



Gestão e conservação de habitats de S. Mamede e Nisa

Norteenatur

PLANO DE GESTÃO DOS SÍTIOS DE S. MAMEDE E NISA/LAGE DA PRATA

Volume II



Life – Natureza Nº LIFE04/NAT/PT/000214

Plano de Gestão para os Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata

Relatório Final



Volume III

Dezembro, 2008



INDICE GERAL

III. CONSERVAÇÃO E VALORIZAÇÃO	141
1. Análise de Ameaças	141
2. Valorização das Espécies Prioritárias de Fauna	152
2.1 Selecção de Espécies Prioritárias	153
2.2 Valorização das espécies seleccionadas	154
2.3 Valor Faunístico da Área.....	155
3. Sistematização do problema.....	157
4. Análise SWOT	159



INDICE DE QUADROS

Quadro 11: Espécies prioritárias seleccionadas.....	154
Quadro 12: Valor faunístico das espécies prioritárias apresentado por ordem decrecente.	156
Quadro 13: Valoração dos Sítios e estado de conservação da zocenose.	157
Quadro 14: Matriz SWOT	159
Quadro 15: Matriz SWOT para os Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata.	160

INDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 2 - Processo de delineamento de Medidas de Gestão.....	158
---	-----



III. Conservação e Valorização

Os organismos naturais têm determinadas exigências ambientais, a nível climático e biofísico, bem como relativas a condições de alimentação, reprodução, bem-estar e segurança. Actualmente, a principal ameaça aos seres vivos resulta da destruição do espaço que ocupam, onde vivem e onde encontram recursos para sobreviver. É por isso fundamental proteger os biótopos e conservá-los de forma sustentada no seio dos ecossistemas. Qualquer acção que afecte um componente do ecossistema terá consequências, mais ou menos perceptíveis, para os seus habitantes. Recorde-se que em ecologia “tudo depende de tudo” e o “todo é diferente da soma das partes”.

1. Análise de Ameaças

Através da identificação das ameaças e riscos à presença e vitalidade dos habitats, é possível programar correctamente as acções a implementar, direccionar e maximizar esforços técnicos e financeiros, assim como avaliar a possibilidade e viabilidade da implementação de projectos paralelos às medidas de valorização e conservação, que funcionem como acções de suporte, criando um ciclo de actividades de gestão contínua, com carácter sustentável.

Na área dos Sítios identificam-se dois grupos principais de factores de ameaças aos habitats que se pretende salvaguardar. Enumeram-se em primeiro lugar os factores de ameaça indirecta, isto é, os relacionadas com questões político-financeiras e/ou dinâmicas sociais. Em segundo lugar, referem-se os factores de ameaça directa, com consequências negativas, quer a curto quer a longo prazo.

Os factores de ameaça identificados integram os descritos no dossier de candidatura do presente Projecto Life.



Ameaças de impacto indirecto

1) Ausência de instrumentos de gestão do território e meios específicos para a conservação dos Sítios

Os Sítios não dispõem de um instrumento de gestão efectiva dirigido aos valores naturais presentes, que lhes confira primazia e que promova a mobilização e coordenação de esforços das diferentes instituições e agentes locais com responsabilidade na região. Tanto o ICNB como as câmaras municipais e algumas associações locais, no âmbito de programas esporádicos, têm desenvolvido acções dirigidas à conservação da natureza e manutenção de alguns valores dos Sítios. No entanto, estas têm sido levadas a cabo individualmente, de forma pouco coordenada, segundo uma gestão casual, sem uma visão integrada das fragilidades e potencialidades do sistema como um todo.

A existência de um instrumento de gestão para os Sítios, com o objectivo principal de conservação dos habitats e gestão dos recursos de modo sustentável, permitiria a antecipação de ameaças, a sua prevenção e delineamento de formas de combate e mitigação, tornando possível a aplicação concreta das disposições de várias Directivas comunitárias, de onde se destaca a Directiva Habitats, e o investimento na salvaguarda dos valores naturais dos Sítios.

2) Falta de articulação entre as entidades com responsabilidade na gestão dos Sítios

Para que a conservação dos habitats se torne uma realidade e preocupação comum entre os diferentes agentes locais é importante assumir que é uma mais valia, sendo também factor de oportunidades para a melhoria das condições ambientais e socio-económicas das populações, numa perspectiva de desenvolvimento rural. Neste sentido é importante aproximar as diferentes instituições da região, como o Ministério da Agricultura, Ministério do Ambiente, Câmaras Municipais e Associações locais, na concretização prática de objectivos, convergindo esforços que facilitem e aliciem a aproximação das populações, nomeadamente proprietários, a estas questões. Torna-se, deste modo, relevante que as medidas e programas de incentivo a boas práticas silvo-ambientais e à conservação dos habitats, assumam um carácter interinstitucional, de modo a que o proprietário seja acompanhado nas suas decisões.



3) Sensibilização da classe política para a gestão e conservação dos recursos naturais

A rara e fraca divulgação de programas de apoio às boas práticas agro e silvo-ambientais e à valorização dos recursos naturais dos Sítios, assim como de instrumentos de gestão integrada dos mesmos, é reflexo de uma motivação política insuficiente, no que respeita às questões do ambiente e à sua conservação. No estabelecimento de prioridades, quer seja ao nível da Administração Central ou Regional, a conservação do ambiente e a sua coordenação com políticas de desenvolvimento rural, não é frequentemente assumida como um assunto chave e de primeira linha. Este facto dificulta a programação de medidas de gestão adequadas à realidade dos Sítios e à sua valorização ambiental.

