categories: Sustainable forestry; Biomaterials for construction; Biomaterials for food preservation); Sustainable tourism and health & wellbeing (Sub-categories: NBS for health & wellbeing; Agritourism; Eco-tourism and nature-based tourism; Forestry tourism); Advisory services (Sub-categories: Biodiversity and ecosystems; Urban greening design & planning; Landscape architecture; Water management; Community engagement for NBS); Education, research & innovation activities (Sub-categories: Ecological research; Environmental awareness & education; Research & innovation projects; Vocational & skills training); Financial services (Sub-categories: Carbon offsetting; Investment for biodiversity and conservation; Natural capital accounting); Smart technology, monitoring and assessment of NBS (Sub-categories: Smart technology solutions for NBS; Environmental monitoring; Spatial tools for environment).”.
- “A key differentiating feature of NBS is their potential to simultaneously generate a multitude of benefits, while promoting and safeguarding biodiversity remains at the centre of a nature-based approach. The large-scale investment in NBS needed for transitioning to a nature-positive economy must carefully balance the vast potential to harness nature for economic development and job creation with equal respect for the voice of communities, culture, and traditions and above all, lead to the restoration of natural resources and biodiversity.”.
- “The International Union for Conservation of Nature (IUCN) was first to use the NBS term in the early 2000s, identifying that actions to protect, manage and restore nature could simultaneously generate wider benefits for human well-being and biodiversity (Eggermont et al. 2015; Cohen-Shacham et al., 2016; IUCN, 2020). Over the last decade increasing evidence has emerged of the potential of Nature-Based Solutions (NBS) to tackle some of our most urgent environmental and societal challenges such as emission reduction, climate adaptation and mitigation, air and water quality pollution, biodiversity loss, but also providing cost-effective solutions for public health, food security and even social cohesion.”.
- “The European Union considers NBS as an opportunity to foster innovation and competitiveness, both in domestic and international markets (European Commission, 2015). In its Biodiversity Strategy for 2030, the European Commission (2021) states that industry and business have an impact on nature, but are also key in developing innovations, partnerships, and expertise for tackling biodiversity loss and restoring ecosystems. The European Union has called on cities with over 20,000 inhabitants to develop Urban Greening Plans for example. NBS are key to innovation for economic or societal needs that rely on nature, and the uptake of NBS leads to business and employment opportunities in a wide variety of sectors.”.

Página 110: Onde se lê “(...) com sobreiros, outros carvalhos e zonas abertas;” deve ler-se “(...) com sobreiros, outros carvalhos autóctones e zonas abertas;”.

Página 110: Onde se lê “Preservação e valorização das linhas de água e da vegetação das galerias ripícolas, nomeadamente com outras folhosas” deve ler-se “Preservação e valorização das linhas de água e da vegetação das galerias ripícolas, nomeadamente com as espécies autóctones”.

Página 112: Onde se lê “(...) à base de sobreiros, outros carvalhos e com zonas abertas;” deve ler-se “(...) à base de sobreiros, outros carvalhos autóctones e com zonas abertas;”.

Página 116: Onde se lê “Controlo das espécies infestantes” deve ler-se “Controlo das espécies infestantes e das espécies invasoras”.

Página 116: Onde se lê “Preservação e valorização da vegetação existente nas zonas envolventes às albufeiras” deve ler-se “Preservação e valorização da vegetação natural existente nas zonas envolventes às albufeiras”.

Página 120: Relativamente à frase “Este abandono contribuiu para o aumento da vulnerabilidade dos territórios aos fogos rurais e a problemas ambientais crescentes, tais como a expansão de espécies exóticas invasoras, a erosão e perda de solo, a redução das áreas florestais com espécies autóctones ou a perda de biodiversidade, dada a incapacidade dos proprietários destes territórios em obterem rendimentos que lhes permitissem assegurar uma adequada gestão florestal.”, concretamente a ideia de que o abandono contribui para a perda de biodiversidade (que não é bem assim) tem-se a salientar o seguinte:

