



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 III



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

IV Estratégias de Gestão	167
1. Medidas de Gestão	167
A. <i>Habitats</i>	167
B. Fauna	196
B.1 Medidas transversais de gestão e conservação.....	197
<i>Espécies com ocorrência histórica</i>	240
2. Medidas de Suporte e de Financiamento	264
2.1 Medidas de Suporte	264
2.2 Medidas de Financiamento	271
V. Monitorização e Revisão	281
1. Monitorização.....	281
2. Revisão.....	301
VI. Considerações Finais.....	302
VII Bibliografia.....	305



INDICE DE QUADROS

Quadro 16: Monitorização 1ª Fase.....	283
Quadro 17: Monitorização – Charcos temporários mediterrânicos (3170).....	285
Quadro 18: Monitorização - Cursos de água do piso basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260)	286
Quadro 19: Monitorização - Cursos de água mediterrânicos de fluxo constante com <i>Paspalo-Agrostidion</i> e galerias de <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> (3280)	287
Quadro 20: Monitorização - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da <i>Paspalo-Agrostidion</i> (3290)	288
Quadro 21: Monitorização - Charnecas húmidas atlânticas temperadas de <i>Erica tetralix</i> e <i>Erica ciliaris</i> (4020).....	289
Quadro 22: Monitorização - Charnecas Secas Europeias (4030).....	289
Quadro 23: Monitorização - Matagais arborescentes de <i>Juniperus sp</i> (5210).....	290
Quadro 24: Monitorização - Prados secos seminaturais e facies arbustivas em substrato calcário (<i>Festuco-Brometalia</i>) (6210).....	291
Quadro 25: Monitorização - Sub-estepes de gramíneas e anuais da <i>Thero-Brachypodieta</i> (6220).....	291
Quadro 26: Monitorização - Arrelvados anuais neutrobásófilos (6220pt1)	292
Quadro 27: Monitorização - Malhadais (6220pt2)	292
Quadro 28: Monitorização - Arrelvados vivazes silicícolas de gramíneas altas (6220pt4)	293
Quadro 29: Monitorização - Arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i> (6220 pt5)	293
Quadro 30: Monitorização – Montado de <i>Quercus suber</i> ou <i>Quercus rotundifolia</i> e área agrícola (Montados de <i>Quercus spp.</i> de folha perene) (6310)	294
Quadro 31: Monitorização – Pradarias Húmidas de ervas altas da <i>Molinio-Holoschoenion</i> (6420).....	295
Quadro 32: Monitorização – Freixiais térmofílicos de <i>Fraxinus angustifolia</i> (91B0).....	296
Quadro 33: Monitorização – Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (91E0) e Florestas-galerias de <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> (92A0)	297
Quadro 34: Monitorização – Carvalhais estremes de <i>Quercus pyrenaica</i> (9230 pt2)	298



Quadro 35: Monitorização – Castinçais abandonados e 9260 pt2 Soutos antigos (9260 pt1)	299
Quadro 36: Monitorização – Bosque de <i>Quercus suber</i> (9330).....	299
Quadro 37: Monitorização – Bosque de <i>Quercus rotundifolia</i> sobre silicatos (9340 pt1)	300



IV Estratégias de Gestão

Neste capítulo pretende-se definir as estratégias de gestão a adoptar para cada habitat, considerando as medidas de conservação do mesmo e os impactes do ponto de vista do agricultor/proprietário. Pretende-se ainda, fazer um enquadramento com o tipo de medidas de financiamento existentes e propor estratégias de suporte, de modo a dar ênfase ao carácter sustentável da gestão do território. O principal objectivo é promover a cooperação entre entidades, como o Ministério do Ambiente e Agricultura e Associações locais, promovendo uma lógica de auto sustentação financeira e continuidade temporal das orientações de gestão.

Na implementação deve considerar-se a adequação das práticas silvícolas e agrícolas à realidade da região, as alterações provocadas na paisagem, o impacto no solo, sistemas de águas interiores, erosão e biodiversidade, para além do impacto na economia das populações e desenvolvimento rural da região.

1. Medidas de Gestão

A. Habitats

As medidas de gestão preconizadas para cada habitat resultam da análise dos diferentes itens expostos nos anteriores capítulos, como por exemplo, os valores a conservar, quais as espécies prioritárias ou quais as ameaças presentes. Deste modo, e no sentido da definição de medidas de gestão consideram-se as tendências de evolução dos habitats quando não sujeitos a gestão, quais os impactos das medidas propostas na economia dos proprietários e quais as possíveis compensações financeiras. São ainda propostas possíveis formas de financiamento para a implementação das acções de gestão e quais as actividades de sustentabilidade que daí podem advir. Neste sentido, são referidas como *Medidas de Financiamento*, os apoios financeiros disponíveis à implementação de boas práticas de gestão, que vão ao encontro dos objectivos a atingir nas propostas de gestão. Pretende-se assim, apresentar soluções que aliciem os proprietários para o cumprimento do presente plano e facilitem o seu envolvimento numa gestão sustentável dos recursos naturais. Por outro lado, referem-se como *Medidas de Suporte*, algumas oportunidades de rentabilização do terreno após a aplicação das medidas de gestão, tirando proveito da



gestão activa e sustentável sem esquecer a consequente dinamização socio-económica da região.

Pretende-se que as referidas medidas espelhem o interesse de maior número possível de grupos activos da sociedade relacionados com esta temática e com relevância no desenvolvimento rural da região.

A implementação prática das medidas de gestão para os habitats deverá no entanto, ser acompanhada por uma equipa multidisciplinar e numa lógica de proximidade com o proprietário. O seu principal objectivo é o apoio aos proprietários e entidades responsáveis na adopção das medidas propostas, sustentando os processos de decisão, certificando a adequação dessas mesmas práticas e avaliar da sua validade no âmbito dos diversos planos de ordenamento ou enquadramentos legislativos em vigor na área dos Sítios.



3170 – Charcos temporários mediterrânicos

Presença de valores de conservação

Flora: *Arenaria conimbricensis*, *Molineriella laevis* (erva-fina-maior), *Narcissus bulbocodium* (campainhas-amarelas), *Ranunculus bulbosus* subsp. *aleae* (ranúnculo).

Ameaças

- Sobrepastoreio;
- Abandono prolongado;
- Mobilizações de solo muito frequentes;
- Drenagem para outro aproveitamento agrícola;
- Florestação.

Situação Objectivo

Manter a área de ocupação actual e melhorar o seu estado de conservação.

Medidas de gestão

- 1) Condicionar a mobilização de solo assegurando pousios prolongados.

Para manter pousios prolongados terão de existir baixos encabeçamentos e evitar lavouras que conduzam a grandes alterações do meio, nomeadamente pela ocorrência temporária de comunidades totalmente diversas das que se pretendem manter. Assim, as lavouras só se justificam como medidas correctivas, como por exemplo, quando herbáceas vivazes ou matos estão a invadir áreas que se pretendem manter.

- 2) Ajustar as épocas de pastoreio de acordo com o período de floração/frutificação das espécies relevantes e condicionar o encabeçamento e sistema de pastoreio à manutenção do habitat.

A utilização dos charcos temporários em pastoreio só se justifica naqueles em que o plano de água não aflora à superfície. Onde o pastoreio seja viável, este deveria ter um carácter intermitente de forma a não provocar alterações profundas e ser ajustado de forma a não perturbar o período de floração/frutificação das espécies. Assim, como no inverno os encabeçamentos são mais fortes, só no final da primavera se justifica a entrada dos animais. Deve garantir-se que as espécies



características destes meios de uma maneira geral, não proporcionem um volume de matéria seca considerável devido à sua fragilidade.

A utilização de pasto não deve ser levada a limites extremos, isto é, deve sempre ficar no solo uma ligeira protecção.

O condicionamento do pastoreio justifica-se plenamente pois uma intensificação exagerada conduzirá a uma excessiva compactação do meio, bem como, devido à abundância de excrementos e de urina, à forte nitrificação do solo, o que se traduzirá a médio prazo, pela substituição gradual das espécies características dos meios em causa por outras que também suportam encharcamentos mas são mais banais. Ou seja, o excesso de pastoreio conduzirá para a uniformização das diferenças sempre existentes, por uma banalização e instalação de comunidades com baixo estatuto de conservação. Assim, o encabeçamento adequado andar, conforme os anos, entre 0,2 e 0,3 CN/ha embora se trate apenas de uma referência que, mesmo credível, pode ter de sofrer ajustamentos pois, entre outras razões, as produções dos anos agrícolas variam do simples para o dobro ou mesmo para o triplo consoante a intensidade e destruição das chuvas.

3) Interditar a instalação de espécies florestais

Este tipo de habitat não é compatível com a instalação de culturas florestais que conduziriam ao seu desaparecimento.

Manter o nível da toalha freática, evitando drenagens, nomeadamente através da abertura de furos, poços e valas.

4) Interditar a utilização de pesticidas, de modo a evitar a eutrofização das águas.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- Ajustar o pastoreio às épocas do ano mais adequadas (o valor máximo, até 2,5 ha é de 200€/ha/ano).



3260 – Cursos de água do piso basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitriche-Batrachion*

Presença de valores de conservação

Flora: *Callitriche stagnalis* (lentilhas-da-água), *Myosotis secunda* (miosótis), *Montia amporitana* (marujinha), *Ranunculus hederaceus*, *Ranunculus peltatus* (ranúnculo-aquático), entre outras.

Ameaças

- Pressão antrópica, nomeadamente através da construção de represas, açudes e barragens;
- Qualidade da água inadequada;
- Ocorrência de gado na zona.

Situação Objectivo

Manutenção da área actual do habitat e melhorar o seu estado de conservação.

Medidas de Gestão

- 1) Promoção da eliminação progressiva de elementos estranhos á comunidade;
- 2) Impedir o acesso do gado;
- 3) Promoção do cumprimento das normas aplicadas às faixas de protecção preconizadas na lei, e quando possível incentivo do seu aumento;
- 4) Condicionamento de uso de pesticidas, de modo a evitar a eutrofização das águas;
- 5) Manter o caudal ecológico, condicionando a construção de represas ou barragens, assim como a captação de água para diferentes usos.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- Limpeza da ribeira de 4 em 4 anos (custo 2000-6000 €/km);
- Colocar cercas (custo 2000 €/km)



3280 – Cursos de água mediterrânicos de fluxo constante com *Paspalo-Agrostidion* e galerias de *Salix* e *Populus alba*

Presença de valores de conservação

Flora: *Cynodon dactylon* (grama), *Juncus inflexus* (junco-curvado), *Paspalum paspalodes* (alcanache).

Ameaças

- Pressão antrópica;
- Aproveitamento agrícola em áreas muito próximas dos cursos de água;
- Práticas de correcção torrencial;
- Corte excessivo de árvores;
- Presença de focos de poluição;
- Invasão do habitat por espécies infestantes.

Situação Objectivo

Manutenção da área de ocupação actual e recuperação de galerias ripícolas em troços prioritários para a manutenção de corredores ecológicos para a fauna.

Medidas de Gestão

- 1) Realizar limpezas selectivas da vegetação e cortes de formação, promovendo o crescimento arbóreo, o ensombramento e a redução da biomassa;
- 2) Promover acções de fiscalização no que respeita ao cumprimento das faixas de protecção às linhas de água estipuladas por lei;
- 3) Promover a reconstituição dos freixiais, nas situações em que os proprietários tenham como objectivo a conversão das áreas agrícolas em áreas florestais;
- 4) Condicionar o uso de agro-químicos / adaptar técnicas alternativas em áreas contíguas ao habitat;
- 5) Manter práticas de pastoreio extensivo;
- 6) Condicionamento de intervenções de correcção fluvial.



LIFE – Natureza Nº LIFE04/NAT/PT/000214: NORTENATUR

Ação A5: Plano de Gestão e Conservação dos
Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata - VOLUME III



Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- Limpeza da ribeira de 4 em 4 anos (custo 2000-6000 €/km).



3290 – Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion*

Presença de valores de conservação

Flora: *Cynodon dactylon* (grama), *Juncus inflexus* (junco-curvado), *Paspalum paspalodes* (alcanache).

Ameaças

- Presença excessiva de gado durante o verão;
- Práticas de correcção torrencial.

Situação Objectivo

Manutenção da área de ocupação actual.

Medidas de Gestão

- 1) Promover a reconstituição da galeria ripícola, não só para manter a qualidade das águas, como pela sua importância na conservação de inúmeras espécies de flora e fauna, assegurando a existência de corredores ecológicos.
- 2) Aumento da fiscalização relativamente ao cumprimento das faixas de protecção no que respeita ao domínio hídrico;
- 3) Condicionamento de intervenções de correcção fluvial;
- 4) Promoção da reconstituição da galeria ripícola, nas situações em que os proprietários tenham como objectivo a conversão das áreas agrícolas em áreas florestais;
- 5) Condicionar o uso de agro-químicos / adaptar técnicas alternativas em áreas contíguas ao habitat;
- 6) Promover práticas agrícolas e pastoris extensivas.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- Limpeza da ribeira de 4 em 4 anos (custo 2000-6000 €/km).



4020 – *Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica tetralix* e *Erica ciliaris*

Presença de valores de conservação

Flora: *Cistus inflatus* (sanganho), *Erica ciliaris* (lameirinha), *E. lusitanica* (urze-branca), *E. scoparia* (urze-das-vassouras), *E. tetralix* (margariça), *Genista anglica* (aliaga).

Ameaças

- Cargas excessivas de gado;
- Inadequação da gestão silvícola e dos usos agrícolas;
- Drenagens inadequadas;
- Períodos de seca prolongados;
- Invasão do habitat por espécies estranhas à comunidade.

Situação Objectivo

Manutenção da área de ocupação actual.

Medidas de Gestão

- 1) Interdição do pastoreio, excepto em casos pontuais;
- 2) Promoção do corte selectivo de matos, eliminando espécies estranhas à comunidade, nomeadamente acácias, e diminuir a carga de combustível visando a prevenção de incêndios;
- 3) Implementar perímetros de protecção, de pelo menos 10 metros, nos casos em que o habitat surge isolado;
- 4) Condicionar a realização de drenagens.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- Retirar gado (custos 1 bezerro 300€ + subsidio; 1 ovelha 60€)
- Corte matos (custos 150€/dia/ha)
- Cercas (1ha=400m 800€)



4030 - Charnecas Secas Europeias

Presença de valores de conservação

Flora: *Erica australis* (urze-vermelha), *E. umbellata* (queiró), *Halimium lasianthum* subsp. *alyssoides* (sargaça), *H. ocymoides* (sargaço-branco), *Pterospartum tridentatum* subsp. *lasianthum* (senradela-amarela).

Ameaças

- Incêndios florestais;
- Práticas de gestão agro-silvícolas inadequadas;
- Sobrepastoreio

Situação Objectivo

Manter a estrutura de ocupação do solo em mosaico, promovendo a presença de manchas de dimensão adequada à manutenção da diversidade florística e faunística associada a este habitat.

Medidas de Gestão

- 1) Realização de uma gestão adequada ao nível das práticas de pastoreio e promoção de métodos de controlo selectivos da vegetação espontânea, evitando deste modo, o crescimento de matos altos e a promoção da progressão sucessional;
- 2) Controlo de espécies invasoras;
- 3) Manter práticas de pastoreio extensivo.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- retirar gado (custo 1 bezerro 300€ + subsidio; 1 ovelha 60€)
- corte matos (custos 150€/dia/ha)



5210 - Matagais arborescentes de *Juniperus sp.*

Presença de valores de conservação

Flora: *Juniperus oxycedrus* var. *lagunae* (zimbro-galego).

Ameaças

- Sobrepastoreio (discutir a espécies de gado mais prejudiciais);
- Competição por espécies de crescimento rápido (pinheiro-bravo e acácias);
- Corte e arranque de exemplares de *Juniperus oxycedrus* var. *lagunae*;
- Florestações de espécies estranhas à comunidade;
- Incêndios florestais

Situação Objectivo

- Aumentar a área de ocupação actual em 50%.
- Expansão do habitat a áreas caracterizadas por estruturas de solo de melhor qualidade comparativamente às áreas de ocupação actual. Deste modo será possível promover a existência de povoamentos mistos de espécies arbóreas (por exemplo sobreirais) com arbustos arborescentes.

Medidas de Gestão

- 1) Favorecimento da regeneração natural, em situações onde o zimbro surge em áreas mistas de povoamentos de pinheiro ou sobreiro;
- 2) Promoção do corte de espécies que tendem expandir para as áreas de ocupação natural do zimbro, nomeadamente o pinheiro;
- 3) Implementação de medidas preventivas de incêndios, como a criação de descontinuidade de combustível, através da compartimentação dos povoamentos;
- 4) Interdição de florestações com outras espécies;
- 5) Realização o corte selectivo dos matos, diminuindo a competição interespecífica de modo a promover a regeneração natural dos zimbros.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- corte matos (custos 150€/dia/ha)



6210 – Prados secos seminaturais e facies arbustivas em substrato calcário (*Festuco-Brometalia*) (*importantes habitats de orquídeas)

Presença de valores de conservação

Flora: *Brachypodium phoenicoides* (braquipódio), *Ophrys lutea* (erva-vespa), *Orchis itálica* (flor-dos-macaquinhos), *Orchis mascula* (salepeira-maior), *Serapias cordigera* (serapião-de-flores-grandes), *Serapias lingua* (erva-língua), *Serapias parviflora* (serapião-de-língua-pequena).

Ameaças

- Incêndios com ciclos de recorrência muito curtos;
- Sobrepastoreio.

Situação Objectivo

Melhoria do estado de conservação do habitat.

Medidas de Gestão

- 1) Favorecimento do pastoreio extensivo, em particular com gado ovino;
- 2) Interdição da presença de gado na altura da floração das espécies alvo;
- 3) Interdição de lavouras profundas, optando por mobilizações mínimas, como escarificações superficiais, espaçadas no tempo.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- ajustar o pastoreio às épocas do ano mais adequadas;
- retirar gado (custos 1 bezerro 300€ + subsidio; 1 ovelha 60€)



6220 - *Sub-estepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*

Presença de valores de conservação

Flora: *Agrostis castellana* (barbas-de-raposa), *Brachypodium phoenicoides* (braquipódio), *Celtica gigantea* (baracejo), *Dactylis glomerata* subsp. *lusitanica* (panasco), *Poa bulbosa* (erva-cebola), *Trifolium subterraneum* (trevo-subterrâneo), *Trifolium tomentosum* (trevo-tomentoso).

Ameaças

- Progressão sucessional;
- Destruição do habitat para construção de infra-estruturas e florestações com outras espécies;
- Intensificação da agricultura;
- Intensificação do pastoreio.

Situação Objectivo

Melhoria do estado de conservação do habitat.

Medidas de Gestão

- 1) Adequação dos encabeçamentos;
- 2) Promoção da gestão selectiva do estrato arbustivo;
- 3) Pastoreio extensivo.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- retirar gado (custos 1 bezerro 300€ + subsidio; 1 ovelha 60€)
- corte matos (custos 150€/dia/ha)



6220 (pt1) Arrelvados anuais neutrobasófilos

Presença de valores de conservação

Flora: *Brachypodium distachyon* (braquipódio), *Jasione montana* (botão-azul),
Linum trigynum, *L. strictum*, *Scabiosa stellata*.

Ameaças

- Pastoreio intensivo e mobilizações do solo vão facilitar a substituição, total ou parcial, destas comunidades por comunidades herbáceas nitrófilas e subnitrófilas de *Stellarietea mediae* ou por malhadais;

Situação Objectivo

Medidas de Gestão

- 1) Manutenção do habitat através de fogo controlado;
- 2) Manutenção da pastorícia extensiva de percurso;
- 3) Condicionamento de práticas agrícolas que impliquem a mobilização dos solos.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- retirar gado (custos 1 bezerro 300€ + subsidio; 1 ovelha 60€)



6220 pt2 Malhadais

Presença de valores de conservação

Flora: *Poa bulbosa* (erva-cebola), *Trifolium subterraneum* (trevo-subterrâneo),
Trifolium tomentosum (trevo-tomentoso).

Ameaças

- Redução da pressão de pastoreio que conduz ao empobrecimento em *Poa bulbosa*;
- Mobilização do solo.

Situação Objectivo

Medidas de Gestão

- 1) Promoção da actividade pastoril;
- 2) Promoção de práticas de gestão de matos sem recurso a mobilizações profundas do solo, como por exemplo, destroçamento mecânico.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- corte matos com maquinaria (80€/dia)



6220 pt4 Arrelvados vivazes silicícolas de gramíneas altas

Presença de valores de conservação

Flora: *Agrostis castellana* (barbas-de-raposa), *Celtica gigantea* (baracejo).