Embora a problemática das questões ambientais tenha vindo a adquirir maior relevância por parte do poder político nos últimos anos, são ainda visíveis as consequências das políticas implementadas no passado. Deste modo, para que novas medidas de conservação surtam efeito é necessário um esforço adicional, nomeadamente financeiro.

4) Fraco envolvimento da população na definição de estratégias de conservação e gestão

Tal como acontece em todo o País relativamente a questões sociais variadas, a participação da população em processos de tomada de decisão é igualmente insuficiente na zona dos Sítios. Contudo, é importante ressaltar que esta inércia não se deve unicamente à fraca adesão da população, mas também à ausência de divulgação e esclarecimentos por parte das instituições responsáveis, nomeadamente em relação aos modos de participação e aos possíveis benefícios que daí poderão advir.

Embora o Sítio disponha de várias instituições passíveis de servir de interface com as populações nestes processos, como é o caso das câmaras municipais e Juntas de Freguesia, o Parque Natural da Serra de S. Mamede e várias associações locais, tal não sucede. Deste modo, as redes de comunicação entre os órgãos de decisão, vários grupos sectoriais com grande relevância na gestão do território (agricultores, produtores florestas, gestores cinegéticos, empresários, etc.) e as populações vão,



progressivamente, enfraquecendo, dificultando a aceitação de medidas de gestão e consequentemente a sua implementação.

5) Deficiente conhecimento, actualização e circulação da informação científica

Para a definição e implementação de medidas de conservação viáveis, é fundamental a existência de um banco de informação actualizado, que permita o conhecimento aprofundado dos valores naturais presentes e suas dinâmicas.

Embora os Sítios sejam dotados de valores naturais notáveis, a escassez de projectos de investigação aplicada e/ou uma imprecisa divulgação dos seus resultados constituem barreiras à definição de medidas de gestão. Por outro lado, sem este conhecimento científico torna-se difícil a promoção de acções de sensibilização e educação ambiental. Mesmo nos poucos casos em que os estudos existem, a sua fraca divulgação e não disponibilização dificulta a integração dessa informação no delineamento de acções de gestão.

6) Incumprimento da legislação ambiental

Dado o insuficiente esclarecimento das populações sobre as práticas agro-silvo-pastoris adequadas e a ausência ou insuficiência de fiscalização do cumprimento da legislação ambiental, são levadas a cabo, na área dos Sítios, várias actividades à margem da legalidade. Este incumprimento conduz frequentemente à destruição dos habitats, quer pela sobrexploração dos recursos quer pelo abandono dos mesmos.

7) Insuficiente sensibilização, informação e consciencialização ambiental

A educação dos diversos grupos populacionais, no sentido de reconhecerem os Sítios como um património colectivo valioso, é fundamental para que possam transmitir às gerações vindouras uma nova sensibilidade face à conservação dos habitats, reduzindo desta forma, possíveis comportamentos de risco e aumentando o seu grau de envolvimento. As estratégias de sensibilização deverão ter o objectivo de consciencializar para a valorização dos Sítios e conduzir à adopção de comportamentos menos agressivos.

Verifica-se, porém, o esforço de algumas entidades como o PNSSM (Parque Natural da Serra de S. Mamede), a OCRE (Associação para a Valorização do Ambiente,



Cultura, Património e Lazer), a Quercus e alguns Municípios, na promoção de actividades dedicadas aos valores patrimoniais naturais e construídos, presentes em ambos os Sítios. No entanto, estas iniciativas não são ainda suficientes, principalmente porque não conseguem atingir toda a população. Esta lacuna põe em causa o sucesso da aplicação das medidas preconizadas nos diversos instrumentos de gestão da região, uma vez que estas dependem em grande medida da participação directa das populações residentes.

Ameaças de impacto directo

1) Destruição e fragmentação dos habitats

A destruição e fragmentação de habitats estão na maioria das vezes associadas à acção do Homem, a qual a longo prazo induz a perda de biodiversidade. Nos Sítios a fragmentação dos habitats é frequentemente consequência de alterações de uso do solo, como por exemplo, para plantação de monoculturas intensivas, desflorestação, incêndios, construção de vias de acesso, entre outros. Esta ameaça tem como consequências imediatas a redução da área de habitat disponível e a fragmentação do mesmo. No entanto esta problemática assume particular gravidade no que respeita às espécies faunísticas, causando a longo prazo graves efeitos de isolamento que se podem traduzir, por exemplo, em problemas de viabilidade populacional.

2) Técnicas de manejo agro-silvo-pastoril inadequadas

Algumas técnicas de manejo agro-silvo-pastoril têm impactos negativos sobre a biodiversidade florística e faunística, afectando igualmente a abundância das espécies e o seu estado sanitário. Por outro lado, a médio e longo prazo a perda de sustentabilidade económica das explorações, como consequência da inadequação das referidas técnicas, pode conduzir a uma degradação dos habitats e das espécies com interesse de conservação. Como exemplos recorrentes citam-se as mobilizações do solo inadequadas, podas excessivas e mal conduzidas, uso abusivo das linhas de água, cortes não selectivos de matos, queimadas e intensidade do pastoreio inadequadas; cortes excessivos de vegetação, entre outras.