- IPBES (2019), Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Brondizio, E. S., Settele, J., Diaz, S., Ngo, H. T. (eds). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1144 pages. ISBN: 978-3-947851-20-1:
 - “Nature across most of the globe has now been significantly altered by multiple human drivers, with the great majority of indicators of ecosystems and biodiversity showing rapid decline. Seventy-five per cent of the land surface is significantly altered, 66 per cent of the ocean area is experiencing increasing cumulative impacts, and over 85 per cent of wetlands (area) has been lost. While the rate of forest loss has slowed globally since 2000, this is distributed unequally.”.
 - “Human actions threaten more species with global extinction now than ever before. An average of around 25 per cent of species in assessed animal and plant groups are threatened (...), suggesting that around 1 million species already face extinction, many within decades, unless action is taken to reduce the intensity of drivers of biodiversity loss. Without such action, there will be a further acceleration in the global rate of species extinction, which is already at least tens to hundreds of times higher than it has averaged over the past 10 million years (...).”.
 - “Biological communities are becoming more similar to each other in both managed and unmanaged systems within and across regions. This human-caused process leads to losses of local biodiversity, including endemic species, ecosystem functions and nature’s contributions to people.”.
 - “Climate change is a direct driver that is increasingly exacerbating the impact of other drivers on nature and human well-being. Humans are estimated to have caused an observed warming of approximately 1.0°C by 2017 relative to pre-industrial levels, with average temperatures over the past 30 years rising by 0.2°C per decade. The frequency and intensity of extreme weather events, and the fires, floods and droughts that they can bring, have increased in the past 50 years, while the global average sea level has risen by between 16 and 21 cm since 1900, and at a rate of more than 3 mm per year over the past two decades. These changes have contributed to widespread impacts in many aspects of biodiversity, including species distribution, phenology, population dynamics, community structure and ecosystem function.

According to observational evidence, the effects are accelerating in marine, terrestrial and freshwater ecosystems and are already impacting agriculture, aquaculture, fisheries and nature's contributions to people. The compounding effects of drivers such as climate change, land-/sea-use change, overexploitation of resources, pollution and invasive alien species are likely to exacerbate the negative impacts on nature, as seen in different ecosystems including coral reefs, the Arctic systems and savannas.”.

- “Economic incentives have generally favoured expanding economic activity, and often environmental harm, over conservation or restoration. Incorporating the consideration of the multiple values of ecosystem functions and of nature's contributions to people into economic incentives has, in the economy, been shown to permit better ecological, economic and social outcomes.”.
- The Sixth Extinction - an unnatural history (2014. Elizabeth Colbert):
 - “The study of invasives is often said to have begun with Charles Elton, a British biologist who published his seminal work, *The Ecology of Invasions by Animals and Plants*, in 1958. To explain the apparently paradoxical effects of moving species around, Elton used the analogy of a set of glass tanks. Imagine that each of the tanks is filled with a different solution of chemicals. Then imagine every tank connected to its neighbors by long, narrow tubes. If the taps to the tubes were left open for just a minute each day, the solutions would slowly start to diffuse. The chemicals would recombine. Some new compounds would form and some of the original compounds would drop out. "It might take quite a long time before the whole system came into equilibrium," Elton wrote. Eventually, though, all of the tanks would hold the same solution. The variety would have been eliminated, which was just what could be expected to happen by bringing long-isolated plants and animals into contact.”.
 - “One of the striking characteristics of the Anthropocene is the hash it's made of the principles of geographic distribution. If highways, clear-cuts, and soybean plantations create islands where none before existed, global trade and global travel do the reverse: they deny even the remotest islands their remoteness. The process of remixing the world's flora and fauna, which began slowly, along the routes of early human migration, has, in recent decades, accelerated to the point where in some parts of the world, non-native plants now outnumber native ones. During any given twenty-four hour period, it is estimated that ten thousand different species are being moved around the world just as ballast water. Thus a single supertanker (or, for that matter, a jet passenger) can undo millions of years of geographic separation. Anthony Ricciardi, a specialist in introduced species at McGill University, has dubbed the current reshuffling of the earth's biota a "mass invasion event." It is, he has written, "without precedent" in the planet's history." (...) [and is] reassembling the world into one enormous supercontinent - what biologists sometimes refer to as the New Pangaea.”.
 - “Since Elton's day, ecologists have tried to quantify the effects of total global homogenization by means of a thought experiment. The experiment starts with the compression of all the world's landmasses into a single megacontinent. The species-area relationship is then used to estimate how much variety such a landmass would support. The difference between this figure and the diversity of the world as it actually is represents the loss implied by complete interconnectedness. In the case of terrestrial mammals, the difference is sixty-six percent, which is to say that a single-continent world would be expected to contain only about a third as many mammalian species as currently exist. For land birds, it's just under fifty percent, meaning such a world would contain half as many bird species as the present one.”.