Ameaças

- Invasão por espécies não indígenas;
- Práticas agrícolas intensivas;
- Redução do pastoreio extensivo.

Situação Objectivo

Medidas de Gestão

- 1) Promoção da actividade pastoril na área de ocupação do habitat que se pretende conservar;
- 2) Promoção da gestão selectiva de matos, sem perturbação do solo.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- retirar gado (custos 1 bezerro 300€ + subsidio; 1 ovelha 60€)
- corte matos (custos 150€/dia/ha)



6220 pt5 Arrelvados vivazes silicícolas de *Brachypodium phoenicoides*

Presença de valores de conservação

Flora: *Brachypodium phoenicoides* (braquipódio), *Dactylis glomerata* subsp. *lusitanica* (panasco).

Ameaças

- Expansão de espécies invasoras;
- Aumento do grau de cobertura da vegetação arbustiva e arbórea;
- Redução do pastoreio extensivo.

Situação Objectivo

Melhorar o estado de conservação.

Medidas de Gestão

- 1) Promoção da actividade pastoril na área de ocupação que se pretende conservar;
- 2) Gestão de matos sem recurso a perturbações significativas do solo (fogo controlado).

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- retirar gado (custos 1 bezerro 300€ + subsidio; 1 ovelha 60€)
- corte matos (custos 150€/dia/ha)



6310 - Montado de *Quercus suber* ou *Quercus rotundifolia* e área agrícola (Montados de *Quercus spp.* de folha perene)

Presença de valores de conservação

Flora: *Poa bulbosa* (erva-cebola), regeneração de *Quercus suber* (sobreiro) e *Quercus rotundifolia* (azinheira), *Trifolium subterraneum* (trevo-subterrâneo), *Trifolium tomentosum* (trevo-tomentoso).

Ameaças

- Incêndios rurais;
- Regime da propriedade;
- Práticas de gestão inadequadas, nomeadamente:
 - a) Mobilizações do solo que destroem a regeneração natural ou que ferem as raízes pastadeiras das árvores;
 - b) Sobrepastoreio (principalmente produção intensiva de porco preto, por anos sucessivos no mesmo local);
 - c) Remoção total da vegetação arbustiva e destruição do complexo fúngico essencial para a manutenção do estado favorável de conservação, provocando consequentemente o aumento da erosão do solo e da quantidade de água disponível;
 - d) Podas excessivas que destroem a copa das árvores;
- Fiscalização insuficiente;
- Pragas e doenças (morte súbita);
- Abandono rural;
- Ausência de regeneração natural, com consequente envelhecimento dos povoamentos e sucesso limitado das novas plantações/semteiras.

Situação Objectivo

Deve predominar uma estrutura arbórea clareada de parque, com grau de cobertura arborea (fcc – factor de coberto da copa) de 60% quando o objectivo principal é a produção de cortiça e de fcc > 30%, nos casos onde predominam pastagens.

Assegurar uma percentagem mínima de coberto arbustivo, vital para a presença de diversas espécies de flora e fauna.



Medidas de Gestão

- 1) Segundo as conclusões do Projecto AGROREG (AGRO Medida 8 – N. 768; Pinto-Gomes, C.), o pastoreio de gado ovino é mais favorável ao estado de conservação do montado, devendo por isso privilegiar-se o uso deste gado em detrimento dos restantes. De qualquer dos modos, o montado nunca deverá ser pastoreado em regime intensivo, adequando-se as cargas de animais às capacidades do montado.
- 2) O encabeçamento adequado andarás, conforme os anos, entre 0,2 e 0,3 CN/ha embora se trate apenas de uma referência que, mesmo credível, pode ter de sofrer ajustamentos pois, entre outras razões, as produções dos anos agrícolas variam do simples para o dobro ou mesmo para o triplo consoante a intensidade e destruição das chuvas.
- 3) Favorecimento da existência de maciços florestais e matos arborescentes sobre terrenos marginais;
- 4) Promoção da existência de uma percentagem mínima de cobertura de matos, preferencialmente em mosaico descontínuo, na ordem dos 15 a 25% durante um período mínimo de 5 anos, para garantir a regeneração e o equilíbrio ecológico; De acordo com os resultados apresentados pelo projecto (AGROREG; AGRO Medida 8 – N. 768; Caldeira, M. C.) a presença de matos assume um efeito facilitador para a regeneração do sobreiro, quando presente nas encostas viradas a Sul, uma vez que facilitam na diminuição da temperatura e da radiação solar e aumento da infiltração do solo). Por outro lado, quando presentes nas encostas viradas a Norte, assumem um efeito de competidor relativamente ao sobreiro;
- 5) Manutenção da vegetação arbustiva em zonas de maior risco de erosão. Nomeadamente em áreas de declives superiores a 10%, excepto quando usados meios motomanuais (moto-roçadoras). No entanto os despojos do corte devem ser depositados no terreno segundo as curvas de nível, de modo a evitar a escorrência e a formar matéria orgânica;
- 6) Linhas de drenagem;
- 7) Realização de cortes sanitários (retirando as árvores mortas e decrépitas);
- 8) Fomento e valorização da regeneração natural em detrimento de plantações. Através do controlo selectivo de matos e outros competidores, nomeadamente através de instalação de protectores ou da selecção de uma área afecta à regeneração natural;
- 9) À excepção das áreas destinadas à regeneração natural, e dependendo da qualidade da pastagem natural presente, deverá promover-se a instalação de



sementeiras directas com leguminosas (como por exemplo, *Lupinus luteus*) e espécies arvenses (como por exemplo, *Avena sativa*) em rotações de 5 a 6 anos, com interrupção de pelo menos um ano de pastagem natural. Como alternativa, nos casos de propriedades com grandes dimensões, deverá ser seleccionada uma área, rotativamente, para a instalação das sementeiras, deixando a restante área com pastagem natural;

- 10) Instalação de micorrizas;
- 11) Instalação de luras, de modo a promover a reprodução de coelho-bravo;
- 12) Segundo as conclusões do projecto já referido (AGROREG), devem reduzir-se as mobilizações do solo e a sua profundidade, deve fomentar-se a correcção dos solos e sua fertilidade e promover a regeneração natural e/ou artificial.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- corte matos (custos 150€/dia/ha)
- retirar gado (custos 1 bezerro 300€ + subsidio; 1 ovelha 60€)

A viabilidade económica do montado depende de:

- preço da cortiça;
- valorização da sociedade aos bens e serviços prestados pelo montado;
- técnicas de gestão adoptadas;
- taxa de juro dos mercados financeiros;
- remuneração aos agricultores pelo seu investimento.



6420 - Pradarias Húmidas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*

Presença de valores de conservação

Flora: *Juncus effusus* (junco), *Lobelia urens* (lobélia), *Hypericum undulatum* (hipericão-bravo), *Lotus pendunculatus*, *Galium palustre*, *Chelidonium majus* (celidónia), entre outras.

Ameaças

- Conversão em agricultura de regadio;
- Drenagem;
- Perturbação excessiva pelo pastoreio;
- Redução da perturbação por pastoreio, fenação ou roça.

Situação Objectivo

Medidas de Gestão

- 1) Condicionamento à drenagem na área de ocupação do habitat;
- 2) Condicionamento à passagem de áreas ocupadas pelo habitat a agricultura de regadio;
- 3) Nos casos de perturbação excessiva pelo pastoreio recomenda-se a opção de pastoreio extensivo;
- 4) Nos casos de perturbação insuficiente por pastoreio, fenação ou roça recomenda-se o controlo por fenação ou roça mecânica de espécies arbustivas e arbóreas;
- 5) Recurso ao fogo controlado com vista à redução do grau de cobertura das espécies arbustivas e arbóreas.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento



91B0 – Freixiais térmofilos de *Fraxinus angustifolia*

Presença de valores de conservação

Flora: *Fraxinus angustifolia* (freixo), *Salix atrocinerea* (salgueiro-preto).

Ameaças

- Pressão antrópica;
 - a) Excessiva aproximação dos campos agrícolas à galeria ripícola;
 - b) Extração de inertes;
- Corte excessivo de árvores;
- Invasão por espécies infestantes;
- Focos de poluição.

Situação Objectivo

Recuperação de galerias ripícolas em troços prioritários, com vista à manutenção de corredores ecológicos para a fauna.

Medidas de Gestão

- 1) Recomenda-se a eliminação progressiva de elementos estranhos à comunidade, reduzindo a biomassa;
- 2) Realização de limpezas selectivas da vegetação e cortes de formação, promovendo o crescimento arbóreo e conseqüentemente o ensombramento;
- 3) Aumento da intensidade de fiscalização, de modo a garantir o respeito das regras de protecção em vigor;
- 4) Promoção da reconstituição de alguns freixiais quando os proprietários desejem converter áreas agrícolas em áreas florestais;
- 5) Promoção da existência de locais de acesso pontual para abeberamento dos animais.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- limpeza da ribeira de 4 em 4 anos (custo 2000-6000 €/km)



91E0 – * Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

91E0 pt1 Amiais ripícolas

Caracterização do estado do habitat e medidas recomendadas idênticas às descritas para o habitat 91B0 – Freixiais térmofílicos de *Fraxinus angustifolia*.

Presença de valores de conservação

Flora: *Alnus glutinosa* (amieiro), *Fraxinus angustifolia* (freixo), *Salix atrocinerea* (salgueiro-preto).



92A0 – Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba*

92A0 pt5 Salgueirais arbustivos de *Salix salviifolia* subsp. *australis*

Presença de valores de conservação

Flora: *Salix salviifolia* subsp. *australis* (salgueiro-branco), *Salix atrocinerea* (salgueiro-preto).

Ameaças

- Corte excessivo de árvores;
- Invasão por espécies infestantes;

Situação Objectivo

Recuperação de galerias ripícolas em troços prioritários, para a manutenção de corredores ecológicos para a fauna.

Medidas de Gestão

- 1) Recomenda-se a eliminação progressiva de elementos estranhos à comunidade, de modo a reduzir a acumulação de biomassa;
- 2) Realização de limpezas selectivas da vegetação e cortes de formação, promovendo o crescimento arbóreo e conseqüentemente o ensombramento;
- 3) Promoção da intensificação da fiscalização, de modo a assegurar o respeito das regras de gestão das faixas de protecção legais;
- 4) Promoção da reconstituição de alguns freixiais, nos casos em que os proprietários desejem converter áreas agrícolas em áreas florestais;
- 5) Garantia do acesso dos animais a locais de acesso pontual para abeberamento;

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- limpeza da ribeira de 4 em 4 anos (custo 2000-6000 €/km);



9230 - Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus pyrenaica* e *Quercus robur*

9230 pt2 Carvalhais estremos de *Quercus pyrenaica*

Presença de valores de conservação

Flora: *Crataegus monogyna* (pilriteiro), *Genista falcata* (tojo-gadanho), *Ilex aquifolium* (azevinho), *Lonicera periclymenum* subsp. *hispanica* (madressilva), *Quercus. pyrenaica* (carvalho-negral). Deverão estar presentes os seguintes extractos: arbóreo, lianóide, arbustivo, herbáceo e muscinal.

Ameaças

- Cortes, podas e desbastes feitos sem critério, deixando largas manchas desarborizadas;
- Pastoreio excessivo com gado bovino, suíno e caprino;
- Arranque para instalação de culturas agrícolas e outras espécies florestais, de que são exemplo frequente o pinheiro-bravo e o eucalipto;
- Pragas e Doenças;
- Reduzida valorização da madeira e da lenha no mercado.

Situação Objectivo

Em situações de montado pretende-se manter e garantir a manutenção da área existente e aumentar a densidade de árvores (fcc>60%) nos casos em que tal se justifique;

Nas situações de bosque pretende-se manter a área existente, aumentar o grau de naturalidade e a qualidade do habitat.

Promover a presença de carvalhais intercalados com zonas de clareira de forma a favorecer o efeito de margem, podendo estas clareiras ser utilizadas como áreas agrícolas e/ou áreas de mosaicos descontínuos de pastagens naturais.

Promover a plantação *Quercus pyrenaica* e aproveitar a regeneração natural que existe em áreas degradas cujo potencial seja o carvalhal.



Medidas de Gestão

- 1) Promoção de medidas de gestão com objectivos de produção de madeira de alto valor:
 - a) Estabelecimento de valores específicos de espaçamentos e elaboração de podas;
 - b) Selecção fenotípica dos melhores indivíduos, no favorecimento da regeneração natural;
- 2) Expansão da área de carvalho, principalmente em áreas marginais ocupadas por matos que representem uma ameaça relativamente aos incêndios ou de difícil viabilidade económica para a agricultura, através do favorecimento da regeneração natural recorrendo à instalação de protectores em plantas novas.
- 3) Quando necessário e excepcionalmente, financiar a regeneração/plantação/sementeira e o adensamento do carvalho em áreas de potencial expansão, com solos adequados ao seu desenvolvimento; Nesta perspectiva, recomenda-se a análise integrada e do contexto paisagístico destas áreas, de modo a promover a existência de corredores ecológicos, promovendo a sua continuidade ecológica;
- 4) Corte de árvores doentes;
- 5) Adequação dos encabeçamentos às potencialidades da área;
- 6) Promoção de estatuto de protecção idêntico ao do sobreiro e da azinheira;
- 7) Eliminação de espécies exóticas e estranhas ao habitat.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- retirar gado (custos 1 bezerro 300€ + subsidio; 1 ovelha 60€)
- corte de matos (custos 150€/dia/ha)



9260 - Florestas de *Castanea sativa*

9260 pt1 Castinçais abandonados e 9260pt2 Soutos antigos

Presença de valores de conservação

Flora: *Castanea sativa* (castanheiro).

Ameaças

- Doenças da tinta e cancro;
- Abandono das explorações por fraca rentabilidade da madeira.

Situação Objectivo

Aumento da área de ocupação do habitat.

Medidas de Gestão

- 1) Controle fitossanitário relativamente às doenças da tinta e do cancro;
- 2) Incentivo à plantação;
- 3) Alterar os objectivos da exploração para obtenção de madeira de grande qualidade;
- 4) Adequação das práticas silvícolas de exploração, à conservação.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento



9330 - Bosque de *Quercus suber*

Presença de valores de conservação

Flora: *Arbutus unedo* (medronheiro), *Daphne gnidium* (trovisco), *Philyrea angustifolia* (aderno), *P. latifolia* (aderno-de-folha-larga), *Quercus suber* (sobreiro), *Viburnum tinus* (folhado).

Deverão estar presentes os seguintes extractos: arbóreo, lianóide, arbustivo, herbáceo e muscinal.

Ameaças

- Incêndios florestais;
- Práticas de gestão silvícola e agrícolas inadequadas;
- Pragas e Doenças.

Situação Objectivo

Manter a área de ocupação e aumentar a qualidade do habitat.

Medidas de Gestão

- 1) Promoção da regeneração com vista à formação de pequenos bosquetes;
- 2) Gestão de matos pirófitos presentes nas orlas, diminuindo o risco de incêndio;
- 3) Interdição à expansão do uso agrícola, florestação e expansão urbana;
- 4) Promoção de medidas de gestão para prevenção e redução do risco de incêndio, nomeadamente a gestão selectiva de matos, evitando situações de acumulação excessiva de combustível quer na vertical quer na horizontal. No entanto esta selecção deve ser cuidada uma vez que a orla natural de matagal alto, faz parte da dinâmica progressiva do bosque.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- corte de matos (custos 150€/dia/ha).



9340 - Bosque de *Quercus rotundifolia*

9340 pt1 Bosques de *Quercus rotundifolia* sobre silicatos

Presença de valores de conservação

Flora: *Lavandula sampaioana* (rosmaninho-maior), *Paeonia broteroi* (rosa-albardeira), *Pyrus bourgaeana* (pereiro-bravo), *Quercus rotundifolia* (azinheira), *Retama sphaerocarpa* (piorno-amarelo), *Ruscus aculeatus* (gilbardeira).

Deverão estar presentes os seguintes extractos: arbóreo, lianóide, arbustivo, herbáceo e muscinal.

Ameaças

- Incêndios florestais;
- Práticas de gestão inadequadas;
- Pragas e Doenças.

Situação Objectivo

Manter a área de ocupação.

Medidas de Gestão

- 1) Promoção da regeneração com vista à formação de pequenos bosquetes;
- 2) Gestão de matos pirófitos presentes nas orlas, diminuindo o risco de incêndio;
- 3) Interdição à expansão do uso agrícola, florestação e expansão urbana;
- 4) Promoção de medidas de gestão para prevenção e redução do risco de incêndio, nomeadamente a gestão selectiva de matos, evitando situações de acumulação excessiva de combustível quer na vertical quer na horizontal. No entanto esta selecção deve ser cuidada, uma vez que a orla natural de matagal alto, faz parte da dinâmica progressiva do bosque.

Quantificação de eventuais perdas de rendimento

- corte matos (custos 150€/dia/ha).



B. Fauna

São grandes as lacunas de informação referente à fauna ocorrente nos Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata, o que condiciona a implementação de medidas efectivas de gestão. Poucos são os estudos efectuados para estas zonas, e destes muitos estão desactualizados.

A grande maioria foi realizada na altura da implementação do Parque Natural da Serra de S. Mamede, referindo-se a informação à antiga área do Parque Natural, como por exemplo Mira (1995), trabalho relativo aos mamíferos ocorrentes nesta área classificada. Para o Sítio de Nisa/Lage da Prata apenas se conhecem dois estudos que, apesar de recentes, abarcam áreas de reduzida dimensão (Gouveia 2005; Afonso de Sousa & Ferreira e Sousa 2008).

Os répteis e os anfíbios são os grupos cuja informação está mais actualizada. No entanto, não existem mapas de ocorrência e de distribuição das espécies, nem censos ou estimativas populacionais recentes, não estando também claramente identificados os factores de perturbação e ameaça, o que dificulta o delineamento de acções de gestão e conservação.

A elaboração de cartas de distribuição e abundância para todas as espécies ocorrentes nos Sítios, bem como a realização continuada de estimativas populacionais para espécies consideradas prioritárias, permitirão melhor identificar os factores de ameaça e assim também melhor preconizar medidas de conservação.

Em seguida, é apresentada uma descrição de cada uma das espécies prioritárias seleccionadas no volume 2, estando divididas em dois grupos:

- A. espécies com ocorrência actual nos Sítios;
- B. espécies com ocorrência histórica nos Sítios.

Para cada espécie são indicados o estatuto de conservação em Portugal, a fenologia, a distribuição (global e nacional) e situação populacional em Portugal, os requisitos ecológicos (habitat, alimentação, reprodução), bem como causas de ameaça, medidas de gestão e conservação, acções de monitorização e estudos científicos necessários para complementar a informação existente.



A caracterização das espécies prioritárias fez-se adoptando o modelo do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (ICN 2006). Bastante informação aqui apresentada foi recolhida nesse trabalho e no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.* 2006).

A referência às espécies do Livro Vermelho dos Vertebrados foi feita segunda as orientações dos seus autores, nomeadamente Almeida *et al.* (2006) quando foi feita referência a espécies de aves, Queiroz *et al.* (2006) quando é feita referência a espécies de mamíferos, e (Cabral *et al.* 2006) quando é feita referência ao livro no global.

Pretende-se melhorar substancialmente a qualidade do habitat para as espécies de ocorrência histórica (lince, lobo e águia-real). Espera-se assim favorecer a recolonização por estas espécies das áreas intervencionadas, aumentando deste modo o valor ecológico e de conservação dos Sítios. As medidas de gestão indicadas visam, além da melhoria da qualidade de habitat, também a minimização da mortalidade.

Factor determinante para o êxito das medidas propostas, será a sensibilização dos proprietários para a importância da recuperação faunística das áreas intervencionadas, seja do ponto de vista conservacionista, seja do ponto de vista dos possíveis benefícios económicos.

B.1 Medidas transversais de gestão e conservação

Como mediadas de gestão e conservação transversais a todas as espécies, salienta-se:

- Implementação de um programa regional de erradicação do uso de venenos em meio rural;
- Compatibilização da gestão cinegética com os objectivos da conservação das espécies;
- Aumento da fiscalização, (de quê?)
- Realização de acções de Divulgação (de quê?) e Educação Ambiental;
- Fomento e criação de parcerias a nível internacional (com vista a quê?)