3) Desertificação

Segundo a Carta de Susceptibilidade à Desertificação (2003), que relaciona as condições do clima, solos e vegetação, elaborada no âmbito do PANCD – Programa de Acção Nacional de Combate à Desertificação, parte da área dos Sítios encontra-se classificada como área *“subhúmida seca, com elevada susceptibilidade à desertificação”*.

Segundo a Comissão das Nações Unidas para o Combate à Desertificação (CCD), a desertificação resulta da interacção de vários factores, incluindo as variações climáticas e as intervenções humanas, no solo, na vegetação e nos processos ecológicos e hidrológicos.

A desertificação é consequência da degradação do fundo de fertilidade, resultando frequentemente de práticas agro-silvo-pastoris desadequadas. A menor capacidade do solo reter água e nutrientes leva a uma diminuição do seu revestimento vegetal, o que por sua vez mais, reduz aquela capacidade, repetindo-se sucessivamente este ciclo num processo difícil de reverter. A erosão hídrica acelerada e a salinização levam ao aumento do escoamento superficial pela diminuição da retenção da água no solo, e assim à redução da biodiversidade bem como da produtividade agrícola. Estes processos de desertificação, associados a períodos de seca prolongada, actualmente muito frequentes na região, conduzem a médio e longo prazo, na maioria dos casos, ao empobrecimento das populações dependentes destes ecossistemas.

A desertificação humana (ou despovoamento) está estreitamente ligada à desertificação física, sendo outra das ameaças que afectam a área de estudo. A população tem vindo a diminuir abruptamente e está cada vez mais envelhecida, tendência que parece ser muito difícil de inverter. Esta redução abrupta de população ligada ao sector primário leva ao abandono destas áreas, e impede, conseqüentemente, que a regeneração e a infiltração de água no solo e subsolo ocorram, favorecendo assim a desertificação física.

4) Excessiva pressão e inadequada gestão cinegética

A exploração de recursos cinegéticos assume grande expressão económica e social nos Sítios, existindo 72 zonas de caça distribuídas por 85.870 hectares



(aproximadamente 67,2% da área dos Sítios). Todavia, a procura da maximização da produtividade cinegética pode levar a que certas medidas de gestão, como a correcção de densidades de predadores e os repovoamentos com espécies cinegéticas, sejam efectuados de forma excessiva, pouco criteriosa e à margem da lei. Torna-se pois necessário realizar uma gestão racional dos recursos cinegéticos, isto é, assente em bases científicas e que vise a optimização da exploração no respeito pelos princípios da conservação.

É por isso fundamental desenvolver métodos de gestão cinegética adequados a cada realidade, de modo a que o controlo de predadores e os repovoamentos com espécies cinegéticas não sejam excessivos e não conflituem com as normativas expressas na lei. Por outro lado, importa ainda referir a importância do fomento de espécies como o coelho-bravo, que para além da sua importância cinegética, desempenha um papel relevante na biodiversidade, e em particular, no restabelecimento do lince-ibérico, presa chave de diversos de predadores.

5) Expansão de espécies invasoras

De uma forma geral as espécies invasoras têm grande capacidade competitiva relativamente a outras espécies, dominando com relativa rapidez os ecossistemas. Este processo conduz frequentemente à substituição de comunidades com elevada biodiversidade por outras dominadas pela(s) espécie(s) invasora(s). Os ecossistemas afectados tendem a perder capacidade de auto regulação (homeostasia) e a capacidade de resistência a agressões exteriores, tornando-se vulneráveis a curto prazo.

Na área dos Sítios assiste-se já à presença de algumas espécies com estas características, de que é exemplo a acácia, espécie que actualmente forma manchas monoespecíficas dispersas por toda a área dos Sítios e que assume já carácter invasor.

Os acaciais são sistemas pobres em biodiversidade, chegando alguns deles a não permitir sequer a presença de espécies da flora autóctone pouco exigente, como os tojos, giestas e urzes. Assim sendo, os acaciais rapidamente assumem um papel infestante. Esta é uma ameaça com graves consequências em termos ecológicos,



nomeadamente no caso dos incêndios florestais, que facilmente progridem neste tipo de combustível, e pelo facto da eficiente capacidade regenerativa da espécie pós-fogo.

Relativamente à fauna cita-se o lagostim-vermelho, a perca-sol, o lúcio, a carpa, o achigã e a gambúsia, como exemplos de espécies invasoras das águas interiores dos Sítios.

6) Incêndios florestais

Os incêndios florestais são uma ameaça sazonal recorrente, que em alguns anos atingiram proporções extraordinárias, sobretudo na zona Norte dos Sítios, nomeadamente nas áreas de eucaliptais do Concelho de Nisa. No entanto, e em especial durante a catástrofe de 2003, ocorreram diversos incêndios que danificaram valores naturais presentes nos Sítios, nomeadamente, bosques e montados de sobreiros (6310 e 9330), azinheiras (6310 e 9340), carvalhos (9230) e castanheiros (9260), bem como galerias ripícolas, a que estão associados habitats prioritários (3170, 4020, 6220, 91E0) e várias espécies ameaçadas.