- Barnosky, A. D., Matzke, N., Tomiya, S., Wogan, G. O. U., Swartz, B., Quental, T. B., Marshall, C., McGuire, J. L., Lindsey, E. L., Maguire, K. C., Mersey, B., & Ferrer, E. A. (2011). Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature*. <https://doi.org/10.1038/nature09678>:
 - “Increasingly, scientists are recognizing modern extinctions of species^{6,7} and populations^{8,9}. Documented numbers are likely to be serious underestimates, because most species have not yet been formally described^{10,11}. Such observations suggest that humans are now causing the sixth mass extinction^{10,12–17}, through co-opting resources, fragmenting habitats, introducing non-native species, spreading pathogens, killing species directly, and changing global climate^{10,12–20}. If so, recovery of biodiversity will not occur on any timeframe meaningful to people: evolution of new species typically takes at least hundreds of thousands of years^{21,22}, and recovery from mass extinction episodes probably occurs on timescales encompassing millions of years^{5,23}.”
 - Although there are many definitions of mass extinction and gradations of extinction intensity^{4,5}, here we take a conservative approach to assessing the seriousness of the ongoing extinction crisis, by setting a high bar for recognizing mass extinction, that is, the extreme diversity loss that characterized the very unusual Big Five (Table 1). We find that the Earth could reach that extreme within just a few centuries if current threats to many species are not alleviated.”.
 - “Thus, mass extinction, in the conservative palaeontological sense, is when extinction rates accelerate relative to origination rates such that over 75% of species disappear within a geologically short interval—typically less than 2 million years, in some cases much less (see Table 1).”.
 - “Landmark studies^{12,14–17} that highlighted a modern extinction crisis estimated current rates of extinction to be orders of magnitude higher than the background rate (Table 2).”.
 - “Existing ecosystems are the legacy of a biotic turnover initiated by the onset of glacial–interglacial cycles that began 2.6 million years ago, and evolved primarily in the absence of *Homo sapiens*. Today, rapidly changing atmospheric conditions and warming above typical interglacial temperatures as CO₂ levels continue to rise, habitat fragmentation, pollution, overfishing and overhunting, invasive species and pathogens (like chytrid fungus), and expanding human biomass^{6,7,18,20} are all more extreme ecological stressors than most living species have previously experienced. Without concerted mitigation efforts, such stressors will accelerate in the future and thus intensify extinction^{7,20}, especially given the feedbacks between individual stressors⁵⁶.”.
 - “(...) there are clear indications that losing species now in the ‘critically endangered’ category would propel the world to a state of mass extinction that has previously been seen only five times in about 540 million years. Additional losses of species in the ‘endangered’ and ‘vulnerable’ categories could accomplish the sixth mass extinction in just a few centuries. It may be of particular concern that this extinction trajectory would play out under conditions that resemble the ‘perfect storm’ that coincided with past mass extinctions: multiple, atypical high-intensity ecological stressors, including rapid, unusual climate change and highly elevated atmospheric CO₂.”.
- McKinney, Michael L., and Julie L. Lockwood. Biotic Homogenization: A Few Winners Replacing Many Losers in the next Mass Extinction. Vol. 14. 11, 1999.
 - “Biotic homogenization is an increasingly common phrase used in discussions of the modern biodiversity crisis^{1–5}. Although rarely precisely defined, homogenization generally refers to the replacement of local biotas with nonindigenous species, usually introduced by humans. Because homogenization often replaces unique endemic species with already widespread species, it reduces spatial diversity.”.
 - “This same process is now occurring on a global scale as a result of two influences: environmental modification and transportation of exotic species^{3,4,10}. Environmental modification promotes the

loss of local endemic species that cannot tolerate human activities. Meanwhile, increasing global transport promotes the spread of non-indigenous species^{4,10,11}. Although many of these non-indigenous species thrive in disturbed environments, some also invade, and thus homogenize, relatively undisturbed natural areas¹⁰.”.