- Sensibilização e divulgação ambiental de todos os intervenientes **(divulgação ambiental dos intervenientes?)** no processo de gestão e conservação destas espécies, bem como à população local. **(redundância, vide ponto 4)**

Globalmente, os resultados esperados com estas acções são:

- Melhoria da qualidade dos habitats;
- Efeitos directos e indirectos na sobrevivência das espécies alvo;
- Aumento dos efectivos populacionais;
- Melhoria do estado de conservação da zocenose;
- Aumento da fiscalização;
- Fomento de práticas agrícolas sustentáveis;
- Aumento do conhecimento sobre as espécies.
- Envolvimento directo da população na protecção e conservação das espécies, devendo o aumento do valor faunístico dos Sítios resultar em benefícios económicos para a comunidade local.



Espécies com ocorrência actual nos Sítios

Lontra *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)

Estatuto de Conservação: LC (Pouco preocupante)

Fenologia: Espécie residente.

Distribuição e situação populacional

A área de ocorrência da lontra corresponde praticamente a toda a região paleártica. Esta ocorre desde costa ocidental da Irlanda e Portugal, a Oeste, até ao Japão e Coreia do Sul, a Este. Na região Norte do Globo, estende-se pelas zonas árticas, da Finlândia e Noruega, sendo que a Sul, ocorre até à Indonésia (Java) e às zonas subsaharianas do Norte de África (Macdonald & Mason 1990, Chanin 1993, Trindade *et al.* 1998, ICN 2006a).

A lontra em Portugal apresenta uma distribuição generalizada de Norte a Sul do país, estando ausente apenas pontualmente (Macdonald & Mason 1982, Santos-Reis *et al.* 1995, Trindade *et al.* 1998, Mathias *et al.* 1999). Desde o cabo de Sines à Praia da Luz (litoral Sudoeste), a espécie apresenta a particularidade de utilizar o meio marinho e a faixa costeira envolvente (Beja 1989).

Aparentemente, a população de lontras em Portugal é uma das mais abundantes da Europa, contrastando com a regressão que se sentiu na parte Ocidental da sua área de distribuição (Foster-Turley *et al.* 1990, Santos-Reis *et al.* 1995, Trindade *et al.* 1998).

Para além do seu valor de conservação, a lontra possui uma elevada importância científica devido ao seu papel bioindicador da qualidade dos sistemas aquáticos (Mason & MacDonald 1986, Silva 1999, Basto 2006). Encontrando-se no topo da cadeia trófica (predadora de topo), a espécie é sensível a alterações ocorridas no habitat, devendo o seu desaparecimento considerar-se alarmante pois indica condições extremas de degradação ambiental, uma vez que consegue suportar um certo grau de poluição (Silva 1999, Basto 2006).



Habitat

Determinante na selecção de habitat é o grau de coberto vegetal com condições de refúgio, a disponibilidade de presas, a perturbação humana e a altitude (Trindade *et al.* 1998, ICN 2006a). Na selecção das zonas de abrigo e descanso, atendendo a critérios de tranquilidade e coberto vegetal abundante, existe uma correlação positiva entre a abundância de vegetação ripícola e a frequência de vestígios de presença de lontra (Ruiz-Olmo 2002).

Ocorre como sedentária desde o nível do mar até aos 1800 m de altitude, estando a sua presença muito condicionada pela disponibilidade de alimento acima dos 2400 m (Ruiz-Olmo 2002).

Quando em condições populacionais favoráveis, a espécie ocupa habitats considerados subóptimos, como as barragens de pequena-média dimensão, havendo no entanto indícios de que a situação pré-implantação da barragem é mais favorável do que a pós-implantação, sendo usados essencialmente devido à disponibilidade de presas e de acordo com a sua proximidade a locais com boas condições de refúgio (Pedroso 2003, Pedroso *et al.* 2004, Santos *et al.* 2007). A utilização da maioria dos reservatórios é feita em ambas as épocas seca e húmida (Basto 2006).

O comprimento dos cursos de água na área envolvente aos reservatórios é também importante, sendo que, quanto mais adequados são aqueles que se encontram na envolvente, menos a espécie utiliza os sistemas lânticos. (Pedroso *et al.* 2004, Basto 2006). Este comportamento sugere que os reservatórios são uma segunda escolha para a espécie (Basto 2006).

Alimentação

Como consequência da sua vasta distribuição, este animal adoptou um comportamento oportunista de modo a conseguir adaptar-se a situações e ambientes muito díspares. Especificamente no que concerne à sua alimentação, embora a espécie possua uma dieta essencialmente piscívora (Mason & Macdonald 1990), o seu regime alimentar inclui várias outras presas potenciais pertencentes aos grupos dos pequenos mamíferos, aves, répteis, anfíbios e invertebrados aquáticos



(principalmente crustáceos) (Clavero *et al.* (2003, 2004), Pedroso & Santos-Reis 2006).

Actualmente, devido à sua abundância, o *Procambarus clarkii* (lagostim-vermelho-americano) constitui uma presa importante para a lontra na Península Ibérica (Beja 1996, Clavero *et al.* 2003, Pedroso & Santos-Reis 2006, Sales-Luís *et al.* 2007). No entanto, não substitui o papel das espécies autóctones para a lontra, sendo que os números relativos às populações desta última continuam a estar limitados pelas populações das presas nativas, bem como pelos factores que as afectam (Beja 1996).

As lontras parecem tolerar a falta de água durante os períodos de seca, caso haja disponibilidade alimentar suficiente (como lagostim e anfíbios) (Ruiz-Olmo *et al.* 2001, Pedroso *et al.* 2004, Pedroso & Santos-Reis 2006).

Reprodução

Como espécie solitária, necessita de áreas vitais de grandes dimensões, especialmente os machos, cujos territórios podem englobar os de várias fêmeas. A área de cada território é em média 5-10 Km, dependendo do número de efectivos e da disponibilidade de alimento. Pode reproduzir-se durante todo o ano, em função da disponibilidade de recursos (mas com picos mais prováveis na Primavera). Ao fim de 61-63 dias nascem 1 a 4 crias em tocas dissimuladas entre a vegetação. A maior taxa de mortalidade ocorre durante o período de dispersão, aos dois-três anos de vida (Ruiz- Olmo 2002).

Ameaças

De acordo com Macdonald & Mason (1982,1990,1994), Barbosa *et al.* 2001 ICN 2006a e Basto 2006 os principais factores de ameaça são:

- Alteração e destruição das características naturais do habitat:
 - Destruição vegetação ripícola; e a
 - Construção de barragens e albufeiras;
- Poluição da água (de origem industrial, urbana ou agro-pecuária), e o aumento da turbidez e suspensão de sólidos;
- Sobre-exploração dos recursos hídricos (captação de água para fins agrícolas durante os meses secos)



- Regularização dos sistemas hídricos (nomeadamente a transformação dos cursos de água em valas artificiais com a uniformização do substrato);
- Diminuição de recursos tróficos;
- Construção de sistemas lênticos;
- Mortalidade accidental por atropelamento;
- Furtivismo.

Medidas de Gestão

As medidas a seguir compiladas e enunciadas, tem por base os trabalhos dos seguintes autores: Foster-Turley *et al.* 1990, Macdonald & Mason (1990,1994), Ruiz-Olmo 1991, Barbosa *et al.* 2001, ICN 2006a e Basto 2006.

1) Melhoramento e preservação das galerias ripícolas

Promover a conservação e/ou recuperação da vegetação ribeirinha autóctone;

Favorecer locais de refúgio ao longo dos cursos de água frequentados pela espécie:

- Manter os silvados e outros arbustos,
- Promover, na periferia das zonas húmidas, as sebes e bordaduras de vegetação natural.

2) Impedir a degradação e reabilitar as condições de habitat da área envolvente aos reservatórios de pequena e média dimensão

Promover a conservação e/ou recuperação da vegetação ribeirinha autóctone das ribeiras e das margens;

Favorecer locais de refúgio ao longo dos cursos de água e margens dos reservatórios:

- Manter os silvados e outros arbustos,
- Promover as sebes e bordaduras de vegetação natural.

3) Melhoria da qualidade da água

Manter ou melhorar a qualidade da água num estado ecológico favorável à conservação da espécie;

Monitorizar o estado ecológico dos cursos de água;

Restringir o acesso de gado bovino à zona envolvente aos reservatórios e às linhas de água, especialmente na época seca;

Fomentar a utilização de medicamentos biodegradáveis no tratamento de doenças do gado;

Restringir o uso de agro-químicos, adoptando técnicas alternativas como a protecção integrada e outros métodos biológicos;

4) Fomento das presas piscícolas autóctones



Controlo activo do lagostim;

Controlo activo de espécies piscícolas exóticas;

Impedir que espécies exóticas atinjam os cursos de água;

Protecção dos recursos piscícolas autóctones.

5) Prevenção do uso indiscriminado de água para a agricultura

Condicionar a captação de água em zonas de reprodução, alimentação e abrigo, durante os meses de menor escoamento (variável de ano para ano, de acordo com as condições hidrológicas).

6) Implementar medidas/estruturas preventivas que reduzam a mortalidade acidental

Eliminar o efeito “armadilha” de infra-estruturas rodoviárias:

- Construção de vedações e passagens para a fauna;
- Limpeza de vegetação ao longo das bermas, para melhorar a visibilidade e eliminar refúgios perigosos;
- Criação de Sinalizadores rodoviários.

Investigação Científica e Monitorização

Ausência/presença da espécie nos cursos e planos de água; (monitorização?)

Dinâmica populacional (???)

Utilização espaço-temporal do habitat;

Identificação de áreas onde as populações de lontra sejam mais vulneráveis à destruição ou fragmentação de habitat;

Identificação de áreas que sejam utilizadas como corredores ecológicos;

Índices de PBC's, metais pesados (mercúrio, zinco, chumbo, cádmio);

Estado de equilíbrio das populações desta espécie e das suas presas naturais;

Caracterização do estado de conservação e estimativas populacionais das espécies presa;

Identificação de factores condicionantes à conservação e fomento das espécies presa;

Relação predador-presa (???)



Águia-cobreira *Circaetus gallicus* (Gmelin 1788)

Estatuto de Conservação: NT (Quase ameaçado)

Fenologia: Nidificante estival

Distribuição e Tendência populacional

Durante a nidificação, estende-se desde o Norte de África, países mediterrânicos, Leste e Sudoeste Europeu, Médio Oriente, Ásia, Rússia europeia, Turquia e Ucrânia (BirdLife International/European Bird Census Council 2000, ICN 2006, Almeida *et al.* 2006a). É essencialmente migradora no Paleártico Ocidental, invernando na África sub-sariana, à excepção de alguns indivíduos que se deslocam para a Europa do Sul e Norte de África (del Hoyo *et al.* 1994, Rocamora 1994).

Está presente nidificante em grande parte do território nacional, ocorrendo mais frequentemente nas serras Algarvias, Alentejo, Ribatejo, Beiras Interiores e, mais irregularmente, em Trás-os-Montes, Minho, Beira Litoral e Estremadura (Almeida *et al.* 2006a).

De acordo com a BirdLife International (2004), a população nacional estará compreendida entre 100 a 600 casais. As populações mais importantes estarão localizadas nas serras algarvias e alentejanas, e no Alto Alentejo, em montados de sobreiro e sobreirais, atingindo-se densidades entre os 2,6-5 casais/100 Km² e 3,3 casais/100 Km² (Almeida *et al.* 2006a).

Habitat

Constituído principalmente por montados e bosques de sobreiro e azinheira, e matagais arborizados no Sul (Palma *et al.* 1999a). No Centro e Norte, prefere áreas com manchas de coberto vegetal de maiores dimensões, preferindo o pinhal para nidificar, tanto nas zonas planas como nas serranias (Onofre *et al.* 1999, Almeida *et al.* 2006a).

Frequenta habitats com agricultura tradicional e pastoreio extensivo, onde as presas são abundantes, como matas secas e abertas, habitats mediterrânicos rochosos, pastagens pedregosas, terra inculta ou áreas abertas com arvoredo e sebes (ICN



2006b). Apresenta tolerância muito baixa a espaços muito fragmentados e com grande presença humana (Almeida *et al.* 2006a).

Alimentação

A Águia-cobreira alimenta-se quase exclusivamente de répteis, particularmente serpentes, e também de lagartos (Cramp & Simmons 1980, ICN 2006b).

Reprodução

A época de reprodução estende-se desde o final de Abril, quando os ovos começam a ser postos, até ao final de Setembro. É uma espécie monogâmica, em que cada casal faz uma postura por ano de um único ovo, demorando a incubação 45 a 47 dias. Os progenitores cuidam da cria no ninho durante 70 a 75 dias (Lourenço *et al.* 2004). É uma espécie solitária e territorial, podendo ocorrer em pequeno número (ICN 2006b).

Ameaças

De acordo com Madroño *et al.* 2004, ICN 2006b e Almeida *et al.* 2006a, as principais ameaças a esta espécie são:

- Degradação e perda de habitat:
 - Redução da área de montados e sobreirais e azinhais, e outros habitats favoráveis à nidificação;
 - Podas severas em áreas extensas de montados.
 - Redução do mosaico agrícola com intensificação da agricultura
 - O aumento da utilização de agro-químicos
- A destruição de sebes, que resulta em perda de habitat adequado para as populações presa.
- A colisão e electrocussão em linhas aéreas de transporte de energia
- O abate a tiro por caçadores/proprietários de explorações agro-ecuárias, sobretudo durante a migração pós-nupcial.
- Destruição e roubo de ninhos, especialmente durante as operações de descortiçamento ou de poda.
- A instalação de parques eólicos.

Orientações de Gestão

As medidas de gestão propostas têm por base os trabalhos de Madroño *et al.* 2004, ICN 2006b e Almeida *et al.* 2006a.



1) Gestão e conservação do habitat

Condicionar as plantações de elevada densidade de eucalipto ou pinheiro nos espaços abertos adjacentes ou existentes no seio de áreas de montado mais importantes de ocorrência da espécie;

Ordenar as podas (tanto na intensidade como na extensão e ordenamento no espaço) nas áreas de montado;

Limitar a densidade de plantação nas acções de adensamento/beneficiação ou de arborização, mesmo com sobreiro ou azinheira;

Promover os sistemas agropecuários extensivos, nomeadamente a **pastorícia de percursos (???)** e a silvo-pastorícia;

Reduzir o risco de incêndios e os efeitos destes em determinados maciços florestais prioritários para a espécie;

Diminuir a fragmentação do habitat.

2) Diminuição da mortalidade

Corrigir e sinalizar os traçados e apoios da rede de distribuição de electricidade que sejam muito perigosos para a espécie;

Condicionar a instalação de parques eólicos

Equipar parques eólicos com sinalizadores anti-colisão e armações de apoios seguras para aves.

Investigação Científica e Monitorização

Realização de census de ocorrência da espécie **(???)**;

Identificação das áreas de nidificação utilizadas pela espécie nos Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata;

Identificar fontes de perturbação e ameaça locais;

Monitorização dos parâmetros populacionais (avaliação das tendências na distribuição e tamanho da população).

Monitorização do impacte das linhas eléctricas de transporte de energia sobre os núcleos mais importantes da espécie.



Cegonha-preta *Ciconia nigra* (Linnaeus 1758)

Estatuto de Conservação: VU (Vulnerável)

Fenologia: Nidificante estival. Ocasionalmente são observados indivíduos durante o Inverno

Distribuição e Tendência Populacional

É uma espécie afro-eurasiática migradora, que durante a época de nidificação distribui-se pela Península Ibérica e pela Europa central até leste da Sibéria. No Outono, grande parte da população migra para África ocidental, embora alguns indivíduos permaneçam na Península Ibérica durante o todo o ano (del Hoyo *et al.* 1992, Almeida *et al.* 2006b).

Em Portugal existem cerca de 100 casais, associados maioritariamente às bacias hidrográficas dos rios Douro, Tejo e Guadiana, sobretudo no interior (Almeida *et al.* 2006b). A população nacional representa cerca de 1% da população europeia e 20% da população ibérica (Rosa *et al.* 2001b, Cano Alonso & Hernández García 2003, Almeida *et al.* 2006b). Apesar de haver evidências de expansão nalgumas áreas marginais a população Ibérica encontra-se estável no centro da sua distribuição (ICN 2006c).

Habitat

Esta espécie edifica os ninhos em rocha ou árvore, ocorrendo em escapas de serras ou vales alcantilados de linhas de água, em montados, pinhais ou áreas de matagal, e que possuem, na sua proximidade, áreas adequadas para a sua alimentação (Gonzalez & San Miguel 2004, ICN 2006c, Almeida *et al.* 2006b).

Alimentam-se em linhas de água, charcas ou albufeiras Gonzalez & San Miguel 2004, Almeida *et al.* 2006b). De acordo com estudos recentes efectuados na Europa Central, os adultos nidificantes alimentam-se sobretudo num raio máximo de 20km do ninho (ICN 2006c).

Alimentação

A dieta desta espécie poderá variar significativamente com a região, alimentando-se preferencialmente de peixes, anfíbios, invertebrados aquáticos e micromamíferos .



Reprodução

Em Portugal, as posturas (de 3 a 5 ovos) são feitas predominantemente na última quinzena de Março, eclodindo as crias 35-36 dias depois (entre finais de Abril e meados de Maio), sendo alimentadas no ninho até atingirem a idade de voo (cerca de 63-71 dias) (Gonzalez & San Miguel 2004, ICN 2006c).

Ameaças

De acordo com Rosa 1997, Franco *et al.* 2003, González & San Miguel 2004, ICN 2006c e Almeida *et al.* 2006b, as principais ameaças a esta espécie são:

- Perturbação humana:

Actividades de recreio, turismo e de desporto;

Actividades extractivas;

O corte de povoamentos florestais, o descortiçamento e a limpeza de matos, que coincidem normalmente com a época de nidificação.

O exercício de actividades cinegéticas na proximidade de ninhos durante o período reprodutor,

- Perda, alteração ou degradação do habitat:

Construção de infra-estruturas hidráulicas (grandes-hídricas, mini-hídricas e açudes);

Abertura e melhoria de vias

Construção de infra-estruturas diversas

Fogos florestais

Contaminação das águas com efluentes urbanos, industriais e agrícolas;

Reconversão de habitats e povoamentos florestais com espécies de crescimento rápido

- Embate e a electrocussão em dispositivos da rede eléctrica

- Resíduos transportados pelos progenitores para os ninhos, como redes de pesca, cordas de enfardar e plásticos.

Orientações de Gestão

As medidas de gestão propostas têm por base os trabalhos de Rosa 1997, Franco *et al.* 2003, González & San Miguel 2004, Madroño *et al.* 2004, ICN 2006c e Almeida *et al.* 2006b:

1) Gestão das actividades humanas

Regulamentação de actividades náuticas e também terrestres motorizadas, acompanhada de fiscalização,



Reduzir a perturbação causada pelas actividades humanas através do seu ordenamento nas zonas prioritárias de nidificação e alimentação;

2) Conservação da espécie

Corrigir e sinalizar os traçados e apoios da rede de distribuição de electricidade que sejam muito perigosos para a espécie;

Prevenir a mortalidade por colisão e electrocussão em novos dispositivos da rede eléctrica, pela aplicação de normas de protecção da avifauna;

Não autorizar a construção de parques eólicos em zonas prioritárias para espécie assim como dentro dos seus corredores de migração

Reduzir os focos de poluição e melhorar a qualidade das linhas de água prioritárias para a espécie

3) Conservação do habitat

Conservação e recuperação dos locais de nidificação, alimentação e concentração pós-nupcial;

Aumentar a disponibilidade de presas;

Aumentar a disponibilidade de estruturas de suporte de ninhos

Investigação Científica e Monitorização

Recenseamento dos casais nidificantes nos Sítios;

Identificação dos locais de alimentação e concentração pós-nupcial;

Colmatar lacunas de conhecimento sobre aspectos ecológicos básicos da espécie;

Identificar fontes de perturbação e ameaça locais;

Conhecer a evolução dos efectivos e parâmetros reprodutores da população existente nos sítios.



Águia-perdigueira, Águia de Bonelli *Aquila fasciatus* (Vieillot 1822)

Estatuto de Conservação: EN (Em Perigo)

Fenologia: Residente

Distribuição e Tendência Populacional

A Águia de Bonelli ocorre no noroeste de África, sudoeste e sudeste da Arábia, Índia, Paquistão, norte da Indochina e sul da China, Sumbawa, Timor e países europeus mediterrânicos (del Hoyo *et al.* 1994, BirdLife International/European Bird Census Council 2000, Almeida *et al.* 2006c)

Em Portugal, ocorre numa porção considerável do território continental, que compreende as serras do sudoeste, parte do Alentejo, da Estremadura, das Beiras interiores, e ainda Trás-os-Montes (Palma *et al.* 1999a, Almeida *et al.* 2006c).

No centro interior, Alentejo e Algarve, a população reprodutora desta espécie apresenta alguma estabilidade, tendo sido detectado em algumas zonas a instalação de novos casais (Palma *et al.* 1999b, ICN 2006d).