Em larga medida, as principais causas dos incêndios estão relacionadas com a intensificação da produção de lenho em monoculturas intensivas, assim como com a ausência de gestão dos terrenos, proporcionando a acumulação de grandes quantidades de combustível. Estas são condições ideais à rápida ignição e propagação do fogo, representando uma ameaça não só para as populações, mas também para a fauna, destruindo cobertos de abrigo e de alimentação a diversas espécies, contribuindo assim para a redução drástica da biodiversidade.

Nos Sítios arderam aproximadamente 45.099,8 hectares, entre 2001 e 2006, dos quais 42.236,7 hectares arderam em 2003 (Fonte: DGRF).

A prevenção é determinante em qualquer estratégia de atenuação dos incêndios florestais, constituindo a cartografia de risco de incêndio um contributo importante para o sucesso das acções a desenvolver neste domínio.

7) Inadequada gestão das linhas de água

São várias as acções antropogénicas inadequadas aos habitats e espécies presentes nos Sítios, traduzindo-se, na sua maioria, no corte desregrado de vegetação das



galerias ripícolas, utilização das margens e alteração dos leitos das linhas de água, drenagens inadequadas, depósito ilegal de entulhos e outros resíduos no leito dos rios e ribeiras.

Embora o depósito de entulhos seja uma ameaça que provoca consequências negativas na maior parte dos habitats, lesa com especial relevância os habitats ripícolas e os habitats de zonas húmidas.

8) Pragas e Doenças

A ausência de práticas agro-silvo-pastoris inadequadas, a não remoção de material lenhoso ardido, assim como, as alterações climáticas que se têm vindo a fazer sentir nos últimos anos, de que se destacam os períodos de seca prolongados, são considerados os factores determinantes no estado fitossanitário da floresta.

Nos montados de sobro e azinho e nas florestas de carvalhos, a pressão criada pela gestão das culturas associadas e produções complementares é responsável pelo aumento da incidência dos agentes bióticos de mortalidade. Entre estes são de salientar os responsáveis por doenças como a doença da tinta (*Phytophthora cinnamoni*) e o carvão do entrecasco (*Hypoxylon mediterraneum*), e pragas de perfuradores como a cobrilha (*Coroebus undatus*) e o plátipo (*Platypus cylindrus*), ou mesmo o complexo de desfolhadores associados às quercíneas. O castanheiro está igualmente muito vulnerável ao ataque de diversos agentes patogénicos. Pretende-se assim prevenir a acção biótica nociva, intervindo com antecipação e através da implementação de medidas fitossanitárias em áreas onde a incidência de pragas e doenças seja já uma realidade.

9) Utilização não adequada das vias de acesso

A falta de ordenamento na utilização das vias de comunicação presentes na área dos Sítios representa uma ameaça à estabilidade dos habitats, nomeadamente o ruído causado, a circulação abusiva de veículos de todo-o-terreno em trilhos predefinidos, quer pela velocidade excessiva, quer pela intensidade de tráfego. Por outro lado, o não cumprimento das normas de boa conduta na utilização de espaços de alto valor natural, resulta muitas vezes na abertura de novas vias de acesso ao interior dos habitats, provocando a destruição dos mesmos.



10) Poluição de aquíferos

Apesar do poder filtrante e das características autodepuradoras dos sistemas aquíferos, as águas subterrâneas, uma vez poluídas, podem gerar processos praticamente irreversíveis, pelo que a sua descontaminação se torna muito dificultada.

De acordo com o PNPT - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (2004), entre as potenciais ameaças de poluição à água subterrânea encontram-se as seguintes, que também se identificam para os Sítios em causa:

- A deposição de resíduos industriais sólidos e líquidos ou de produtos que podem ser dissolvidos e arrastados por águas de infiltração em terrenos muito vulneráveis;
- A deposição de dejectos animais resultantes de actividades agro-pecuárias;
- A construção incorrecta de fossas sépticas;
- A utilização de herbicidas e fungicidas;
- A sobreexploração dos aquíferos em zonas sensíveis.

Destaca-se ainda a poluição produzida por nitratos de origem agrícola, quase sempre associada à agricultura intensiva e ao uso excessivo de fertilizantes, causadora directa de perda de biodiversidade nos cursos de água e degradação da vegetação ripícola.

O Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de S. Mamede (2003) identifica algumas situações pontuais de presença desta ameaça, na área do Parque, nomeadamente no rio Caia, ribeira de S. João, ribeira de Castelo de Vide e ribeira de Nisa.

Em função dos seguintes factores potenciais de poluição:

a) Poluição Orgânica e degradação dos habitats ribeirinhos:

- Criação de gado bovino junto ao rio Sever (em Olhos d'Água), ribeira de Soverete e rio Xévora (S. Julião);
- Actividade agrícola;
- Pastoreio e currais de ovelhas junto às margens;
- Suiniculturas;
- ETAR's de efluentes domésticos, com funcionamento deficiente.



-Deposição de resíduos sólidos perto das linhas de água, causando contaminação e obstrução.

b) Poluição Química:

- Efluentes de unidade industrial de fibras têxteis, na bacia da ribeira de Nisa;
- Presença de resíduos de pesticidas no rio Xévara, provenientes de “poluição difusa” da actividade agrícola.