- “The projected rise in species extinctions^{5,12} and species introductions¹⁰ will almost certainly increase homogenization at continental scales as well. As Brown¹³ stated, ‘geographically restricted native species with sensitive requirements will continue to have high extinction rates while those widespread broadly tolerant forms that can live with humans, and benefit from their activities, will spread and become increasingly dominant’.”.
- “A compilation of observed declines at many spatial scales and as a result of many types of human activities (Table 1) supports the suggestion that many species (usually >50%) are adversely affected by human activities, but are not yet listed¹⁴.”.
- “As in past extinctions, species with broad diets and tolerances, rapid dispersal and high reproduction seem to occur disproportionately among winners. This implies that ecological homogenization might also occur because many ecological specialists are replaced by the same widespread and broadly adapted ecological generalists. The result would be fewer and simpler ecosystems in our newly homogenized biosphere. The ultimate degree of homogenization, if unchecked, will probably exceed even that seen in the largest past mass extinctions. This is because humans transport many species to isolated, distant areas that they would never have reached on their own, even if the earth were re-assembled into a single supercontinent⁹.”.

Página 121: Onde se lê “(...) à base de sobreiros, outros carvalhos e com zonas abertas;” deve ler-se “(...)à base de sobreiros, outros carvalhos autóctones e com zonas abertas;”.

Página 123: Onde se lê “Conservação de habitats” deve ler-se “Conservação de habitats e de espécies” uma vez que se pretende até reintroduzir o lince-ibérico *Lynx pardinus*.

Página 123: A Portaria n.º 55/2019, de 19 de fevereiro, retificada pela com a Declaração de Retificação n.º 17/2019, de 12 de abril, foi alvo de alteração através da Portaria n.º 18/2022, Portaria n.º 18/2022, de 5 de janeiro.

Página 136: Onde se lê “Regime Florestal Parcial que correspondem aos Baldios com um total de 1 703,32 ha;” deve ler-se Regime Florestal Parcial que correspondem ao Perímetro Florestal do Alto Côa com um total de 1 703,32 ha;”.

Página 137: Na Figura 21 deve substituir-se “Baldio” por “Alto Côa”.

Página 138: Onde se lê “Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas;” deve ler-se “Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.;”.

Página 139: O Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, foi retificado pela Declaração de Retificação n.º 39-A/2021, de 10 de dezembro, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 119-A/2021, de 22 de dezembro.

Página 153: Verificar a frase “A precipitação ocorre sobretudo entre outubro e maio, sendo a média total superior a 800mm. A média anual da humidade relativa do ar é de 77 mm, sendo a velocidade de 16,5 Km/h, com maior predominância nos quadrantes W e NW.”.

Página 156: Onde se lê “Controlo das espécies infestantes;” deve ler-se “Controlo das espécies infestantes e das espécies invasoras;”.

Página 156: Onde se lê “Implementação das faixas vegetais de filtragem nas zonas envolventes às albufeiras.” deve ler-se “Implementação das faixas vegetais de filtragem à base de espécies nativas nas zonas envolventes às albufeiras.”.

Devem também ser considerados os comentários efetuados aquando da análise do Sumário Executivo e do Relatório de Diagnóstico Prospetivo

PARECER

Face ao exposto, de uma forma geral, os documentos apresentados reúnem condições para a emissão de parecer favorável condicionado, sob compromisso de serem atendidos, os aspetos supra apontados, no futuro desenvolvimentos do PRGP.

A Diretora Regional da Direção Regional da Conservação da Natureza e das Florestas do Centro

Fátima Araújo Reis