A população nacional nidificante foi recenseada em 2000 e corresponde a 77-80 casais (Pais 2000), mas na actualidade deverá ultrapassar esse valor, por esta espécie estar em expansão contínua no Alentejo e nas Serras do Sudoeste (Almeida *et al.* 2006c). Aproximadamente 30% de casais possui territórios internacionais, ocorrendo os maiores e mais densos núcleos da espécie em Trás-os-Montes e Beira Alta, e nas serras de Grândola ao Caldeirão (Palma *et al.* 1999b, Pais 2000, Almeida *et al.* 2006c).

Habitat

Parte da população portuguesa, principalmente a residente a norte do Tejo, está fixada nos vales encaixados de ribeiras e rios das bacias do Douro e Tejo (Almeida *et al.* 2006c), instalando os seus ninhos principalmente em escarpas e noutros afloramentos rochosos, e caçando nos terrenos agro-pastoris, montados de azinho e matagais das redondezas (Fráguas 1999, Almeida *et al.* 2006c).



Nas serras do sudoeste, existe uma população que ocupa habitats florestais ou de matagal arborizado, nidificando maioritariamente em grandes sobreiros e eucaliptos (Palma *et al.* 1999b, Pais *et al.* 2003, Almeida *et al.* 2006c). As nidificações em árvore acontecem com bastante frequência no Alentejo e na parte sul da bacia do Tejo, por norma em cursos de água onde a espécie tem à sua disposição tanto escarpas como árvores grandes para nidificar, rodeados por cerealicultura extensiva, pastagens, pousios, matos e montados (Pais 1996, Inácio *et al.* 1999, Pais 2000, Almeida *et al.* 2006c).

De acordo com Pais (2000), os juvenis e os adultos não reprodutores concentram-se em áreas preferenciais (áreas de assentamento), localizadas principalmente no sul de Portugal, constituídas por cerealicultura extensiva e, em menor grau, por zonas húmidas.

Selecionam preferencialmente como habitats de alimentação formações pré-florestais de diferente composição e estrutura (matos esparsos, matagais mediterrâneos e bosques abertos), mas também outro tipo de habitats dependendo da disponibilidade de presas (montados de sobro e azinho, olivais, orlas de bosques) (ICN 2006d). Por ser especialista na predação de columbiformes, também percorre zonas peri-urbanas, falésias litorais e escarpas montanhosas. Recorre também a zonas húmidas, habitats estepários e outros associados a zonas de relevo suave, fora da época de nidificação (ICN 2006d).

Alimentação

Alimenta-se sobretudo de mamíferos (Coelho-bravo) e aves (perdiz vermelha e columbiformes) de tamanho médio, mas também répteis (Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006d). Caçam em voo, mas também a partir de poisos (Lourenço *et al.* 2004).

Reprodução

A águia de Bonelli é uma espécie solitária, monogâmica, altamente territorial, habitualmente observada só em pares. Ambos os progenitores cuidam das crias, existindo no entanto uma divisão de tarefas. Reutiliza o ninho em anos sucessivos ou alterna entre os existentes no território (2 a 5 ninhos) (Lourenço *et al.* 2004).



A época de reprodução estende-se desde o final de Janeiro, quando os ovos começam a ser postos, até meados de Junho. O casal faz uma postura de 1 a 3 ovos (habitualmente 2) por ano, durando a incubação demora 37 a 40 dias. Os progenitores cuidam das crias no ninho durante 60 a 65 dias (Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006d).

Ameaças

De acordo com Arroyo & Ferreiro (1997), Palma *et al.* (1999b), Pais *et al.* (2003), ICN (2006d) e Almeida *et al.* (2006c), as principais ameaças a esta espécie são:

- Alteração ou degradação do habitat:
 - Arborizações localmente desadequadas que restringem o habitat de caça e alteram o habitat de nidificação
 - Incêndios florestais
 - Corte ou morte de sobreirais ou outras grandes árvores.
- Colisão e electrocussão em linhas aéreas de distribuição e transporte de energia;
- Perseguição humana através do abate directo (abate a tiro e da utilização de iscos envenenados),
- Escassez dos recursos tróficos;
- Perturbação dos locais de nidificação e durante os períodos mais sensíveis;
- Mortalidade de juvenis por doenças, nomeadamente devido à Tricomoniase transmitida a partir dos pombos;

Orientações de Gestão

As medidas de gestão propostas têm por base os trabalhos de Arroyo & Ferreiro (1997), Palma *et al.* (1999b), Pais *et al.* (2003), ICN (2006d) e Almeida *et al.* (2006c).

1) Gestão do habitat

Conservação dos habitats de nidificação e de alimentação;

Promoção da manutenção e valorização do mosaico agro-florestal através de aplicação de programas de medidas agro-ambientais nos principais núcleos da espécie;

Reforço e construção de suportes e ninhos nos núcleos que nidificam em árvore ou em zonas com escassa disponibilidade de habitat de nidificação;

2) Aumento dos recursos tróficos:

Estabelecer programas de recuperação das populações de coelho-bravo;

Fornecer alimentação suplementar aos casais e núcleos com maior carência e maior risco de desaparecimento;



Recuperar, repovoar, manter e proceder ao acompanhamento sanitário de pombais;
Apoiar e incentivar a criação tradicional de pombos no meio rural.

3) Diminuição dos factores de mortalidade

Proceder ao tratamento de Tricomonióse nos núcleos mais afectados por esta doença;
Corrigir e sinalizar os traçados e apoios da rede de distribuição de electricidade e de parques eólicos em áreas mais sensíveis;

Compatibilizar a gestão cinegética com a conservação da espécie, em zonas de caça;
Aumentar eficácia dos meios e esforços de fiscalização e vigilância nas áreas de nidificação;

Vigilância e condicionamento de actividades e projectos que possam destruir ou degradar os ninhos nas imediações dos ninhos ou causar perturbações que ponham em causa sectores da população;

Investigação Científica e Monitorização

Monitorização do impacte das linhas eléctricas de transporte de energia sobre os núcleos mais importantes da espécie;

Realização de censos sobre a espécie e identificação e actualização da localização de ninhos;

Monitorização regular da população e de outros parâmetros demográficos e ecológicos da espécie;

Desenvolver estudos sobre a Tricomonióse e tratamento das crias infectadas.



Águia-real *Aquila chrysaetos* (Linnaeus 1758)

Estatuto de Conservação: EN (Em Perigo)

Fenologia: Residente

Distribuição e tendência Populacional

Espécie Holártica, ocorrendo em maior número no Paleártico Oriental e na zona Oeste da América do Norte (ICN 2006e). Albânia, Alemanha, Andorra, Áustria, Bielorrússia, Bulgária, Croácia, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Itália, Letónia, Liechtenstein, Lituânia, Noruega, Polónia, Portugal, Reino Unido, Roménia, Rússia, Suécia, Suíça, Turquia e Ucrânia, são os países de ocorrência europeus (BirdLife International/European Bird Census Council 2000, ICN 2006e).

Em Portugal, encontra-se extinta nas serras algarvias, encontrando-se distribuída 5 núcleos: serras do Noroeste, serras do Alvão e do Marão, Alto Douro e Nordeste Transmontano, Alto Tejo e Vales do Guadiana (Rosa *et al.* 2001a, ICN 2006e, Almeida *et al.* 2006d).

De acordo com Arroyo (2003), o principal núcleo populacional situa-se no nordeste do país, e concentra actualmente cerca de 60 casais, apresentando nessa região alguma estabilidade e até um ligeiro incremento, também detectado em Espanha. Este aumento do número de casais também se tem verificado no Alto Douro, Alto Tejo e Vales do Guadiana. Contrariamente, encontra-se em decréscimo nas Serras do Noroeste e Serras do Alvão e do Marão, sendo provável que se tenha extinguido recentemente nas serras do Algarvias (Rosa *et al.* 2001a, Monteiro & Pacheco 2003).

São cerca de 60% os casais que possuem territórios internacionais, nidificando alternadamente nos dois países. Em situações em que tal não se verifica, utilizam regularmente o território português para caçarem (Rosa *et al.* 2001a, Almeida *et al.* 2006d).



Habitat

Preferencialmente em áreas pouco humanizadas, esta espécie possui amplos territórios. Ocupa uma ampla variedade de habitats, com encostas declivosas com escarpas rochosas, situadas em zonas montanhosas e vales de grandes rios (Almeida *et al.* 2006d). Evita águas interiores e zonas húmidas, bem como florestas densas, optando por zonas abertas com vegetação baixa ou dispersa. Utiliza rochedos, árvores e outros pontos de observação como poleiros (Cramp & Simmons 1980, ICN 2006e, Almeida *et al.* 2006d).

Os ninhos são construídos em saliências de afloramentos rochosos e escarpas, sendo por vezes parcialmente suportados por arbustos que proporcionam sombra. 5 a 10 % dos casais ocasionalmente nidificam em árvores. Cada casal possui geralmente vários ninhos alternativos, que podem ser utilizados alternadamente (Almeida *et al.* 2006d).

Caça em zonas abertas, matagais, terrenos incultos, terrenos agro-pastoris, montados e zonas com escassa vegetação nas cumeadas das serras e em encostas de pendente suave mas com orografia dobrada, normalmente associados ao aproveitamento extensivo de gado, nomeadamente o ovino e caprino (Almeida *et al.* 2006d).

Alimentação

Apresenta uma certa plasticidade na escolha de presas, comportando-se simultaneamente como predadora e como necrófaga. Como predadora, a sua dieta consiste em presas de média dimensão, principalmente lagomorfos, grandes répteis, aves diversas e carnívoros. Em períodos de menor disponibilidade alimentar, é frequente recorrer a cadáveres de ovinos e caprinos (ICN 2006e??).

Reprodução

Espécie monogâmica, em que a ligação entre o macho e a fêmea pode durar vários anos, sendo quebrada somente com a morte de um deles. A época de reprodução estende-se desde o final de Janeiro, quando os ovos começam a ser postos, até ao final do Verão. O casal faz uma postura por ano de 1 a 3, ou muito raramente, 4 ovos (habitualmente 2). A incubação demora 43 a 45 dias. Ambos os progenitores cuidam dos descendentes durante 65 a 80 dias, alimentando-os com comida não-regurgitada. As crias são nidícolas (Cramp & Simmons 1980, Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006e).



Ameaças

De acordo com ICN (2006e) e Almeida *et al.* (2006d), as principais ameaças a esta espécie são:

- Colisão e electrocussão em linhas de distribuição e transporte de energia, uma vez que espécie utiliza frequentemente apoios eléctricos como poiso de caça e dormitório;
- Perseguição humana (abate a tiro, da utilização de iscos envenenados e da pilhagem ou destruição de ninhos);
- Rarefacção e depleção das populações de Coelho-bravo (presa preferencial);
- Abandono e alteração de diversas práticas agro-pecuárias tradicionais (cerealicultura e pastoreio extensivo), que conduzem a uma diminuição das populações de presas;
- Perturbação humana em zonas de nidificação e durante os períodos mais sensíveis, provocada por actividades agro-silvícolas, actividades cinegéticas, turismo e lazer, conduz a um abaixamento da produtividade da população e até mesmo ao abandono de territórios;
- Degradação dos habitats;
- Instalação de parques eólicos nas proximidades dos locais de nidificação;

Orientações de Gestão

As medidas de gestão propostas têm por base os trabalhos de ICN (2006e) e Almeida *et al.* (2006d).

1) Conservação e Gestão do Habitat

Promover a manutenção e valorização do mosaico agro-florestal;

Promover as práticas agro-pecuárias tradicionais, como a cerealicultura e pastoreio extensivos.

2) Aumento da disponibilidade alimentar

Criação e gestão de campos de alimentação de aves necrófagas (associada às explorações agro-pecuárias);

Estabelecimento de programas de recuperação das populações de coelho-bravo.

3) Diminuir factores de mortalidade

Corrigir e sinalizar traçados e apoios da rede de distribuição de electricidade que sejam muito perigosos para a espécie;

Proibir ou condicionar a construção de infra-estruturas nas zonas importantes para a espécie (nidificação/dispersão/invernada);

Condicionar acessos nas áreas de nidificação durante os períodos mais sensíveis;

Compatibilizar a gestão cinegética com a conservação da espécie;



Equipar parques eólicos com sinalizadores anti-colisão e armações de apoios seguras para aves.

Investigação Científica e Monitorização

Recenseamento dos casais nidificantes nos Sítios;

Conhecer a evolução dos efectivos e parâmetros reprodutores da população existente nos Sítios;

Estabelecer sistemas eficazes de monitorização da população;

Monitorizar o impacto das linhas eléctricas de transporte de energia e dos aerogeradores já existentes.



Grifo *Gyps fulvus* (Linnaeus 1758)

Abutre do Egito *Neophron percnopterus* (Linnaeus 1758)

Grifo *Gyps fulvus* (Linnaeus 1758)

Estatuto de Conservação: NT (Quase ameaçado)

Fenologia: Residente

Como as ameaças a estas duas espécies são iguais, a sua enunciação e as respectivas medidas de gestão, bem como as orientações de investigação científica e monitorização, serão apresentadas em conjunto. A descrição das espécies será feita seguidamente em separado.

Distribuição e Tendência Populacional

Distribuição essencialmente Paleártica, nidifica na Europa na Albânia, Bulgária, Espanha (incluindo as Ilhas Canárias), França, Grécia, Itália, Moldávia, Portugal, Roménia, Rússia, Turquia e Ucrânia (BirdLife International/European Bird Census Council 2000, BirdLife Internacional 2004, CN 2006f, Almeida *et al.* 2006e). Algumas aves (sobretudo juvenis e imaturos) realizam movimentos migratórios pós período reprodutor para África (região subsariana) e península Arábia e norte do subcontinente indiano (ICN 2006f, Almeida *et al.* 2006e).

No nosso país, a maior parte da população nidificante de grifos encontra-se nos vales alcantilados do troço internacional do Douro e Tejo superiores, havendo alguns casais nas cristas quartzíticas serranas da região de Vila Velha de Ródão, Proença-a-Nova, Serra de Penha Garcia e Serra de S. Mamede (ICN 2006f, Almeida *et al.* 2006e). Numa área mais vasta, onde aparentemente há disponibilidade de alimento, região de Castro Verde e em toda a faixa transfronteiriça desde Barrancos até Montesinho, surgem aves não reprodutoras (Almeida *et al.* 2006e).

Portugal possui um total de 262-272 casais nidificantes, que se distribuem por 31 colónias e 14 casais isolados, de acordo com o último censo da espécie, realizado em 1999, apresentando um claro aumento populacional entre os censos de 1989 e 1999,



acompanhado de uma ampliação da sua área de distribuição. De 1999 em diante, o incremento e expansão da espécie abrandou, mantendo-se a população relativamente estável desde então (Almeida *et al.* 2006e).

Habitat

No nosso país o seu habitat de nidificação corresponde exclusivamente a escarpas rochosas de grande dimensão, associadas a barrancos fluviais ou cristas montanhosas, construindo o ninho em saliências ou pequenas cavernas nas escarpas, sendo geralmente reutilizados os ninhos de anos anteriores (Cramp & Simmons 1980, Almeida *et al.* 2006e).

Como habitat de alimentação, procura campos desarborizados ou com árvores esparsas (aproveitados para a pecuária extensiva) como matos esparsos, cerealicultura extensiva de sequeiro e também montados de sobro e azinho (Almeida *et al.* 2006e).

Alimentação

É uma espécie necrófaga, alimentando-se maioritariamente mamíferos de médio a grande porte. A sua dieta consiste essencialmente em animais domésticos (muitos deles obtidos em alimentadores), podendo atacar presas vivas demasiado fracas para se defenderem (Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006f).

Reprodução

A época de reprodução estende-se desde o final de Fevereiro, quando os ovos começam a ser postos, até meados de Setembro. As colónias podem chegar a ter dezenas de casais a nidificar. Raramente nidificam de forma solitária. O casal faz uma postura de um ovo apenas por ano. A incubação demora 48 a 54 dias, e é efectuada pelos dois elementos do casal. Os progenitores cuidam da cria no ninho durante 110 a 115 dias, alimentando-a com comida regurgitada (Cramp & Simmons 1980, Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006f).



Abutre do Egito *Neophron percnopterus* (Linnaeus 1758)

Estatuto de Conservação: EN (Em Perigo)

Fenologia: Nidificante estival

Distribuição e Tendência Populacional

Distribui-se na área circum-mediterrânea, Médio Oriente, centro da Ásia e Índia (Cramp & Simmons 1980, del Hoyo *et al.* 1994, ICN 2006g, Almeida *et al.* 2006f). A maioria das populações são migratórias, movendo-se para Sul no Inverno, principalmente para a zona do Sahel em África. As aves do Sul de Espanha, Palma de Maiorca e Ilhas Canárias são residentes (ICN 2006g, Almeida *et al.* 2006f).

Em Portugal, extinguiu-se recentemente a sul do Tejo. A sua distribuição nacional corresponde à zona fronteiriça do Centro e nordeste (Rufino 1989, Rosa *et al.* 1999).

Os resultados do segundo censo nacional que se realizou em 2000, apontam para 83 a 84 casais residentes em território português (120 a 121 casais incluindo as regiões transfronteiriças espanholas) (Monteiro *et al.* 2002, del Moral & Marti 2002, Almeida *et al.* 2000f)

Habitat

O habitat é geralmente constituído por terrenos abertos ou semi-abertos, normalmente na proximidade de zonas rochosas alcantiladas, quer em vales fluviais quer em zonas serranas. Prefere escarpas para nidificar, geralmente em zonas acidentadas, não sendo conhecidos em Portugal ninhos em árvores. Faz o ninho em saliências abrigadas ou em cavidades ou penhascos, podendo o mesmo ninho ser reutilizado em anos sucessivos (Cramp & Simmons 1980, del Hoyo *et al.* 1994, Almeida *et al.* 2000f).

Procura alimento em qualquer tipo de terreno, mas principalmente em zonas com uso agro-pecuário extensivo, não cultivadas, matagais e vales alcantilados, frequentando também aterros sanitários (Cramp & Simmons 1980, del Hoyo *et al.* 1994, Almeida *et al.* 2006f)



Alimentação

Espécie oportunista, sendo a sua dieta determinada pela disponibilidade alimentar. Pode-se alimentar de carcaças de animais, répteis, anfíbios, e insectos, lixo e outro tipo de desperdícios alimentares (incluindo fruta e vegetais em decomposição (Cramp & Simmons 1980, ICN 2006g).

Reprodução

Espécie solitária e monogâmica, sendo a relação de duração sazonal. Ambos os progenitores cuidam das crias, sendo estas nidícolas. O território é fortemente defendido durante a Primavera (Cramp & Simmons 1980, ICN 2006g). O seu período de nidificação no nosso país ocorre entre Março até a final de Agosto (ICN 2006g). A incubação demora cerca de 42 dias e é realizada pelos dois membros do casal. Os progenitores cuidam das crias no ninho durante 70 a 90 dias, alimentando-as com comida não regurgitada (Lourenço *et al.* 2006).

Ameaças

De acordo com Almeida *et al.* (2006f) e ICN (2006g), as ameaças a estas espécies são:

- Morte por envenenamento devido à utilização de iscos envenenados;
- Redução da disponibilidade trófica:
 - a. Diminuição de cadáveres de animais de pecuária extensiva e de carga e tracção;
 - b. Diminuição das populações de coelho-bravo (espécie importante para o abutre do Egípto).
- Perturbação humana em zonas de nidificação e durante os períodos mais sensíveis, provocada por actividades agro-silvícolas, cinegéticas, de turismo e lazer;
- Colisão e electrocussão em linhas aéreas de distribuição e transporte de energia;
- Colisão com as pás dos aerogeradores dos parques eólicos;
- Perseguição humana, através do abate a tiro e da pilhagem de ninhos;
- Degradação dos habitats de nidificação ou alimentação, devido à construção de infraestruturas, florestação para produção lenhosa e intensificação agrícola.

Medidas de Gestão

De acordo os mesmos autores, as medidas de gestão propostas são:

- 1) Reduzir a mortalidade das espécies



Corrigir e sinalizar traçados e apoios da rede de distribuição de electricidade que sejam muito perigosos para as espécies;

Proibir/condicionar a instalação de infraestruturas nas zonas importantes para as espécies (nidificação e internada/dispersão);

Parques eólicos devem ser equipados com sinalizadores anti-colisão e armações de apoios seguras para aves;

Interditar/condicionar as actividades recreativas e o turismo nas áreas de maior sensibilidade para as espécies.