11) Exploração de pedreiras e extracção de inertes

Os danos provocados pelas indústrias de exploração de inertes e pedreiras fazem-se sentir principalmente no Sítio de Nisa/Lage da Prata, uma vez que no Sítio de S. Mamede estas indústrias estão menos estabelecidas.

Este tipo de exploração assume como principal impacto a fragmentação da paisagem e destruição do coberto vegetal do solo. Por outro lado, o ruído, a abertura de vias de acesso e a sua intensa utilização, são factores de perturbação dos habitats.

12) Abandono dos sistemas agro-florestais

O abandono das actividades agro-florestais e em geral o êxodo rural, que vêm afectando negativamente a demografia dos Sítios, devem-se principalmente à fraca rentabilidade das explorações, a uma estrutura fundiária dominada pelo minifúndio e ao desuso em que caíram os sistemas tradicionais de utilização da terra. O abandono dos sistemas e métodos de gestão tradicionais. O abandono das referidas actividades é também consequência de uma estrutura socio-económica frágil, que não apresenta oportunidades inovadoras de desenvolvimento e crescimento a nível agro-florestal.

No que se refere à fragilidade e à propensão do território para o abandono apresentam-se seguidamente indicadores extraídos das fichas de caracterização dos Sítios do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (ICNB, 2006).

A. Sítio de Nisa/Lage da Prata

Dinâmicas Territoriais: 84% da área do Sítio classificada como *Rural Frágil*

Propensão para o Abandono (relativamente à % da SAU do Sítio):

- Com rendimento de trabalho <60% da média da região: 20%;
- Com elevado risco de abandono após desligamento total das ajudas: 31%.



B. Sítio de S. Mamede

Dinâmicas Territoriais: 100% da área do Sítio classificada como *Rural Frágil*.

Propensão para o Abandono (relativamente à % da SAU do Sítio):

- Com rendimento de trabalho <60% da média da região: 95%;
- Com elevado risco de abandono após desligamento total das ajudas: 77%.

Pela análise destes valores concluí-se que esta é uma ameaça com forte expressão em ambos os Sítios, uma vez que se encontram classificados como “frágeis” relativamente à propensão para o abandono. É ainda possível concluir que as ajudas económico-financeiras às actividades agro-florestais têm um papel preponderante nos processos de decisão dos proprietários. Neste caso, parece claro que o fim das referidas ajudas representa uma séria ameaça aos habitats que dependem em alguma medida dos presentes sistemas. Por outro lado, o abandono destas actividades agravará o crescente envelhecimento da população.

2. Valorização das Espécies Prioritárias de Fauna

A informação tratada neste ponto foi elaborada pela Universidade de Évora.

A gestão de habitats degradados, de forma a recuperar o seu potencial biofísico é um passo fundamental para a conservação de diversas espécies animais ameaçadas.

A abundância local de qualquer espécie animal é condicionada em grande medida pela qualidade do habitat, nomeadamente pela disponibilidade de recursos ecológicos necessários à sobrevivência dos indivíduos, como sejam o alimento, e as áreas de refúgio e reprodução.

A gestão do habitat de uma dada espécie é frequentemente direccionada para aumentar a disponibilidade daqueles recursos, especialmente os que sejam limitantes, melhorando-se assim a qualidade do habitat e aumentando-se conseqüentemente a capacidade de suporte da área para a espécie.

As medidas de gestão do habitat podem também beneficiar simultaneamente um leque variado de outras espécies, tendo conseqüentemente efeitos positivos globais para a biodiversidade.



2.1 Selecção de Espécies Prioritárias

A selecção de espécies prioritárias efectuou-se com base no sistema de indicadores faunísticos (vertebrados terrestres) desenvolvido por Hiraldo & Alonso (1985). Este sistema permite atribuir a uma dada área um valor faunístico, bem como avaliar o estado de conservação da respectiva zoocenose. A presença ou ausência destas espécies, e o estado de conservação das suas populações regionalmente, também é indicadora do estado de conservação de outros grupos faunísticos (e.g. Répteis e anfíbios).

As espécies prioritárias foram seleccionadas de acordo com os seguintes critérios (Hiraldo & Alonso, 1985):

1. excluir espécies directamente ligadas ao mar e a massas de águas interiores, por estas comunidades se encontrarem valoradas a partir dos critérios da convenção de Ramsar;
2. considerar apenas espécies que se reproduzem em Portugal Continental, excluindo-se as invernantes ou migradoras de passagem;
3. não considerar espécies de distribuição restrita ou muito reduzida em Portugal, por não terem existido ou existirem na actualidade habitats adequados para elas;
4. excluir espécies cujas populações estejam submetidas a um contínuo maneiço por parte do homem;
5. considerar apenas espécies de fácil detecção;
6. não considerar espécies introduzidas artificialmente na Península Ibérica.

Assim, de acordo com Hiraldo & Alonso (1985), para os Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata, seleccionaram-se as seguintes espécies prioritárias (**Quadro 11**):

**Quadro 11:** Espécies prioritárias seleccionadas.

Espécies seleccionadas	Categoria IUCN
Cegonha-negra <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	VU
Águia cobreira <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	NT
Tartaranhão-caçador <i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	EN
Águia de Bonelli <i>Aquila fasciatus</i> (Vieillot, 1822)	EN
Grifo <i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	NT
Abutre do Egipto <i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758)	EN
Francelho <i>Falco naumanni</i> (Fleischer, 1818)	VU
Abetarda <i>Otis tarda</i> (Linnaeus, 1758)	EN
Lontra <i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	LC
Águia real <i>Aquila chrysaetus</i> (Linnaeus, 1758)	EN
Lince-ibérico <i>Lynx pardinus</i> (Temminck, 1827)	CR
Lobo-ibérico <i>Canis lupus</i> (Linnaeus, 1758)	EN
Águia imperial <i>Aquila adalberti</i> (CL Brehm, 1861)	CR
Abutre negro <i>Aegypius monachus</i> (Linnaeus, 1766)	CR

2.2 Valorização das espécies seleccionadas

Para a valorização das espécies seleccionadas foi aplicado um índice proposto também por Hiraldo & Alonso (1985), baseado em estimativas populacionais quantitativas, extensão da área ocupada e tendência populacional para cada espécie para Portugal Continental, atribuindo-se a cada uma destas três variáveis uma pontuação. Este índice é calculado a partir da seguinte fórmula:

$$V_{\text{(valorização)}} = (\text{ETP}) \times (\text{EA}) \times (\text{TE})$$

Onde:

ETP - Estimação do tamanho da população, sendo a pontuação atribuída de acordo com as seguintes quatro categorias:

- espécies cujo tamanho da população reprodutora não ultrapassará os 500 casais – 4 pontos ;
- espécies cujo tamanho da população reprodutora não ultrapassará os 1500 casais – 3 pontos;



- c) espécies cujo tamanho da população reprodutora não ultrapassará os 10.000 casais – 2 pontos
- d) espécies cujo tamanho da população reprodutora não ultrapassará os 20.000 casais – 1 ponto.

EA – Extensão da área de ocorrência em território nacional, sendo a pontuação atribuída de acordo com as seguintes quatro categorias:

- a) área actual de ocorrência da espécies estimada não é superior a 4.000 km² - 4 pontos;
- b) área actual de ocorrência da espécies estimada não é superior a 10.000 km² - 3 pontos;
- c) área actual de ocorrência da espécies estimada não é superior a 60.000 km² - 2 pontos;
- d) área actual de ocorrência da espécies estimada é superior a 60.000 km² - 1 ponto;

TE – Tendência populacional, sendo a pontuação atribuída de acordo com as seguintes quatro categorias:

- a) decréscimo populacional muito rápido, persistente e contínuo – 4 pontos;
- b) decréscimo populacional rápido, persistente e contínuo – 3 pontos;
- c) decréscimo populacional lento – 2 pontos;
- d) população estável ou em recuperação – 1 ponto.

2.3 Valor Faunístico da Área

O valor faunístico da área obteve-se a partir de dados de presença/ausência das espécies indicadoras, através da seguinte fórmula,

$$V = \sum_{j=1}^h v_j$$

em que:

- V_j é o valor de cada uma das espécies prioritárias existentes na área em análise, calculado de acordo com Hiraldo e Alonso (1985) tal como anteriormente referido.

Ainda com base nestes autores, determinou-se o estado de conservação da zocenosose através do quociente:



$$Ec = \frac{\sum_{j=1}^m V_j}{\sum_{k=1}^n V_k} \times 100$$

em que:

V_j – é o valor de cada uma das espécies prioritárias actualmente presentes nos Sítios;

V_k – é o valor de cada uma das espécies que ocorreriam nos Sítios se estes se achassem em condições ideais de conservação.

O valor máximo que se pode obter com esta expressão é 100. Quanto mais próxima a valoração de uma área, maior será o seu estado de conservação faunística.

Na **Quadro 12** são indicadas as pontuações e os resultados da aplicação do índice para cada espécie seleccionada.

Quadro 12: Valor faunístico das espécies prioritárias apresentado por ordem decrescente.

Espécies seleccionadas	ETP	EA	TE	V	Categoria (IUCN)
Lince-ibérico <i>Lynx pardinus</i> (Temminck, 1827)	4	4	4	64	CR
Águia imperial <i>Aquila adalberti</i> (CL Brehm, 1861)	4	4	4	64	CR
Abutre negro <i>Aegypius monachus</i> (Linnaeus, 1766)	4	4	4	64	CR
Águia de Bonelli <i>Aquila fasciatus</i> (Vieillot, 1822)	4	3	4	48	EN
Abutre do Egipto <i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758)	4	3	4	48	EN
Águia real <i>Aquila chrysaetus</i> (Linnaeus, 1758)	4	3	4	48	EN
Lobo-ibérico <i>Canis lupus</i> (Linnaeus, 1758)	4	3	4	48	EN
Abetarda <i>Otis tarda</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	4	36	EN
Tartaranhão-caçador <i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	4	36	EN
Cegonha-negra <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	4	2	3	24	VU
Francelho <i>Falco naumanni</i> (Fleischer, 1818)	4	2	3	24	VU
Águia cobreira <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	4	2	2	16	NT
Grifo <i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	4	2	2	16	NT
Lontra <i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	4	2	1	8	LC



Constata-se que o valor faunístico está fortemente relacionado com o grau de ameaça traduzido pela correspondente categoria IUCN, sendo contudo este índice bastante útil na diferenciação das espécies com a mesma categoria IUCN.