2) Melhorar a produtividade das populações

Criação e gestão de campos de alimentação de aves necrófagas;

Estabelecer programas de recuperação das populações de coelho-bravo;

3) Conservar as áreas de reprodução e de alimentação

Manutenção e valorização do mosaico agro-florestal através de aplicação de programas de medidas agro-ambientais nos principais núcleos da espécie, que minimizem a degradação do habitat e promovam a pecuária extensiva;

Investigação Científica e Monitorização

Recenseamento dos casais nidificantes nos Sítios;

Conhecer a evolução dos efectivos e parâmetros reprodutores da população existente nos sítios;

Estabelecer sistemas eficazes de monitorização da população;

Monitorizar o impacto das linhas eléctricas de transporte de energia e dos aerogeradores já existentes.

Colaborar e desenvolver programas internacionais de conservação e estudo da espécie.

Monitorização regular da população e de outros parâmetros demográficos e ecológicos da espécie;



Abetarda *Otis tarda* (Linnaeus 1758)

Estatuto de Conservação: EN (Em Perigo)

Fenologia: Residente

Distribuição e Tendência Populacional

A área de distribuição da Abetarda estende-se de uma forma descontínua desde a Península Ibérica e Norte de Marrocos até às planícies de Amur no Leste da China (Cramp & Simmons 1980, ICN 2006h, Almeida *et al.* 2006g), ocorrendo na Europa na Alemanha, Áustria, Eslováquia, Espanha, Hungria, Moldávia, Portugal, Roménia, Rússia, Turquia e Ucrânia (Kollar 1996, BirdLife International/European Bird Census Council 2000, BirdLife International 2004, ICN 2006h).

Em Portugal, a Abetarda ocorre desde o Sudoeste da Beira Baixa até ao Algarve (Elias *et al.* 1998, Pinto 1998, Rocha 1999b, ICN 2006h, Almeida 2006, Almeida *et al.* 2006g).

Em 2002 a população portuguesa de Abetardas foi avaliada em cerca de 1150 indivíduos (Pinto *et al.* 2005). Censos realizados a partir de 1980 indicam que, após uma subida lenta do tamanho da população até 1984, a partir desta data observou-se um decréscimo populacional com um mínimo em 1994 (Almeida *et al.* 2006g). A partir desta data verificou-se um aumento no número total de indivíduos, resultante da recuperação do núcleo de Castro Verde, continuando a verificar-se decréscimo nos restantes núcleos populacionais (Pinto *et al.* 2005), o que sugere que a população poderá estar a concentrar-se em algumas áreas de boa qualidade e, simultaneamente, a desaparecer de áreas marginais de menor qualidade (Alonso *et al.* 2003). Entre 1980 e 2002, extinguiram-se de oito dos dezassete núcleos reprodutores conhecidos na década de oitenta (Pinto *et al.* 2005).

Evidências apontam no sentido desta espécie ter uma reduzida capacidade de colonização de novas áreas, sendo pouco provável a recolonização de áreas históricas de ocorrência, mesmo havendo recuperação e melhoria do habitat (Almeida *et al.*, 2006g). Durante o Inverno verifica-se uma maior amplitude na área de



distribuição da Abetarda, devido a movimentos de indivíduos e de bandos constituídos pela aglomeração de fêmeas e jovens a grupos de machos (Pinto 1998). Também nas áreas perto da fronteira pode ser observado um maior número de indivíduos resultante de movimentos de animais entre Portugal e Espanha (ICN, 2006h).

Actualmente, a população desta espécie na Península Ibérica está estimada em 24.000-25.000 indivíduos, mais de 50% da população mundial (Alonso *et al.* 2003).

Habitat

A selecção do habitat é condicionada pela disponibilidade dos recursos alimentares e ainda pelos requisitos de acasalamento e nidificação. Requer grandes extensões de campo aberto e pouco ondulado. Frequenta áreas de mosaico de seara, restolhos, pousios e pastagens, que providenciem uma diversidade de oportunidades alimentares e invertebrados em abundância para alimentar as crias (Kollar, 1996, Pinto 1998, Rocha 2005, Almeida *et al.* 2006g).

De acordo com Almeida *et al.* (2006g), esta espécie durante o Inverno utiliza sobretudo as forragens, sementeiras, restolhos e ainda olival, e culturas leguminosas, enquanto que na Primavera são utilizados principalmente os pousios que proporcionam uma grande variedade de alimento vegetal e animal. Segundo o mesmo autor, no Verão, verifica-se um aumento da amplitude dos habitats utilizados, devido a uma maior componente insectívora da dieta, enquanto que no Outono, a grande disponibilidade de alimento (animal e vegetal) nos restolhos, ocasiona uma utilização intensa desses campos.

Extensas áreas de pousio com ampla visibilidade, são utilizadas para as paradas nupciais dos machos, enquanto pousios e searas pouco densas são seleccionadas pelas fêmeas para a nidificação (Rocha 2005, Almeida *et al.* 2006g).

Alimentação

A alimentação dos adultos tem uma importante componente vegetal, sobretudo folhas e inflorescências, mas também rebentos, caules, sementes e, em períodos de escassez alimentar, rizomas ou bolbos (ICN 2006h). A base da dieta das crias, durante as primeiras fases de desenvolvimento, é constituída por insectos (Rocha



2005). No Verão, a componente animal adquire bastante importância na dieta das aves adultas (Lane *et al.* 2000).

Reprodução

Espécie poligâmica, em que só a fêmea é que cuida e alimenta as crias, sendo estas nidífugas (Cramp & Simmons 1980, ICN 2006h). Nidifica no solo, em pequenas depressões abrigadas na vegetação, geralmente em pousios ou searas de baixa densidade. Estas áreas parecem desempenhar um papel chave no sucesso reprodutor da Abetarda, sendo por isso fundamentais para a conservação das suas populações (Kollar 1996, ICN 2006h).

É feita uma postura de 1 a 3 ovos (habitualmente 2), que são incubados durante 25 – 27 dias. Em situação de perturbação, é muito provável que a fêmea abandone o ninho, especialmente se esta ocorrer no início do período reprodutor (Kollar 1996, Rocha 2005).

As fêmeas são bastante sensíveis durante a nidificação, e abandonam os ninhos com alguma facilidade se forem perturbadas, principalmente durante o início da incubação (Rocha 2005).

Ameaças

As principais ameaças à conservação desta espécie em Portugal, de acordo com Kollar (1996), ICN (2006h), Almeida *et al.* (2003,2006g), Almeida (2006), Rocha (2005), Martínez (2005) e Pinto & Rocha (2006) são:

- Perda e fragmentação de habitat pseudo-estepário (intensificação da agricultura, a florestação das terras agrícolas e a expansão de cultivos lenhosos);
- Abandono agrícola e do pastoreio extensivo;
- Sobrepastoreio;
- Incremento da construção de vedações;
- Construção de infraestruturas;
- Aumento da utilização de agro-químicos;
- Perturbação humana;
- Colisão com linhas aéreas de transporte de energia.



Medidas de Gestão e Conservação

De acordo com os mesmos autores, as medidas de gestão e conservação para esta espécie são:

1) Gestão e conservação do habitat

Promover a cerealicultura extensiva com rotação de culturas, assegurando o mosaico agrícola (mediante a aplicação de medidas agro-ambientais e/ou indemnizações compensatórias)

Manutenção do pastoreio extensivo;

Condicionamento do encabeçamento nas áreas mais importantes de reprodução;

Manutenção das manchas de olival tradicional;

Incremento da sustentabilidade económica destas áreas;

Condicionar a instalação de vedações em áreas importantes para a espécie;

Condicionar a florestação e o cultivo de lenhosas nas áreas mais importantes para a conservação da espécie.

2) Aumento do efectivo populacional

Retardar a ceifa e condicionar a lavoura de pousios durante o período de nidificação nas áreas mais importantes de reprodução da espécie;

Regular o uso de agroquímicos em áreas importantes para a avifauna estepária;

Controlar as populações de cães assilvestrados em áreas onde se verifique predação;

Condicionar acessos nas áreas mais importantes para a reprodução da espécie;

Investigação Científica e Monitorização

Realização de estudos de ausência-presença;

Promover estudos sobre a distribuição e abundância da espécie para os períodos de reprodução, pós-nupcial e inverno, procurando entender igualmente os movimentos e áreas concretas de que dependem ao longo do ano;

Identificação dos factores limitativos do sucesso reprodutor;

Identificação e cartografia das áreas de ocorrência;

Monitorizar os parâmetros populacionais (avaliação das tendências na distribuição e tamanho da população); redundante

Identificação das linhas de transporte de energia que possam ser problemáticas para a espécie.

Inventariar as zonas com características estepárias nos Sítios;



Francelho *Falco naumanni* (Fleischer 1818)

Estatuto de Conservação: VU (Vulnerável)

Fenologia: Nidificante estival

Distribuição e Tendência Populacional

Com uma distribuição vasta no Paleártico, ocorre na Península Ibérica e norte de África, Itália, Balcãs, Turquia, Ucrânia, Geórgia, Azerbaijão e Próximo Oriente (Biber, 1996, Almeida *et al.* 2006h). Nidifica desde Portugal e Espanha até à Ucrânia, Geórgia, Azerbaijão Afeganistão, Mongólia e NE da China (Biber 1996, BirdLife International/European Bird Census Council 2000). Inverna a Sul da Península Arábica e, em África, a Sul do Saara, até ao extremo mais meridional da Província do Cabo (Biber 1999, Almeida *et al.* 2006h). Existem zonas onde a espécie permanece todo o ano, como algumas áreas de Espanha (Almeida *et al.* 2006h), Norte de África e algumas regiões do próximo e médio oriente (del Hoyo *et al.* 1994, Biber 1996).

Em Portugal, está essencialmente localizada a sul do Tejo, em particular no Baixo Alentejo, sendo irregulares os casos de nidificação na zona do Tejo internacional. Nesta Província está ausente das áreas litorais, encontrando-se a maioria das colónias na região do Campo Branco, ocorrendo casos de nidificação irregulares na zona do Tejo Internacional (já dito acima....) (Almeida *et al.* 2003, Rocha *et al.* 2002, ICN 2006i).

O último censo da espécie em Portugal, realizado em 2001, revelou a existência de 270-272 casais distribuídos por 31 locais de nidificação, tendo ocorrido uma evolução positiva dos efectivos, principalmente na zona de Castro Verde e Mértola (Rocha *et al.* 2002, Almeida *et al.* 2003, Almeida *et al.* 2006h)

Habitat

O habitat de caça da espécie em Portugal é formado por terrenos abertos de cerealicultura extensiva (pousios, pastagens, restolhos, terrenos lavrados e outras manchas de solo nu). Os pousios, as pastagens e os restolhos constituem os biótopos



favoritos (Cramp & Simmons 1980, Onofre 1996, Rocha 1996, Reis 2001, Reis & Rocha 2002, Almeida *et al.* (2003, 2006h)).

As construções humanas são utilizadas predominantemente para nidificar, e, em menor percentagem, as áreas rochosas. As construções utilizadas são essencialmente estruturas humanas antigas e/ou abandonadas, como conventos ou pequenos montes semi-abandonados de alvenaria de pedra e tijolo e de taipa (Rocha 1999, Cruz 1999, Almeida *et al.* 2006h). Nidifica frequentemente na vizinhança de agregados humanos, por vezes mesmo no interior das cidades (ICN, 2006i). As ocorrências de nidificação em árvores são episódicas (Rocha *et al.* 2002, ICN 2006i, Almeida *et al.* 2006h).

Alimentação

Requer zonas com uma elevada disponibilidade de presas (Biber 1996, ICN 2006i). Alimenta-se predominantemente de invertebrados (ortópteros (gafanhotos), coleópteros e aracnídeos), alimentando-se por vezes também de pequenos vertebrados como micromamíferos e répteis. Em Portugal alimenta-se quase exclusivamente de invertebrados havendo uma forte variação sazonal nos taxons seleccionados (Rocha 1998, Reis 2001, ICN 2006i). Os ortópteros constituem o principal alimento das crias (Rocha 1996,1998, Reis 2001, ICN 2006i). Caça usualmente em pequenos grupos ou bandos, em zonas abertas (Cramp & Simmons 1980, Reis 2001, ICN 2006i).

Reprodução

Espécie gregária durante todo o ciclo de vida. Essencialmente monogâmicas, ambos os progenitores são responsáveis pelos cuidados parentais. As crias são nidícolas (Cramp & Simmons 1980, Biber 1996, Lourenço *et al.* 2004).

Chega aos locais de nidificação a partir de Fevereiro e os primeiros ovos surgem em Abril. O ninho situa-se no orifício de uma construção humana, ou numa parede velha ou escarpa rochosa, e consiste numa pequena depressão sem revestimento (Rocha 1999a). São postos 3 a 5 ovos (mais raramente 2 a 8) e a incubação dura entre 28 a 29 dias. Após a eclosão dos ovos, as crias voam ao fim de 28 dias (Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006i).



Ameaças

Os factores de ameaça mais importantes para o francelho, de acordo com Biber (1996), Rocha (1996,1998,1999), Cruz (1999), Almeida *et al.* (2003, 2006h), Almeida (2006) e ICN (2006i), são:

- Perda, degradação e fragmentação do habitat de caça, motivados pela alteração dos sistemas agrícolas tradicionais e a sua reconversão para sistemas agrícolas mais intensivos;
- Perda de substrato de nidificação;
- Diminuição dos recursos tróficos, devido ao incremento da aplicação de pesticidas;
- Competição inter-específica pelos locais de nidificação, nomeadamente por gralha-de-nuca-cinzenta *Corvus monedula* e pombo *Columba livia* var. domestica;
- Perturbação e pilhagem de ninhos;
- Construção de infraestruturas;
- Electrocussão em linhas de transporte de energia
- Abate ilegal.

Medidas de Gestão e Conservação

De acordo com Biber (1996), Rocha (1996), Almeida *et al.* (2003, 2006viii) e ICN (2006), as medidas de gestão e conservação com vista á recuperação desta espécie são:

1) Conservação e recuperação do habitat de alimentação

Aplicação de medidas agro-ambientais que minimizem a degradação do habitat e promovam e recuperem sistemas tradicionais de agricultura;

Condicionar a intensificação agrícola e, a florestação e cultivo de lenhosas em terras agrícolas nas áreas importantes para a espécie;

Definir normas de uso do solo;

Melhoria do habitat em torno das colónias existentes:

- Assegurar a heterogeneidade espacial das áreas de alimentação, com a introdução de faixas não semeadas (num raio de 4 km (ICN 2006)) incentivando o pastoreio dos pousios por ovinos (máximo de 0,5 CN/ha (Almeida *et al.* 2003);

2) Conservação e recuperação do habitat de nidificação

Desenvolvimento de acções com vista à conservação das estruturas humanas, onde a espécie nidifica;

Criação de novos locais de nidificação e ensaio de estruturas (ninhos artificiais) adequados à nidificação e à optimização do sucesso reprodutivo da espécie;



Especificação e aplicação obrigatória de normas no restauro de edifícios históricos.

3) Minimização da predação (por roedores, corvídeos e carnívoros), competição inter-específica (corvídeos ou columbiformes), e pilhagem de ninhos:

- a) Controlo activo de roedores, carnívoros, corvídeos e pombos nos locais de nidificação (colónias);
- b) Desenvolvimento e avaliação de medidas que limitem a predação e competição nos locais de nidificação;
- c) Vigilância activa das principais colónias de Abril-Julho.
- d) Recolha de juvenis caídos do ninho;
- e) Alimentação artificial de crias em locais onde a escassez de recursos tróficos constitui um factor limitante da produtividade das colónias.

Investigação Científica e Monitorização

Realização de estudos de ausência-presença;

Inventariação de novas colónias;

Identificação dos factores limitativos do sucesso reprodutor de cada colónia;

Cartografia das áreas sensíveis em torno das colónias;

Monitorizar os parâmetros populacionais (avaliação das tendências na distribuição e tamanho da população);

Identificação das linhas de transporte de energia que possam ser problemáticas para a espécie.



Tartaranhão-caçador; Águia-caçadeira *Circus pygargus* (Linnaeus 1758)

Estatuto de Conservação: EN (Em Perigo)

Fenologia: Nidificante estival

Distribuição e Tendência Populacional

A área de nidificação estende-se pelo Paleártico Ocidental, desde a Península Ibérica ao Kasaquistão, registando-se a ocorrência de alguns casais nidificantes em zonas costeiras do nordeste africano. Inverna na África sub-sahariana, principalmente no Sudão, Etiópia e África do Leste e no sub-continente indiano (Almeida *et al.* 2006i). Tem duas áreas de internada: uma sub-saariana, ao longo do Sahel estendendo-se pela África Oriental até à África do Sul, outra no sub-continente indiano e Sri Lanka (Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006j). A população europeia inverna em África, a Sul do Saara, deslocando-se para estas paragens no início de Agosto e ao longo do mês de Setembro. A migração para a área de reprodução na Europa dá-se sobretudo em Abril, existindo registos de alguns indivíduos imaturos que permanecem em África no seu primeiro ano (Lourenço *et al.* 2004).

Alemanha, Andorra, Áustria, Bielorrússia, Bulgária, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Moldávia, Polónia, Portugal, Rússia, Reino Unido, República Checa, Suécia, Turquia e Ucrânia, corresponde área de distribuição europeia (BirdLife International/European Bird Census Council 2000, ICN 2006j).

Ocorre como nidificante em grande parte do território nacional, em particular na metade este do país, de norte a sul, acompanhando a distribuição dos terrenos abertos e das searas nas planícies do Alentejo e os planaltos serranos do centro-leste e norte. Está praticamente ausente de grande parte do oeste do país e com representação pouco significativa no Algarve (Onofre & Rufino 1995, ICN 2006j, Almeida *et al.* 2006i).

No nosso país o Tartaranhão-caçador apresenta declínio acentuado devido ao grande decréscimo da cerealicultura extensiva, habitat de que depende a larga maioria dos seus efectivos (Onofre & Rufino 1995, Almeida *et al.* 2006i). Segundo Onofre & Rufino



(1995), existem em 900-1200 casais, mantendo-se actual esta estimativa, não tendo entretanto surgido informações suficientes que permitam uma reformulação consistente (ICN 2006j).

A ausência de um censo nacional desta espécie não permite avaliar a sua dinâmica populacional nos últimos anos. Contudo, conhecem-se declínios dramáticos do tartaranhão-caçador nalgumas zonas, nomeadamente em Campo Maior, onde a espécie sofreu uma forte redução, associada à intensificação da agricultura (ICN 2006j). Os casais nidificantes em Portugal representam cerca de 13% da população europeia (excluindo a Rússia) (ICN, 2006j, Almeida *et al.* 2006i).

Habitat

O habitat em Portugal é constituído por áreas onde predomina a cerealicultura extensiva, na qual ocorre a maior parte da população portuguesa e cujos biótopos de nidificação são as searas de trigo e aveia e, mais raramente, as searas de cevada, pastagens ou pousios, e trigo de regadio (Onofre & Rufino 1995, Claro 2000, Almeida *et al.* 2006i). O habitat é constituído por matos de urze, tojo ou giesta, searas de centeio e pastagens de montanha, nidificando em zonas de mato e centeio, nas serras do norte e do centro (Onofre & Rufino 1995, Almeida *et al.* 2006i).

Os ninhos concentram-se também em áreas com maior proporção de searas e com maior comprimento de orlas (limites de parcelas e linhas de água), por constituírem locais preferências de obtenção de alimento (Claro 2000, ICN 2006). Demonstra pouco interesse por zonas húmidas e pela vizinhança de lagos ou águas interiores, fora da época de nidificação (Cramp & Simmons 1980, ICN 2006j).

As presas, segundo Claro (2000) e Onofre (1994), são capturadas predominantemente em searas e ao longo das orlas entre diferentes tipos de uso de solo ou ao longo de linhas de água com vegetação herbácea espontânea. Não caça habitualmente em zonas abertas (Cramp & Simmons 1980, ICN 2006j).

Alimentação

A dieta desta espécie é bastante ampla alimentando-se de passeriformes, micromamíferos (fracção importante durante a época reprodutora), mas também de



répteis e insectos. Caça ao longo das orlas da vegetação e em habitats extensivos (Onofre 1994, Franco *et al.* 1995, Lourenço *et al.* 2004).

Embora seja considerado um predador generalista, a sua dieta pode apresentar especificidade a nível local na selecção de presas (Onofre 1994, Claro 2000, ICN 2006j). No Alentejo, Franco *et al.* (1995) afirma que, as presas dominantes são os ortópteros, aves e pequenos mamíferos.

Reprodução

O período de reprodução inicia-se no final de Abril, prolongando-se no mês de Maio. Os casais desta espécie formam-se no local de nidificação e normalmente os indivíduos voltam aos locais de anos anteriores, ocorrendo as aparadas nupciais logo após a sua chegada. É uma espécie semi-colonial, ainda que possa nidificar isoladamente em áreas com baixa densidade de casais. Quando nidifica em colónia, os vários ninhos estão afastados entre si de 10 a 100 m (Onofre 1994, Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006j).

Nidifica no solo, sendo o ninho construído pela fêmea com material vegetal: caules de gramíneas, espigas e restolhos (ICN 2006). As posturas são de 4 a 5 ovos, demorando o período de incubação de 27 a 40 dias (Lourenço *et al.* 2004). As crias são nidícolas e somente a fêmea cuida e alimenta as crias (Cramp & Simmons 1980, ICN 2006j). Os juvenis encontram-se aptos para o voo após 28 a 40 dias, tornando-se independentes logo após esta fase, durante um período que varia entre 10 a 14 dias (Lourenço *et al.* 2004).

Ameaças

De acordo com Onofre (1994), Onofre & Rufino (1995), Claro (2000, 2004), Lourenço *et al.* 2004, Almeida *et al.* (2003, 2006i) e ICN (2006j), os factores que mais ameaçam esta espécie são:

- Abandono e declínio rápido da cerealicultura extensiva;
- Florestação das terras agrícolas e expansão de cultivos lenhosos;
- Elevada mortalidade de ovos e crias, provocada pela maquinaria agrícola durante a ceifa e por predadores naturais (raposa, corvídeos, entre outros);
- Electrocussão e colisão em linhas aéreas de transporte de energia e aerogeradores;
- Perturbação, abate ilegal e pilhagem e destruição de ninhos.



Medidas de Conservação e Gestão

De acordo com Onofre (1994), Onofre & Rufino (1995), Claro (2000, 2004), Almeida *et al.* (2003, 2006i) e ICN (2006j), as medidas de gestão e conservação para a espécie são:

1) Aumentar o sucesso reprodutor

Atrasar a ceifa de forma a salvaguardar as crias e os ovos;

Controlar as populações de cães assilvestrados em áreas onde se verifique predação;

Regular o uso de agroquímicos em áreas importantes para a avifauna estepária;

2) Diminuir mortalidade não natural

Equipar os parques eólicos e as linhas eléctricas de transporte de energia com sinalizadores anticolisão e armações de apoios seguras para aves;

Condicionar a instalação de parques eólicos e de linhas eléctricas de transporte de energia nas áreas mais importantes para a espécie.

3) Conservação das zonas de nidificação e alimentação:

a) Promover cerealicultura extensiva com rotação de culturas, mantendo o mosaico agrícola, mediante a aplicação de medidas agro-ambientais e/ou indemnizações compensatórias em áreas estepárias prioritárias;

b) Incrementar a sustentabilidade económica das áreas estepárias através da certificação de produtos provenientes de áreas “amigas da avifauna estepária”;

c) Proibir ou condicionar a intensificação agrícola em áreas importantes para a espécie;

d) Proibir a florestação e o cultivo de lenhosas nas áreas mais importantes para a conservação da espécie.

Investigação Científica e Monitorização

Realização de estudos de ausência-presença;

Inventariação de novas colónias;

Promover estudos sobre a distribuição, abundância e dieta da espécie;

Identificação dos factores limitativos do sucesso reprodutor;

Identificação e cartografia das áreas de ocorrência;

Monitorizar os parâmetros populacionais (avaliação das tendências na distribuição e tamanho da população); redundante

Identificação das linhas de transporte de energia que possam ser problemáticas para a espécie.



LIFE – Natureza Nº LIFE04/NAT/PT/000214: NORTENATUR

Acção A5: Plano de Gestão e Conservação dos
Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata - **VOLUME III**



Inventariar as zonas com características estepárias nos Sítios.



Abutre-preto *Aegypius monachus* (Linnaeus, 1766) **Porquê aqui?**

Estatuto de Conservação: CR (Criticamente em Perigo)

Fenologia: Residente

Distribuição e Tendência populacional

As populações do abutre-preto estão distribuídas por Portugal e Espanha, pela Grécia, Turquia, Crimeia, Bulgária, Ucrânia, Arménia e Azerbaijão, e no Sul de França, onde a espécie foi reintroduzida com sucesso nas décadas de 1990 e 2000 (Heredia 1996, ICN 2006k, Almeida *et al.* 2006j). A sua distribuição para Leste, engloba desde o Irão até ao Nordeste da China (Almeida *et al.* 2006j) A população Ibérica está praticamente isolada (Heredia 1996, Almeida *et al.* 2006j).

Em Portugal, distribui-se por uma grande parte do território nacional, principalmente ao longo da região transfronteiriça. Ocorre de forma mais contínua nas serras Algarvias, no Alentejo, Ribatejo, Beiras interiores, e mais irregularmente, em Trás-os-Montes, Minho, Beira Litoral e Estremadura (Almeida *et al.* 2006j).

Vários estudos indicam que a sua área de distribuição esteja estável, ou em ligeira expansão, nomeadamente no Noroeste do país e, possivelmente, na Beira Litoral (Almeida *et al.* 2006x). O número de indivíduos que regularmente frequenta o território nacional tem vindo a crescer (Almeida *et al.* 2006j).

Desde a década de 70 que o abutre-preto se extinguiu como nidificante em Portugal. No entanto, desde 1996 até à actualidade, têm ocorrido diversas tentativas de nidificação no nosso país por esta espécie (Siva & Rocha 1996, ICN 2006k).

Habitat

Em Portugal, o habitat de nidificação da espécie é constituído por terrenos ondulados relativamente remotos, revestidos por matagais arborizados, normalmente com azinheiras, sobreiros ou carvalhos (Almeida *et al.* 2006x). O habitat de alimentação compõe-se de zonas vastas de cerealicultura e pastoreio extensivos, e zonas de mato não muito denso (Gonzalez & San Miguel 2004, Almeida *et al.* 2006j).



Alimentação

São quase exclusivamente necrófagos, alimentando-se sobretudo de mamíferos de médio a grande porte, domésticos ou selvagens. Enquanto se alimentam, são dominantes sobre outros abutres. A sua dieta pode incluir o coelho e aves (Lourenço *et al.* 2004, Gonzalez & San Miguel 2004, ICN 2004k).

Reprodução

Os casais nidificam sozinhos ou em colónias desorganizadas. Em Espanha, os ninhos ocupados distam entre si de 30m a 2 km (Gonzalez & San Miguel 2004, ICN 2006k) e 10 a 20 metros do solo, embora possa estar a 5 metros (Gonzalez & San Miguel 2004, Lourenço *et al.* 2004). Nidificam sobretudo em árvores, sendo estes geralmente reutilizados nos anos seguintes (Gonzalez & San Miguel 2004, Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006k). Espécie monogâmica, cuja relação entre membros dos casais pode ser para toda a vida, ocupando os ninhos nos finais de Janeiro (Gonzalez & San Miguel 2004, Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006k).

A época de reprodução inicia-se em meados de Fevereiro, quando os ovos começam a ser postos, até ao final de Agosto. O casal faz uma postura por ano de apenas um ovo (Lourenço *et al.* 2004, Gonzalez & San Miguel 2004, ICN 2006k). A incubação demora 50 a 55 dias, é realizada pelos 2 membros do casal (Gonzalez & San Miguel 2004, Lourenço *et al.* 2004). Ambos os progenitores cuidam da cria no ninho durante 95 a 120 dias, alimentando-a com comida regurgitada (Gonzalez & San Miguel 2004, Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006j).

Ameaças

Os factores de ameaça a esta espécie, de acordo com Heredia (1996), Lourenço *et al.* (2004), Gonzalez & San Miguel (2004), ICN (2006k) e Almeida *et al.* (2006j), são:

- Envenenamento;
- Degradação do habitat de nidificação: destruição de florestas autóctones, por substituição por espécies exóticas e/ou de crescimento rápido para produção florestal;
- Incêndios;
- Perturbações associadas à abertura de estradas ou caminhos, com o aumento da perturbação humana durante e após a abertura.
- Progressivas alterações aos sistemas agro-pecuários tradicionais extensivos (diminuição do pastoreio extensivo não estabulado)



- Supressão completa do abandono de cadáveres de gado nos campos;
- Dificuldades de funcionamento dos alimentadores artificiais.

Medidas de Gestão e Conservação

Com base nos trabalhos anteriormente referidos, as medidas de gestão e conservação para esta espécie são:

1) Fixação de uma população reprodutora nos Sítios

Colocação (ou recuperação) de plataformas/ninhos artificiais

Interdição do trânsito automóvel e de pessoas nas zonas frequentadas por esta espécie e/ou com habitat e condições para a fixação de casais nidificantes

2) Incremento do efectivo populacional

- a) Fomento e gestão sustentável das populações de coelho bravo
- b) Fomento e gestão sustentável das populações de cervídeos
- c) Instalação e activação de alimentadores artificiais.

3) Recuperação e manutenção dos habitats de alimentação e nidificação

Fomento e valorização das práticas agro-silvo-pastoris;

Promoção da pecuária extensiva;

Reflorestação com espécies autóctones;

Promoção de uma gestão sustentável da floresta;

Erradicação das espécies florestais não autóctones

4) Diminuição da perturbação humana nos locais de nidificação ou onde se verificarem tentativas:

- a) Toda a perturbação humana deve ser restringida num raio de 1 km (Heredia 1996);
- b) A distância mínima a estradas e caminhos deve ser de 1,5 km (Heredia 1996);
- c) Todas as actividades motorizadas só podem ocorrer a mais de 2,5 km (Heredia 1996).
- d) As actividades florestais deverão ser condicionadas durante o período de Janeiro a Setembro num raio de 1km.
- e) Condicionar a instalação de parques eólicos;
- f) Equipar parques eólicos com sinalizadores anti-colisão e armações de apoio seguras para as aves.

Investigação Científica e Monitorização

Monitorização da incidência de envenenamento da espécie a nível regional;



LIFE – Natureza Nº LIFE04/NAT/PT/000214: NORTENATUR

Acção A5: Plano de Gestão e Conservação dos
Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata - **VOLUME III**



Colaboração em programas nacionais e internacionais de conservação e estudo da espécie;

Monitorizar o impacte das linhas de transporte e distribuição de electricidade.

Monitorizar as populações presa.



Espécies com ocorrência histórica

Lobo *Canis lupus signatus (Cabrera, 1907)**

Estatuto de Conservação: EN (Em Perigo)

Fenologia: Residente

Distribuição e Tendência Populacional

Grande parte da Ásia, da América do Norte e da Europa Oriental é actualmente ocupada por esta espécie, apesar de na Europa Central e Ocidental apenas existirem populações relíquia, como a da Península Ibérica, devido à grande fragmentação do habitat (Petrucci-Fonseca *et al.* 1990, Mathias *et al.* 1999, Boitani 2000).

A população portuguesa é constituída por duas sub-populações: uma a norte do rio Douro, e outra a sul daquele rio, que se encontra aparentemente isolada da restante população ibérica e que apresenta um elevado nível de fragmentação, ocorrendo numa área com extensão aproximada de 20.000 km². A população a Norte, está em continuidade com a população espanhola (Queiroz *et al.* 2006i, Pimenta *et al.* 2005). A população portuguesa de lobos representa apenas 15% da ibérica e, não existem evidências de expansão recente da mesma (Queiroz *et al.* 2006a).

De acordo com os resultados do Censo Nacional do Lobo 2002/2003, o número de alcateias deverá variar entre as 45 e 55 a norte do rio Douro, não ultrapassando as 10 a sul do mesmo, estimando-se o efectivo populacional varie entre os 200 e os 400 indivíduos (Pimenta *et al.* 2005, Queiroz *et al.* 2006a).

De acordo com Grilo *et al.* (2005), os Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata são áreas potenciais de recolonização por indivíduos dispersantes originários das populações espanholas (devido à sua proximidade com a fronteira espanhola), quer por indivíduos da sub-população a Sul do rio Douro.



Habitat

Espécie generalista no que respeita à selecção de habitat, dependendo a ocupação do espaço fundamentalmente da disponibilidade e acessibilidade de presas adequadas, nomeadamente ungulados selvagens e/ou domésticos, e do grau de perturbação humana (Petrucci-Fonseca *et al.* 1990, Ciucci *et al.* 1997, Boitani 2000, Queiroz *et al.* 2006a). Em Portugal, a sua área vital, parece variar entre os 80 e os 300 km², situando-se entre as mais pequenas descritas para a área de distribuição mundial do lobo, correspondendo essencialmente a áreas mais montanhosas e com menores densidades populacionais, com agricultura menos intensiva (Pimenta 1998, Roque 1999, ICN 2006, Queiroz *et al.* 2006a).

Alimentação

O regime alimentar deste carnívoro baseia-se no consumo de mamíferos de médio e grande porte, sobretudo ungulados. No nosso país as principais presas selvagens do lobo são o javali, o corço e o veado, e as presas domésticas mais comuns são a ovelha, a cabra, o cavalo e a vaca (Petrucci-Fonseca *et al.* 1990, Moreira 1992, Álvares 1995, Carreira 1996, Pimenta 1998, Roque 1999, Costa 2000, Bastos 2001, Quaresma 2002, ICN 2006).

Reprodução

A unidade social típica desta espécie é a alcateia que, em geral, é constituída por animais de parentesco relativamente próximos, geralmente compostas por um par reprodutor, 1 a 3 lobos juvenis (animais com menos de 2 anos de idade) e 4 a 6 crias que nascem em cada ano (Petrucci-Fonseca 1990, Moreira 1998, Roque 1999, Quaresma 2002, ICN 2006).

O acasalamento ocorre em Fevereiro - Março e após cerca de 2 meses de gestação têm lugar os nascimentos (Abril - Maio). As crias nascem com os olhos fechados e, até cerca das 3 semanas, têm os seus movimentos bastante limitados. O local onde nasceram pode ser um covil ou uma pequena depressão escavada à superfície do solo numa zona de vegetação muito densa, em solos muito pedregosos. Para a escolha do local de cria, os factores proximidade de um curso de água e uma baixa perturbação humana, parecem determinar a escolha do local de cria (Petrucci-Fonseca *et al.* 1990, Moreira 1998, ICN 2006).



Em geral, todos os indivíduos da alcateia tomam parte na criação dos lobachos, pelo que durante a época de dependência das crias (Maio a Outubro) a área utilizada pela alcateia é geralmente menor e os animais utilizam mais intensamente o local onde nascem as crias, que se situa normalmente no centro, ou próximo do centro, da área vital. Por volta de finais de Outubro, início de Novembro, os lobachos são quase do tamanho dos restantes membros da alcateia e começam então a acompanhar o grupo na caça, sendo por esta altura que se verifica um aumento da área utilizada pela alcateia que deixa de estar dependente do local de criação (Moreira 1998, ICN 2006l).

Os lobos atingem a maturidade sexual com cerca de 2 anos de idade, altura em que geralmente deixam a alcateia para procurar um parceiro e um novo território para se estabelecerem. Nesta fase, podem percorrer centenas de quilómetros, o que pode explicar observações isoladas muito afastadas de áreas de ocorrência habitual da espécie (Moreira 1998, ICN 2006l).

Ameaças

De acordo com Petrucci-Fonseca (1990), Okama (1995), Petrucci-Fonseca *et al.* (1990, 1995), Grilo *et al.* (2002), Pimenta *et al.* (2005), Pinto (2005), ICN (1997, 2006l) e Queiroz *et al.* (2006a), as principais ameaças a esta espécie são:

- Escassez de recursos alimentares (ausência de presas naturais e/ou a regressão da criação de gado em regime extensivo;
- Fragmentação de habitat;
- Escassez de áreas de refúgio;
- Mortalidade causada pelo Homem (e.g. furtivismo, envenenamento, atropelamento);
- Isolamento e fragmentação populacional.

Medidas de Gestão e Conservação

De acordo com Petrucci-Fonseca (1990), Okama (1995), Petrucci-Fonseca *et al.* (1995), Grilo *et al.* (2002), Pimenta *et al.* (2005), ICN (1997, 2006l) e Queiroz *et al.* (2006a), as principais acções de gestão e conservação para esta espécie são:

- 1) Conservação e o fomento das presas selvagens (nomeadamente corço e veado)**
Manutenção/recuperação do coberto vegetal autóctone, com vista a assegurar a existência de habitat adequado à alimentação, refúgio e reprodução destas espécies, nomeadamente promovendo a preservação de manchas florestais e arbustivas, bem



como de áreas de mosaico formadas por bosquetes, alternados com zonas mais abertas de matos e prados;

Assegurar uma correcta exploração cinegética destas espécies, nomeadamente pelo estabelecimento de condicionantes à sua exploração na área de distribuição do lobo.

2) Conservação e requalificação do habitat:

Condicionar a florestação de áreas naturais;

Reduzir o risco de incêndio;

Ordenamento do pastoreio extensivo.

3) Minimização de situações de conflito

Pagamento atempado dos prejuízos atribuídos ao lobo, de forma a cumprir as obrigações estipuladas na Lei nº90/88 de 13 de Agosto – Protecção do Lobo-ibérico

Implementação medidas que minimizem o impacto do lobo sobre a pecuária.

4) Redução da mortalidade

Condicionar a implementação de grandes infra-estruturas,

Reduzir a mortalidade accidental por atropelamento, nomeadamente de vedações efectivas para o lobo, de passagens adequadas para a fauna de médio porte e de sinalizadores rodoviários.

Investigação Científica e Monitorização

Identificar de regiões potenciais dentro da área dos Sítios para ocorrência da espécie;

Averiguar a adequabilidade dos habitats dos Sítios para a espécie;

Identificar possíveis corredores ecológicos;

Identificar possíveis zonas “armadilhas”;

Monitorização das populações presa:

- Censos e elaboração de mapas de ocorrência;
- Monitorização dos efectivos populacionais.



Lince-ibérico *Lynx pardinus** (Themmink 1824)

Estatuto de Conservação: CR (Criticamente em Perigo)

Fenologia: Residente

Distribuição e situação actual da espécie

O lince-ibérico tem uma distribuição limitada à Península Ibérica. Actualmente, a sua distribuição pode estar restrita a duas áreas na Península Ibérica onde existem populações reprodutoras – Doñana e Andújar-Cardena. Poderá também existir presença residual de indivíduos nas regiões dos Montes Toledo Oriental, Sistema central Ocidental e algumas áreas da Serra Morena (Guzmán *et al.* 2002, Queiroz *et al.* 2006b). Ainda segundo os mesmos autores, mantêm-se populações estáveis em cerca de 350 Km², constatando-se reprodução somente em 14.000 ha.

Actualmente existirão menos de duzentos lincos em toda a Península Ibérica, repartidos entre 2 populações reprodutoras (Doñana e Andújar-Cardena) e os exemplares que sobrevivem nos Montes de Toledo, Serra Morena ocidental e Castilha- La Mancha (ICN 2006m)

Apesar da inexistência de evidências de populações estáveis de lince-ibérico em Portugal, existem locais em território nacional que, aparentemente, reúnem as condições ambientais adequadas para a ocorrência da espécie ou susceptíveis de serem optimizadas para o efeito, sendo cruciais para implementar o equilíbrio meta-populacional dos núcleos históricos à escala ibérica (ICN 2006m, Queiroz *et al.* 2006b). Nesta listagem de locais inserem-se os Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata, sendo fundamental que nestas áreas seja implementado um conjunto de medidas que conservem ou incrementem as condições ecológicas para a espécie, de forma a que esta possa voltar a instalar-se nestas áreas.

Habitat

O lince-ibérico está associado a formações vegetais mediterrânicas, pseudonaturais não submetidas a usos intensivos (Rodríguez 2004, Queiroz *et al.* 2006b). Utiliza preferencialmente estruturas em mosaico, seleccionando bosques, matagais e matos



densos para abrigo e reprodução, alternados com biótopos abertos para captura de presas (Palomares *et al.*, 1991, Queiroz *et al.* 2006b). Os territórios de reprodução localizam-se em áreas de elevada densidade de ecótono entre matagais e pastagens (Fernández *et al.*, 2003).

Um resultado comum a vários estudos é o facto de o lince-ibérico evitar habitats artificializados, nomeadamente plantações florestais de espécies exóticas e extensos campos agrícolas, podendo no entanto utilizar estas áreas na fase de dispersão (Palomares 2001, Palomares *et al.* 2001).

Como áreas de refúgio durante a época de reprodução podem utilizar árvores velhas, cavidades em rochas, pilhas de madeira ou grandes cavidades no chão (Junta da Extremadura 2004).