Na **Quadro 13** estão indicados os valores obtidos no cálculo do valor faunístico e do estado de conservação da zoocenose.

Quadro 13: Valoração dos Sítios e estado de conservação da zoocenose.

Vj	368
Vk	544
Ec	68%

O valor obtido para Ec é indicativo do estado de conservação dos Sítios para espécies prioritárias, sendo necessário tomar medidas conducentes à recuperação da comunidade faunística inicial. O aumento dos efectivos populacionais das espécies seleccionadas presentes, e o retorno das ausentes, como o lince, o lobo e a águia imperial serão um bom indicativo da melhoria das condições de habitat e de melhoria do estado de conservação da área.

3. Sistematização do problema

No desenvolvimento de Planos de Gestão são utilizadas frequentemente técnicas e ferramentas de apoio à decisão que visam descrever, analisar e sistematizar, quer a problemática que dá origem ao Plano de Gestão, quer a formulação da estratégia de actuação que irá delinear as medidas de gestão propostas.

Foi com base nas ameaças anteriormente descritas que se estabeleceram os objectivos do Plano de Gestão, constituindo o mesmo ponto de partida para o delineamento das medidas concretas de gestão propostas no Volume III (**Figura 2**).

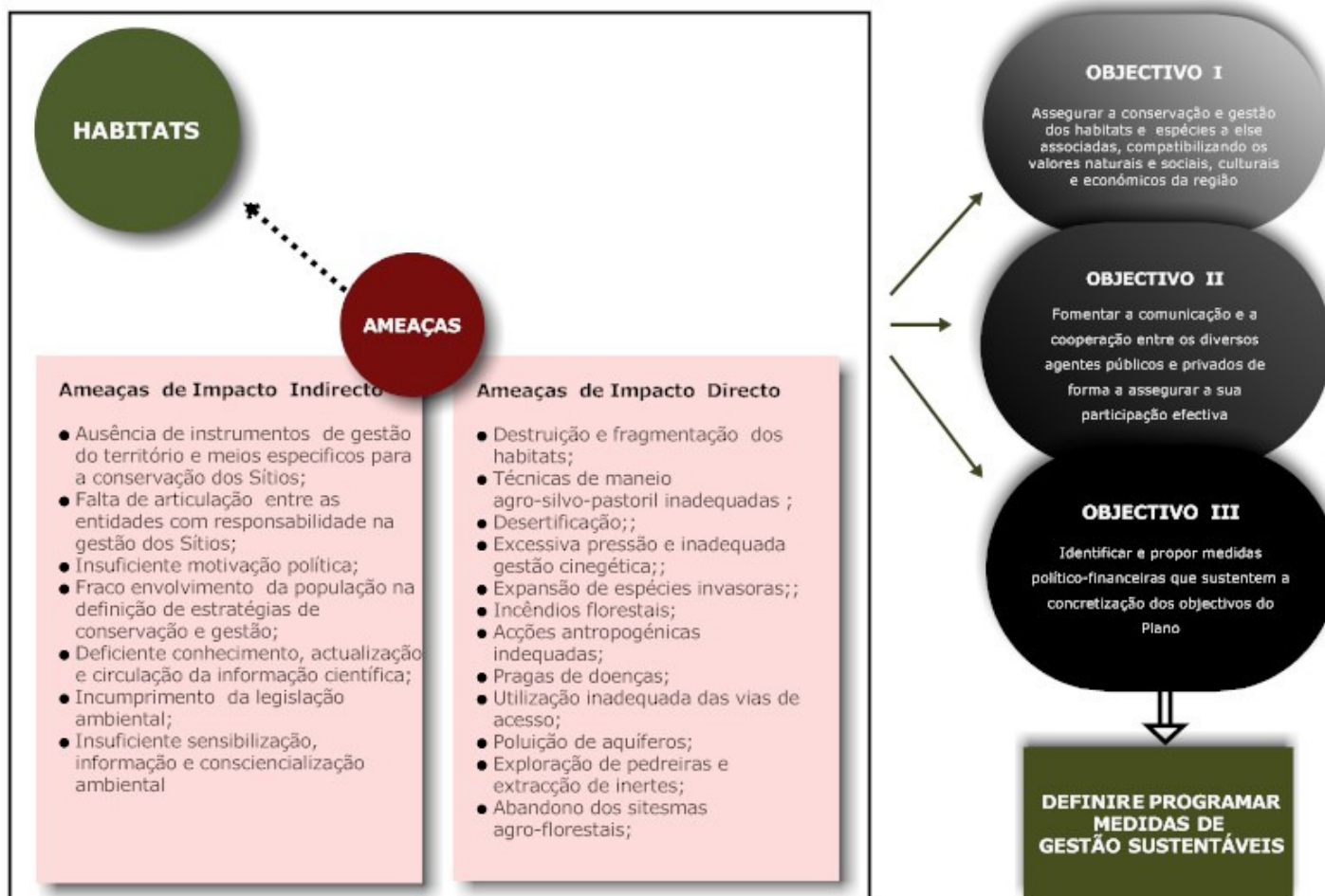


Ilustração 2 - Processo de delineamento de Medidas de Gestão.



4. Análise SWOT

O termo SWOT é uma sigla oriunda do idioma inglês e é um acrónimo de Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats). De acordo com Pickton & Wright (1998) a análise SWOT constitui uma ferramenta de gestão de organizações e projectos bastante popular e eficaz, baseada numa matriz (a “Matriz SWOT”) que visa fazer uma avaliação de cenários tendo em conta duas perspectivas:

a) O estado da situação actual, conhecido e sob controlo da organização/gestão (logo dependente de factores internos), sintetizado nas variáveis “Forças” (Pontos Fortes) e “Fraquezas” (Pontos Fracos) desse mesmo projecto/administração;

b) A antevisão de uma situação hipotética futura, dependente de factores externos, que pretende antecipar as “Oportunidades” (possibilidades ainda não exploradas de crescimento da organização ou de sucesso do projecto) e as “Ameaças” (factores que, a ocorrerem, põem em causa a organização ou o projecto).

Quadro 14: Matriz SWOT

Ambiente e Factores Internos	Forças	Fraquezas
Ambiente e Factores Externos	Oportunidades	Ameaças

Fonte: *Pickton & Wright 1998*

Uma vez que o Plano trata ambos os Sítios como uma única unidade, apresenta-se de seguida a matriz SWOT aglomerada para os dois Sítios.



Quadro 15: Matriz SWOT para os Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata.

Pontos Fortes (S)	Pontos Fracos (W)	Oportunidades (O)	Ameaças (T)
1. Protecção legal:	1. Deficiente articulação e comunicação entre as entidades gestoras do território e a população	1. Denominação de Zona Especial de Conservação (ZPE)	1. Ausência de instrumentos de gestão do território e meios específicos de conservação
a) Área pertencente à Rede Natura 2000	2. Envelhecimento progressivo da população	2. Desenvolvimento regional sustentável	2. Falta de articulação entre as entidades com responsabilidade na gestão dos Sítios
b) Zona de Protecção Especial (ZPE) de Campo Maior	3. Abandono do meio rural	3. Câmaras Municipais dotadas de estruturas de apoio à gestão do território	3. Insuficiente motivação política
c) Estatuto de área protegida (xxx% do Sítio de S. Mamede)	4. Abandono da sactividades agro-silvo-pastoris tradicionais, benéficas à conservação	4. Desenvolvimento de projectos de recuperação, gestão e conservação dos principais habitats e espécies prioritárias	4. Fraco envolvimento da população local na definição de estratégias de conservação e gestão
d) Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de S. Mamede (PNSSM)	5. Gestão agro-florestal inadequada	5. Criação e implementação de modelos de intervenção e monitorização	5. Deficiente conhecimento, actualização e circulação da informação científica
2. Presença de habitats de elevado valor natural	6. Gestão cinegética inadequada	6. Promoção e realização de projectos técnico-científicos	6. Incumprimento da legislação ambiental
3. Presença de espécies protegidas e com elevado estatuto de conservação	7. Alterações do uso do solo, para intensificação agrícola ou florestal	7. Certificação de produtos regionais	7. Insuficiente sensibilização, informação e consciencialização ambiental
4. <i>Interesting Bird Area</i> (IBA) das Portas de Ródão	8. Linhas de água degradadas	8. Educação e sensibilização ambiental	8. Destruição e fragmentação dos habitats
5. Monumento natural das Portas de Ródão		9. Ecoturismo e turismo natureza	9. Técnicas de manejo agro-silvo-pastoris inadequadas
6. Interesse paisagístico e elevado valor cénico			10. Desertificação
7. Património ambiental, histórico, cultural e geológico relevantes			11. Excessiva pressão e inadequada gestão cinegética
8. Geoparque			12. Expansão de espécies invasoras
9. Riqueza de Recursos hídricos			13. Incêndios florestais
10. Elevado potencial para acções de educação ambiental e estudos científicos			14. Acções antropogénicas inadequadas
			15. Pragas e doenças
			16. Utilização não adequada de vias de acesso
			17. Poluição de aquíferos
			18. Exploração de pedreiras e extracção de inertes (especialmente no Sítio de S. Mamede)

Através da análise do quadro acima verifica-se que ambos os Sítios possuem vários pontos fortes que poderão dar resposta à implementação prática das oportunidades que apresentam. São Sítios com elevada riqueza natural e cultural, que por um lado poderão beneficiar das infra-estruturas e apoio técnico do Parque Natural da Serra de S. Mamede, e por outro, particularmente no que se refere ao desenvolvimento de acções de divulgação da riqueza patrimonial existente, dos Gabinetes Técnicos dos Municípios. Para tal, importa que o poder político se consciencialize dos valores em presença, criando-se assim oportunidades de crescimento e desenvolvimento na região.

Em face do exposto, afigura-se pertinente a criação de uma plataforma de apoio à decisão dedicada à área dos Sítios e aos habitats listados na Rede Natura 2000, compreendendo uma equipa multidisciplinar dedicada ao desenvolvimento de políticas de proximidade com as populações e de interface entre as diferentes entidades com responsabilidades na região (ver Volume III).