Durante a dispersão, os machos podem estabelecer novo território a uma distancia de 3 a 30 Km do território natal. Na dispersão, o lince poderá usar habitat de inferior qualidade (com menos vegetação e menos coelho), de modo a evitar áreas ocupadas por lince residentes. Raramente percorrem mais que 2 Km em áreas abertas, no entanto conseguem atravessar troços de 5 km em habitat sem vegetação natural caso existam elementos lineares na paisagem (e.g. linhas de água ou barreiras de vegetação) que poderão ser utilizados como guia para alcançar parcelas de habitat mais adequado (Delibes *et al.* 2000, ICN 2006).

Requisitos alimentares

O lince é um animal especialista, sendo a sua dieta quase totalmente baseada no coelho-bravo *Oryctolagus cuniculus*, o qual pode representar mais de 80% da sua alimentação (Delibes 1980) e limitar a sua distribuição (Palomares 2001).

Um território de reprodução suporta pelo menos uma fêmea e um macho residentes, e duas ou três crias, o que se traduz na necessidade de aproximadamente 1 000 kg de biomassa de coelho por lince por ano por território (estimado por Aldama *et al.* 1991 in Fernández *et al.* 2003, Janeiro 2007). Para se reproduzir um lince necessita de uma densidade mínima de 1 coelho/ha no Outono (Delibes *et al.* 2000, Palomares *et al.* 2001) e de 4,6 coelho/ha na Primavera (Palomares *et al.* 2001).



Em épocas e regiões de menor abundância de coelho, a alimentação é regularmente complementada por outras espécies de vertebrados como roedores, lebre *Lepus granatensis*, perdiz-vermelha *Alectoris rufa*, anatídeos e ganso *Anser anser*. No Inverno, alguns ungulados podem ser ocasionalmente capturados, nomeadamente veados juvenis *Cervus elaphus*, gamos *Dama dama* e muflões *Ovis musimon* (Delibes *et al.* 2000).

Reprodução

O cio tem início em Janeiro, com a duração aproximada de dois meses. A gestação decorre por um período de cerca de dois meses (63 a 73 dias), nascendo a maioria das ninhadas entre Março e Abril, coincidindo com a altura do ano em que aumenta a abundância de coelho-bravo (Palomares *et al.* 2005, ICN 2006m).

Quando ocorre a perda da ninhada ou por falta de parceiro, as fêmeas podem apresentar um segundo período de cio, pelo que os nascimentos podem ocorrer praticamente em qualquer altura do ano (Delibes *et al.* 2000).

As ninhadas são normalmente formadas por duas a quatro crias, sendo que na maioria dos casos apenas sobrevivem duas. Às quatro semanas começam a comer pequenas presas capturadas pela progenitora. Aos quatro meses começam a aprender a caçar. Aos sete meses ainda passam 60% do seu tempo com a mãe, sendo autónomos e independentes aos 10-11 meses (Delibes *et al.* 2000).

As fêmeas, apesar de raramente se reproduzirem antes dos três anos, provavelmente são férteis aos dois anos de vida (Delibes *et al.* 2000). A reprodução não ocorre todos os anos. Mesmo em habitats favoráveis, como em Doñana, a média é de 0,8 ninhadas por fêmea e por ano. Provavelmente, o número de fêmeas que se reproduz por ano é influenciado pela qualidade do habitat (Delibes *et al.* 2000) e disponibilidade de recursos tróficos (Ferrerias *et al.* 1997).

Entre os 8 e os 23 meses é a idade com que a maioria dos juvenis abandona o local onde nasceu. Enquanto as fêmeas jovens podem permanecer nesta área ou numa área contígua, normalmente os jovens machos afastam-se (Delibes *et al.* 2000).



Ameaças

De acordo com Ceia *et al.* (1998), Sarmiento *et al.* (2004), ICN (2006m), Queiroz *et al.* (2006b) e segundo o Plano de Acção para a Conservação do **Lince Ibérico (?)**, os factores condicionantes à ocorrência desta espécie que se verificam nos Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata são:

- Degradação e Fragmentação do habitat;
- Substituição de áreas de vegetação natural por monoculturas florestais intensivas, nomeadamente de pinheiro-bravo e eucalipto;
- Abandono da actividade agrícola extensiva, levando ao aumento da vegetação arbustiva e uniformização da paisagem, tendo este facto um efeito bastante negativo sobre as populações de coelho-bravo;
- Implementação de grandes infra-estruturas, nomeadamente rede viária e empreendimentos turísticos que, quando previstos para áreas de ocorrência de lince, podem implicar a alteração da dinâmica populacional, nomeadamente pela modificação dos padrões de dispersão de indivíduos, contribuindo para a diminuição da viabilidade populacional;
- Incêndios florestais de grandes dimensões.
- Baixa densidade de coelho-bravo; e
- Caça furtiva.

Medidas de Gestão e Conservação

As medidas a seguir compiladas e enunciadas, tem por base os trabalhos dos seguintes autores: Ceia *et al.* (1998), Sarmiento *et al.* (2004), González & San Miguel (2004), ICN (2006), Queiroz *et al.* (2006b), Janeiro (2007) e segundo o Plano de Acção para a Conservação do **Lince Ibérico (?)**.

1) Recuperação e Aumento a disponibilidade de habitat

Assegurar a conectividade entre habitats (aumentar a adequabilidade para dispersão):

Criação de pequenas parcelas de matos altos dispersas na paisagem;

Recuperar galerias ripícolas.

Criar e expandir áreas contínuas de matos altos por regeneração natural (incrementar a capacidade para instalação de territórios de residência).

Assegurar a existência de estruturas adequadas à reprodução e ao nascimento e desenvolvimento das crias (naturais ou artificiais);

Assegurar a conservação das zonas contínuas de matos altos.



2) Incremento da abundância de coelho-bravo *Oryctolagus cuniculus*

Fomentar a densidade de orla;

Reduzir a densidade de ungulados e de espécies pecuárias;

Aumentar o efectivo populacional;

Monitorizar as populações de coelho-bravo;

Assegurar a coordenação entre as diferentes administrações, na implementação de acções agro-ambientais para favorecer a presença de coelho.

3) Evitar mortalidade não natural

Eliminar o efeito “armadilha” de infra-estruturas rodoviárias:

Construção de vedações e passagens para a fauna;

Limpeza de vegetação ao longo das bermas, para melhorar a visibilidade e eliminar refúgios perigosos;

Criação de sinalizadores rodoviários.

4) Atenuar a influência humana

Substituir vedações com reduzida abertura junto ao solo, por malhas com a abertura suficiente para a passagem de indivíduos;

Construir locais de passagem;

Monitorizar o estado sanitário de outras espécies de carnívoros, bem como dos animais domésticos assilvestrados;

Controlo de animais assilvestrados.

Investigação Científica e Monitorização

Identificar de regiões potenciais dentro da área dos Sítios para ocorrência da espécie;

Averiguar a adequabilidade dos habitats dos Sítios para a espécie;

Identificar possíveis corredores ecológicos;

Identificar possíveis zonas “armadilhas”;

Avaliar e monitorizar as populações de coelho-bravo.



Águia-imperial *Aquila adalberti* (Brehm 1861)

Estatuto de Conservação: CR (Criticamente em Perigo)

Fenologia: Residente

Distribuição e Tendência Populacional

Esta espécie está restrita, como nidificante, a Portugal e a Espanha, na actualidade, ocorrendo em Portugal na Beira Baixa e a Sul do Tejo (González & Oria 2003, González 2004, Almeida *et al.* 2006k).

Os 2 casais reprodutores nacionais confirmados estão localizados na Beira Interior Sul (Tejo Internacional), havendo ainda observações regulares nos últimos anos de indivíduos adultos em diversos locais ao longo da região fronteiriça alentejana, que sugerem a existência de 3 casais possíveis nessa região (Blanco & Pacheco 2003, González 2004, ICN 2006n) As aves jovens e imaturas distribuem-se por uma área mais vasta, aparecendo com alguma regularidade em áreas ricas em alimento, como o Estuário do Tejo, as planícies de Castro Verde, Évora e o vale do Guadiana (ICN 2006n).

Habitat

O habitat actual da Águia-imperial em Portugal é principalmente constituído por um mosaico de montados de azinho e de sobro, matagal mediterrânico, intercalados com áreas de cerealicultura extensiva, e pastagens. A presença de alimento abundante, nomeadamente coelho, aparenta ser um requisito para a presença da espécie (González 2004, González & San Miguel 2004, ICN 2006n, Almeida *et al.* 2006k).

Alimentação

A sua dieta é essencialmente constituída por mamíferos e aves de médio porte, com especial relevância para o coelho, que pode representar até 60% do total de presas. Outras presas relevantes no núcleo da região central espanhola (contígua aos casais portugueses) são os pombos torcazes (*Columba palumbus*) e, em menor escala, os répteis (Del Hoyo *et al.* 1994, González 2004, González & San Miguel 2004, ICN 2006n).



Reprodução

Espécie monogâmica, em que ambos os progenitores cuidam da progenia (Cramp & Simmons 1980, ICN 2006n). Edifica os ninhos quase exclusivamente em árvores, seleccionando geralmente as árvores dominantes no seu território, no entanto foram registados 2 casais a nidificar em postes de alta tensão em Espanha (Lourenço *et al.* 2004, González 2004, González & San Miguel 2004, ICN 2006n) Os ninhos podem ser reutilizados em anos sucessivos (Cramp & Simmons 1980, Lourenço *et al.* 2004, ICN 2006n).

A média de ninhos por casal é 2,1 edificados em pinheiro-bravo e azinheira (ICN 2006n). A época de reprodução estende-se desde meados de Fevereiro, quando os ovos começam a ser postos até ao Verão. A postura é de 2 a 3 ovos ou, menos frequentemente, de 1 a 4 ovos (Lourenço *et al.* 2004, González 2004, González & San Miguel 2004). A incubação dura cerca de 44 dias e as crias permanecem no ninho aproximadamente 75 dias (Lourenço *et al.* 2004, González 2004, González & San Miguel 2004, ICN 2006n). Mantêm-se no território dos progenitores até terem 116 a 162 dias (González 1991, del Hoyo *et al.* 1994). A espécie é geralmente bastante filopátrica (González 1991).

Ameaças

De acordo com SNPN (2001), González (2004), González & San Miguel (2004), ICN (2006n) e Almeida *et al.* (2006k), as principais ameaças a esta espécie são:

- Envenenamento e perseguição directa (abate ilegal, pilhagem ou destruição de ninhos)
- Electrocussão e colisão em linhas aéreas de transporte de energia, sendo a causa mais importante de mortalidade em Espanha;
- Declínio das populações de coelhos,
- Alteração e fragmentação do habitat, resultante de arborizações, construção de infra-estruturas, incêndios florestais, podas desregradadas, intensificação agrícola e a uma gestão cinegética desadequada leva a uma redução da qualidade do habitat de alimentação e/ou de nidificação.
- Perturbação nas áreas de nidificação, mesmo que potenciais;
- Contaminação com pesticidas e metais pesados;



- Instalação de parques eólicos nas proximidades dos locais de nidificação (perturbação provocada quer durante a fase de construção quer durante a fase de exploração).

Medidas de Gestão e Conservação

As medidas de gestão propostas têm por base os trabalhos de González (2004), González & San Miguel (2004), ICN (2006n) e Almeida *et al.* (2006k).

1) Conservação e gestão do habitat:

Implementação de medidas agro-ambientais;

Preservar as áreas contíguas às zonas de nidificação conhecidas com habitat potencial para espécie;

Regular o uso de pesticidas e adoptar **técnicas de pestes (???)** alternativas.

2) Fomento das espécies presa

Promover a recuperação e correcta gestão das espécies-presa principais – coelho e pombo-torcaz.

3) Fixação e nidificação

Promover a fixação de novos casais através da construção de ninhos artificiais em locais propícios e seguros;

Implementar um esquema de vigilância activa dos ninhos no período de nidificação;

Implementação de uma zona de protecção de 300 a 500 metros do ninho, durante o período de reprodução, onde devem ser fortemente condicionadas as actividades cinegéticas, agrícola, pastoril, florestal, turística ou de lazer. Nas zonas de regime livre, a actividade cinegética deve ser fortemente condicionada num raio de 5km em torno dos ninhos ou, quando a localização destes é desconhecida, relativamente ao centro de actividade dos casais instalados ou em fase de instalação (González, 2004).

Melhorar as taxas de sobrevivência de juvenis através de programas de alimentação suplementar quando necessário;

Promover a cooperação transfronteiriça.

4) Diminuição de mortalidade não natural:

Equipar parques eólicos com sinalizadores anti-colisão e armações de apoios seguras para aves;

Modificar os postes de electricidade em áreas de nidificação, alimentação e de dispersão de juvenis, de forma a minorar o risco de electrocussão das espécies;

Condicionar a instalação de parques eólicos nas áreas mais importantes para a espécie;



Investigação Científica e Monitorização

Identificação de áreas de elevada potencialidade de recolonização ou assentamento de juvenis em dispersão;

Identificação e monitorização de linhas de transporte de energia que atravessem as áreas de elevada potencialidade;

Identificação de factores de inibição e ou ameaça à recolonização ou assentamento de juvenis em dispersão.



Coelho-bravo *Oryctolagus cuniculus*

Estatuto de Conservação: Quase Ameaçado - NT

Fenologia: Residente

O coelho-bravo constitui uma das espécies-presa mais importantes dos ecossistemas mediterrânicos ibéricos, pela multiplicidade de papéis que desempenha na dinâmica dos mesmos, sendo, por este motivo, considerado uma *espécie-chave* (Delibes & Hiraldo, 1979). Segundo Soriguer (1984), mais de 40 espécies de vertebrados da Península Ibérica alimentam-se de coelho. Entre as aves de rapina, o bufo-real (*Bubo bubo*), a águia de Bonelli (*Hieraetus fasciatus*), a águia-real (*Aquila chrysaetus*), a águia-imperial (*Aquila adalberti*) e o abutre-preto (*Aegypius monachus*) são os principais predadores de coelho. Nos carnívoros, para além do lince-ibérico, os maiores predadores são a raposa (*Vulpes vulpes*), o sacarrabos (*Herpestes ichneumon*) e o gato-bravo (*Felis silvestris*). Algumas espécies de répteis também predam sobre coelhos, com destaque para a cobra-rateira (*Malpolon monspessulanus*) e a cobra-de-escada (*Elaphe scalaris*) (Delibes & Hiraldo 1981, Ferreira & Alves 2005).

A conservação, fomento e gestão adequadas desta presa chave são, assim, objectivos fundamentais para a preservação da maioria das espécies mencionadas, bem como da maioria das espécies seleccionadas como prioritárias. Assim, devido à sua relevância, são também indicadas as suas características bio-ecológicas, ameaças e medidas de gestão e conservação.

Distribuição e Tendência Populacional

O coelho-bravo é originário da Península Ibérica (Ferreira & Alves 2005,2006, Queiroz *et al.* 2006iii). Em Portugal está presente em todo o território continental, nos Arquipélagos dos Açores e da Madeira (onde foi introduzido após os descobrimentos), excepto nas ilhas do Corvo e nas Desertas (após ter sido objecto de uma campanha de erradicação) (Queiroz *et al.* 2006c).

É uma espécie com distribuição mundial, ocorrendo desde a Europa até à Austrália, e em mais de 800 ilhas, como resultado de numerosas e repetidas introduções (Queiroz *et al.* 2006c).



A dinâmica populacional do coelho-bravo difere de local para local, consoante as condições ecológicas e as características intrínsecas de cada população (Gilbert *et al.* 1987, Duarte 2003).

Na Península Ibérica, o coelho-bravo tem, nas últimas décadas, vindo a sofrer um decréscimo acentuado dos seus efectivos populacionais (Ferreira *et al.* 2005). Em Portugal, os resultados de um estudo realizado em 2002, a nível nacional, sugerem que o declínio das populações de coelho-bravo nos últimos 10 anos tenha ultrapassado os 30% (Alves & Ferreira 2002), admitindo-se que continua a existir uma regressão populacional, podendo esta situação ser alterada no futuro, dada a capacidade de recuperação da espécie (Queiroz *et al.* 2006c).

Tendo em conta o acentuado declínio que as suas populações têm sofrido nos Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata (Duarte 2003), o fomento desta presa é essencial para a conservação das populações dos seus predadores, em particular daqueles que são mais especialistas.

Habitat

O coelho-bravo apresenta uma grande plasticidade ecológica, adaptando facilmente os seus requisitos às diferentes condições ecológicas que encontra (Ferreira & Alves 2005). É este oportunismo ecológico que lhe permite, simultaneamente, sobreviver no seu local de origem, a Península Ibérica, e que o transforma em praga noutras regiões do globo (Ferreira & Alves 2005).

As áreas mistas, do tipo mosaico, com abrigo (matos e bosques temperados) e zonas abertas (pastagens naturais e artificiais, terrenos agrícolas), constituem o seu habitat preferencial (Martins 2001, Duarte 2003, Ferreira & Alves (2005, 2006) Queiroz *et al.* 2006c).

O coelho bravo é mais frequente em habitats onde se maximiza o efeito de orla, ou seja, onde existe um mosaico vegetal composto por zonas de alimentação (áreas abertas) e por zonas de refúgio (áreas com coberto arbustivo) (Moreno *et al.* 1996, Martins & Borralho 1998, Ferreira & Alves 2005, 2006). Em Espanha verificou-se que, embora a maior percentagem de presenças de coelho-bravo estivesse associada aos matos, os habitats que albergavam as densidades mais elevadas eram os montados.



Estes incluíam-se numa classe em que o estrato arbustivo ocupava 25-50% da cobertura (Blanco & Villafuerte 1993).

Alimentação

Apresenta um comportamento tipicamente oportunista. A sua dieta é diversificada, podendo consumir um largo espectro de espécies vegetais, embora baseado em plantas herbáceas (Soriguer 1988, Duarte 2003).

Selecciona o seu alimento, essencialmente em função da sua disponibilidade e do seu valor nutritivo. Apesar disso, verifica-se uma predominância de gramíneas no seu regime alimentar, as quais constituem cerca de 67% dos vegetais consumidos, seguidas das compostas, com cerca de 30% (Gomes 2000). O oportunismo alimentar da espécie reflecte-se na alteração das preferências de acordo com os recursos disponíveis e em função da competição ou da sazonalidade (Soriguer (1983,1984) Martins 2001, Gomes 2000). Na ausência de outros herbívoros competidores, o coelho consome uma maior percentagem de compostas, enquanto na sua presença são as gramíneas a principal fonte de alimento (Soriguer 1983, Gomes 2000).

Reprodução

O coelho-bravo europeu estabelece grupos reprodutores estáveis (Myers & Poole 1962, Gibb 1990, Alves *et al.* 1998, Duarte 2003) formados por indivíduos que partilham o acesso a uma ou mais tocas (Cowan 1987). O tamanho dos grupos reprodutores varia com a densidade populacional e com a adequação do habitat para construir tocas. Em baixas densidades os coelhos vivem geralmente em pequenos grupos de dois ou três indivíduos, ou são mesmo solitários (Gibb 1990). Em altas densidades os grupos são mais numerosos, havendo predominância de fêmeas (Soriguer (1981,1984) Gibb 1990).

O coelho-bravo é uma espécie muito prolífica, capaz de se reproduzir em qualquer estação do ano (Soriguer 1984, Villafuerte 1994). Nos países mediterrânicos os picos de reprodução ocorrem no Inverno e na Primavera (Alves 1994, Alves & Moreno 1996), embora estes períodos variem com a latitude e com as condições climáticas (Gibb 1993).



Ameaças

Alves & Ferreira (2002), Ferreira (2001, 2003), Duarte (2003), González et al. (2004), González & San Miguel (2004), Ferreira & Alves (2005, 2006) e Queiroz *et al.* (2006c), apontam como principais ameaças a esta espécie:

- As epizootias, Mixomatose e Doença Hemorrágica Viral (DHV), que provocam altas taxas de mortalidade entre as populações de coelho-bravo;
- A aplicação de medidas de gestão cinegética desfavoráveis à espécie;
- A perda e deterioração do habitat (perda da heterogeneidade dos habitats que proporcionam abrigo e alimento para a espécie).

Medidas de Gestão e Conservação

As medidas de gestão em seguida propostas, são baseadas principalmente em Duarte (2003), e também em Alves & Ferreira (2002), Ferreira (2001, 2003), González & San Miguel (2004), Ferreira & Alves (2005, 2006) e Queiroz *et al.* (2006c). É dada maior relevância a Duarte (2003), por ser um trabalho realizado na área do Sítio de S. Mamede. Apesar de as medidas propostas por esta autora serem para a área de incidência do seu trabalho, estas são extrapoladas e indicadas no plano de gestão também para o Sítio de Nisa/Lage da Prata, por serem de carácter genérico.

1) Melhoria da qualidade dos habitats

Fomentar o mosaico paisagístico, onde as manchas abertas estejam imbricadas nos matos, garantindo uma maior dinâmica abrigo/alimento;

Fomentar a conectividade entre manchas de habitat;

Melhorar as condições de abrigo por potenciação do estrato arbustivo e construção de abrigos artificiais (mesmo em locais com adequada cobertura arbustiva);

Abertura de clareiras em áreas de mato **denso (não deve exceder os 40m??);**

Protecção dos afloramentos rochosos, mantendo uma faixa de estrato arbustivo de dimensão adequada em redor destes.

2) Aumento da disponibilidade de recursos

Instalação de culturas e pastagens, sobretudo em períodos críticos (final do verão) e em áreas com predominância de mato alto e denso;

Criação de pontos de água também deve ser considerada, particularmente em períodos críticos (Verão).

3) Aumento da densidade populacional

Realização de acções de repovoamento, em locais que apresentem uma elevada adequação do habitat para o coelho-bravo (e só quando já foram postas em prática



todas as acções que visam a recuperação natural das populações (Ferreira & Alves 2005);

Construção de cercados de reprodução com animais autóctones;

A articulação da conservação e gestão das populações de coelho-bravo com a actividade cinegética.

Monitorização e Investigação Científica

Continuação do trabalho desenvolvido por Duarte 2003 no Sítio de S. Mamede;

Modelação (??) do habitat do Coelho-bravo Sítio de Nisa/Lage da Prata;

Determinação do estado de conservação do habitat;

Determinação da distribuição e efectivo populacional, à escala regional;

Desenvolvimento de estudos sobre a biologia, a ecologia e a dinâmica populacional da espécie;

Identificação dos requisitos ecológicos que determinam a sua distribuição e abundância nos Sítios;

Determinação de áreas potenciais de ocorrência.

Monitorização da tendência e estado sanitário das populações;

Determinação do impacto da predação, das epizootias e da actividade cinegética nas populações.



Quirópteros e Espécies Piscícolas

Dado que o método adoptado para eleger espécies prioritárias (Hiraldo & Alonso 1985) não contempla peixes e quirópteros, e considerando que ocorrem nos Sítios diversas espécies destes grupos que são endemismos ibéricos e que se encontram ameaçadas, propõem-se igualmente para ambos grupos medidas directas de gestão e conservação.

Quirópteros

Os quirópteros são um grupo de grande relevância ecológica. As diversas espécies consomem diariamente dezenas de toneladas de insectos, que poderiam constituir pragas para a agricultura ou serem vectores de doença (Rodrigues & Palmeirim, 1996).

As espécies com hábitos cavernícolas são as mais ameaçadas. Sendo os morcegos muito exigentes nas características microclimáticas e na localização dos abrigos que seleccionam, e sendo as grutas e as minas pouco abundantes no nosso país, a disponibilidade destes abrigos é um factor limitante da abundância e distribuição das espécies cavernícolas (Rodrigues & Palmeirim, 1996).

Por nele existirem as condições ecológicas necessárias à ocorrência de um elevado número de espécies de morcegos, o Sítio de S. Mamede revela uma grande diversidade específica de quirópteros, tanto cavernícolas como arborícolas. De acordo com Rainho (1995), as espécies cavernícolas encontram-se essencialmente na zona Norte devido a uma maior disponibilidade de abrigos subterrâneos e minas de água. Neste Sítio existe a gruta mais importante do país (Marvão I), e uma das mais importantes da Europa, abrigando colónias de criação de morcego-de-peluche, morcego-de-rato-grande e morcego-de-ferradura-pequeno. O morcego-de-peluche e o morcego-de-ferradura-pequeno também hibernam nesta gruta, além do morcego-ferradura-mourisco e morcego-de-ferradura-grande (Rainho (1995, 1998), ICN 2006).

As espécies arborícolas, também ocorrem em número elevado devido à relativa abundância de Castanheiros no Norte, cujas cavidades disponibilizam potenciais abrigos para estas espécies.



Quanto ao Sítio de Nisa/Lage da Prata, salienta-se a importância do Buraco da Faiopa e o abrigo de Nisa. As galerias do Buraco da Faiopa, antiga zona de mineração, constituem um elevado potencial para albergar colónias de morcegos (Gouveia 2005). O abrigo de Nisa é particularmente importante, pois pode funcionar como abrigo alternativo para a colónia de Marvão I (Rainho, 1995).

Ambos os Sítios, pela diversidade paisagística e de habitats, constituem áreas de elevada importância como áreas de alimentação, devido ao elevado estado de conservação das galerias ripícolas, carvalhais, matos e montados (biótopos de alimentação mais importantes para as espécies ocorrentes (Rainho, 1998)).

Ameaças

De acordo com Rainho (1995), ICN (2006) e Cabral *et al.* (2006), as principais ameaças às espécies ocorrentes nos Sítios são:

- Degradação do habitat, com alteração das áreas de alimentação;
- Destruição de abrigos (obstrução com vegetação de entradas de minas de água, completa degradação ou descuidada recuperação de edifícios antigos, etc.) ou a sua perturbação durante os períodos de hibernação e criação;
- Uso generalizado de pesticidas;
- Diminuição da disponibilidade de abrigos, pela eliminação de árvores antigas com cavidades (morcegos arborícolas).

Medidas de Gestão

De acordo com os mesmos autores, as principais medidas de gestão e conservação a implementar são:

1) Recuperação e conservação dos locais de abrigo

Limpeza periódica das entradas das minas de água;

Realização de obras de manutenção em casas abandonadas que sirvam como locais de abrigo ou que reúnam as condições para virem a sê-lo;

Preservação das árvores antigas;

Colocação de caixas de abrigo em área de habitat favorável mas que não disponham de árvores com cavidades;

Correcta gestão do habitat das áreas envolventes aos principais abrigos.

2) Recuperação e conservação dos biótopos de alimentação

Racionalização do uso de pesticidas;



Correcta gestão dos habitats que constituem os biótopos de alimentação mais favoráveis (galerias ripícolas, carvalhais, matos e montados, e albufeiras com montados)

Manutenção das práticas agrícolas tradicionais.

Monitorização e Investigação Científica

Monitorização dos abrigos conhecidos;

Inventariação de novos abrigos;

Realização de estudos sobre distribuição e efectivos populacionais;

Identificação de possíveis causas de declínios populacionais.



Espécies Piscícolas

Por ser o grupo faunístico mais ameaçado e por ter um maior número de endemismos ibéricos, é de máxima relevância que sejam continuadas e reforçadas as medidas de gestão indicadas no Plano Gestão para a Conservação do Saramugo, elaborado no âmbito do projecto Life-Natureza “Uma estratégia de conservação para *Anaecypris hispanica*” (Collares-Pereira *et al.* 2000a).

Apesar de a espécie principal objecto deste Life e deste plano ter sido o saramugo, outras espécies piscícolas de elevado estatuto de conservação (como por exemplo a boga-portuguesa e a cumba) também foram estudadas e estão contempladas com acções de gestão e conservação neste plano.

Os sítios também estão englobados nos Planos de Bacia Hidrográfica do Tejo e do Guadiana (INAG 2000), cujas medidas previstas também estão integradas e conjugadas com as acções previstas neste plano.

Ameças

De acordo com Collares-Pereira *et al.* (1999, (2000a,2000b) 2003), INAG (2000a, 2000b), ICN 2006 e Cabral *et al.* 2006, a principal ameaça às espécies piscícolas presentes nos Sítios é a degradação do habitat:

- Construção de barragens;
- Alteração do regime natural dos caudais;
- Extracção de inertes;
- Degradação da qualidade da água;
- Introdução de espécies não-indígenas.

Medidas de Gestão e Conservação

As principais medidas de gestão e conservação a serem implementadas, de acordo com os mesmos autores são:

1) Recuperação das zonas mais degradadas

Minimização dos impactos de construção de infra-estruturas hidráulicas implementadas ou a implementar;

Controlo da extracção de inertes;



Recuperação e conservação das galerias ripícolas.

2) Controlo das espécies não-indígenas

Erradicação de espécies exóticas;

Fiscalização das acções de repovoamentos piscícolas.

3) Melhoria permanente da qualidade dos habitats aquáticos

Implementação das medidas preconizadas na Directiva-Quadro da Água.

4) Fomento e manutenção da diversidade intra e interespecífica

Restabelecimento da conectividade entre populações em áreas obstruídas;

Manutenção dos caudais ecológicos, principalmente, durante a época estival;

Controlar ou evitar a captação de água nos pegos durante a época estival.

Monitorização e Investigação Científica

Monitorização dos efectivos populacionais;

Estudos sobre a ecologia e a biologia das espécies.

Censos das espécies ocorrentes nos Sítios (ambientes lóticos e ambientes lênticos)

Identificação dos principais problemas que contribuem para a diminuição do efectivo populacional das várias espécies.



A gestão de populações silvestres deverá assentar em três pilares: a investigação científica, o desenvolvimento de técnicas de manejo de populações e seus habitats e a informação e sensibilização públicas.

A sensibilização e o envolvimento de proprietários, decisores, técnicos e população local, serão decisivos para o sucesso da implementação das medidas propostas. Para atingir estes objectivos, afigura-se necessário prolongar no tempo, além da conclusão do projecto, a realização de workshops e de outras acções de sensibilização.

A estratégia a implementar, assim como os detalhes da sua implementação (o quê, como, quando e onde), deverão ser discutidos entre todos os actores, com o objectivo de obter consenso sobre as medidas a tomar, reconhecendo-se os distintos interesses envolvidos e considerando as legítimas expectativas de todos eles.



2. Medidas de Suporte e de Financiamento

A gestão ambiental sustentável deverá ter como prioridade estratégica a conservação e valorização dos ecossistemas, de modo a manter e ampliar a sua biodiversidade, conservando e valorizando os valores presentes no território, sem esquecer a qualidade de vida das populações. Terá de ser uma gestão que relacione as funções ecológicas, económicas e sociais da região.

Para cumprir esse objectivo sustentável, a sociedade deve valorizar e recompensar de maneira adequada o ambiente e os recursos naturais, como forma de compensação e incentivo pela conservação. Além da conservação do ambiente e dos recursos naturais, como valor ético que a sociedade deve incorporar, não se deve subestimar os benefícios económicos e comerciais que podem advir de boas práticas de gestão ambiental.

Nesse sentido, os incentivos para uma gestão sustentável deverão, de acordo com a filosofia inerente ao presente Plano, basear-se em medidas de financiamento, que de forma directa sustentam a concretização das medidas de gestão propostas; e em medidas de suporte, que partirão da mais valia das medidas de gestão já implementadas, no sentido de criar dinâmica económica e social, ampliando o conceito de sustentabilidade.

2.1 Medidas de Suporte

2.1.1 Educação e Investigação Científica

Dada a relevante importância dos Sítios e seus diferentes componentes a área em causa demonstra-se de grande interesse para a realização de actividades de carácter científico, nomeadamente no estudo dos habitats e de espécies de fauna e flora presentes, ou mesmo de presença histórica, de que é importante exemplo, o lince-ibérico.

Importa no âmbito do presente Plano reconhecer esta potencialidade e criar oportunidades às entidades académicas da região e às interessadas no desenvolvimento de projectos, neste âmbito. Para tal é de extrema importância, que numa fase inicial, as entidades locais (Municípios, ICNB/PNSSM, Associações



Ambientais, Associações de agricultores e produtores florestais, etc.) se envolvam e apoiem a divulgação dos valores naturais que caracterizam a região, assim como das suas potencialidades de exploração.

Relativamente ao desenvolvimento de projectos de investigação, importa ressaltar que se encontra no Município de Portalegre, o Instituto Politécnico, que integra cinco unidades orgânicas de ensino superior: Escola Superior de Educação, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Escola Superior Agrária de Elvas e a Escola Superior de Enfermagem. Ministra na totalidade 22 cursos de licenciatura, 4 cursos de mestrado, 6 cursos de pós-graduação, entre outras ofertas. Destaque-se ainda, que todas as escolas apresentam espaços que dispõem de equipamentos científicos e pedagógicos sofisticados e de materiais diversos, proporcionando excelentes condições para o ensino, para a realização de trabalhos escolares e para a investigação, revelando-se deste modo, uma entidade com óptimas condições para o estabelecimento de parcerias no que respeita à dinamização de acções neste âmbito.

Neste sentido, a biodiversidade, património natural, cultural e histórica inerente aos Sítios, funcionam como uma fonte de informação, disponibilizando recursos de extrema importância para a implementação de projectos de educação ambiental, sensibilização da população e investigação científica, no âmbito da protecção da floresta e da conservação da natureza, conhecimento da flora e fauna, entre outros.

2.1.2 Turismo

A situação privilegiada em que se encontra a área de estudo é razão suficiente para encontrar no turismo potencialidades para o desenvolvimento económico sustentável da região. Mais que uma estratégia de valorização económica, a acção turística, desenvolvida de acordo com conceitos sustentáveis é um dever de cidadania, já que todos temos direito ao ambiente equilibrado e o dever de utilizá-lo correctamente, garantido a sua conservação através de um turismo sustentável (Machado, 2005).

De acordo com o mesmo autor, o turismo pensado e desenvolvido deve, obrigatoriamente, focalizar a integração de valores ambientais, culturais, sociais e económicos, considerando o bem-estar das pessoas envolvidas no processo. O *turismo sustentável* está ligado a qualquer actividade turística que se relacione com a



natureza, como o turismo de Natureza, o Turismo Ecocientífico, o Turismo Ambiental, o Turismo de Aventura e o Turismo Rural.

Todos eles buscam o mesmo fim: promover o contacto do visitante com o meio, gerando recursos capazes de sustentar o projecto, cuidando do espaço utilizado com vista à sua manutenção no futuro.

Ecoturismo

O ecoturismo é uma forma de turismo sustentável, capaz de promover o desenvolvimento dentro de critérios ambientais que garantam a manutenção da sua biodiversidade.

Segundo Machado (2005), inclui estratégias, actividades e praticas de negócio ambientalmente responsáveis, atendendo às necessidades do visitante, do operador e do empreendedor do sector. O foco da actividade está dirigido aos cuidados de protecção, sustentabilidade e valorização dos recursos utilizados.

Turismo de Natureza

A prática da actividade turística que decorre da visitação pura e simples do espaço natural é chamada de Turismo de Natureza. Nesta modalidade, não há comprometimento maior por parte do agente ou do turista, apenas o desejo de contacto directo com o ambiente e um cuidado relativo na manutenção do espaço utilizado (Machado, 2005).

Trata-se de uma forma de turismo em áreas naturais, cuja finalidade é o lazer ao ar livre, o relaxamento e prazer de estar em ambiente natural.

Há cada vez mais pessoas a descobrirem no contacto com a natureza, uma forma interessante de fazer turismo, aproveitando a beleza e os recursos implementados, como é o caso dos percursos que os Municípios têm para oferecer.

Em relação aos locais propícios para a prática de turismo de natureza salientam-se os percursos sinalizados ou organizados por entidades públicas e os locais de uso público para a prática autónoma do Turismo de Natureza, que estão já dotados de infra-estruturas e equipamentos de apoio. Neste sentido referem-se:



1) Percursos pedestres do Parque Natural da Serra de S. Mamede:

- Percurso de Esperança;
- Percurso de Marvão;
- Percurso de Galegos;
- Percurso de Carreiras;
- Percurso do Reguengo.

Estes percursos dispõem de folhetos informativos com a interpretação do percurso e estão sinalizados no terreno.

2) Percursos Megalíticos:

- Percurso de Gavião e Nisa;
- Percurso de Portalegre, Arronches e Campo Maior;
- Percurso Castelo de Vide e Marvão.

3) Percursos pedestres do Geopark Naturtejo da Meseta Meridional. Possui uma das mais densas redes de percursos pedestres, de pequena e grande rota, do país. Sob a temática da Geologia oferece um vasto número de rotas, entre as quais:

- “Rota em... Cantos de Nisa” (Nisa);
- “Rota das Invasões” (Vila Velha de Ródão).

4) Percursos pedestres e roteiros turísticos dos Municípios integrados nos Sítios, nomeadamente de Nisa, Arronches, Castelo de Vide, Marvão e Campo Maior.

Para além das rotas marcadas, é apresentado anualmente um calendário de percursos temáticos originais, sempre associados a uma forte componente multidisciplinar.

As actividades geoturísticas desenrolam-se paralelamente a uma vasta e original oferta de produtos turísticos de qualidade, que vão da gastronomia ao património histórico e dos eventos desportivos às festividades religiosas tradicionais. Existem ainda outras iniciativas privadas de actividades de birdwatching, turismo rural e percursos pedestres, que espelham o potencial turístico da região e nomeadamente dos Sítios.



Turismo Ecocientífico

O contacto do Homem com o ambiente natural cujo objectivo seja o conhecimento aprofundado do meio é designado por Turismo Ecocientífico. Há neste caso uma valorização principalmente da biodiversidade ou de espécies determinadas, a fim de conhecimentos e/ou estudo, bem como interesse direccionado aos costumes locais (Machado, 2005). É fundamentalmente realizado por grupos que buscam a aquisição de conhecimento, com propostas claras de estudo e com preocupação ecológica inerente à função exercida.

Turismo Ambiental

Chama-se turismo ambiental a prática turística ligada aos conceitos mais amplos de conhecimento e interacção com o ambiente natural, através das actividades específicas de conhecimento e comparação, resultando da compressão das acções do Homem no ambiente natural. (Machado, 2005).

Inserir-se nesta forma de turismo a educação ambiental, onde há a possibilidade de um contacto directo com o espaço visitado, através de cuidados no uso e na compreensão dos processos naturais de determinado ecossistema.

A actividade turismo ambiental atenta à relação causa-efeito-solução, o que proporciona roteiros diferenciados, orientados para um trabalho de consciencialização e esclarecimento (Machado, 2005).

Já existem presentes nesta região, infra-estruturas que potenciam a actividade turística e nomeadamente o turismo de natureza, como são exemplo:

- Parque Natural da Serra de S. Mamede
- Geopark Naturtejo da Meseta Meridional

O Parque Natural da Serra de S. Mamede apresenta um vasto património natural, não só do ponto de vista da flora e fauna, como também geológico e histórico, donde se destaca a anta da Castelhana, as ruínas romanas de São Salvador da Aramenha, a ponte medieval da Torre da Portagem, a fortaleza de Marvão, os fornos de cal da Escusa, que remontam à época romana, sendo testemunhos da antiga presença humana.



O Geopark Naturtejo da Meseta Meridional une os Municípios de Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Nisa, Oleiros, Proença-a-Nova e Vila Velha de Ródão. Apresenta um vasto património geomorfológico, geológico, paleontológico, e geomineiro, com elementos de relevância nacional e internacional, de que são exemplo as Portas do Ródão.

Para além dos geossítios, o Geopark Naturtejo conta com o Parque Natural do Tejo Internacional e com áreas protegidas no âmbito da Rede Natura 2000 (sítios Gardunha, Nisa e S. Mamede) e das *Important Bird Areas* (IBA's) (Penha Garcia - Toulões e as serranias quartzíticas do Ródão), que testemunham a sua riqueza ecológica.

Turismo de Aventura

O turismo de aventura proporciona actividades ligadas à natureza, procurando a superação de limites pessoais com segurança e responsabilidade na utilização do meio ambiente (Machado, 2006).

A área de estudo apresenta diversas albufeiras com elevado interesse para passeios na natureza, observação da fauna e pesca desportiva. Neste sentido, salientam-se as seguintes Albufeiras: Albufeira da Barragem do Abrilongo (Arronches); Albufeira da Barragem do Caia (Arronches, Campo Maior, Elvas); Albufeira da Barragem de Póvoa e Meadas (Castelo de Vide); Albufeira da Barragem da Apartadura (Marvão) e Albufeira da Barragem de Fratel (Nisa).

Turismo Rural

O segmento da actividade turística que se desenvolve em propriedades produtivas, aliando práticas de agropecuária e valorizando o contacto directo do turista com a cultura do local, denomina-se por Turismo Rural (Machado, 2005).

Em Portugal o *turismo rural* é criado em 1986 com a regulamentação do Decreto-Lei n.º 256/86 de 27 Agosto, que vem institucionalizar três modalidades de turismo, o turismo habitação, o turismo rural e o agro-turismo. Actualmente a definição apresentada pela DGT (Direcção Geral do Turismo) que se encontra no Decreto-Lei 54/2002 “Turismo no espaço rural consiste no conjunto de actividades, serviços de alojamento e animação a turistas, em empreendimentos de natureza familiar,



realizados e prestados mediante remuneração, em zonas rurais.” (art. 1.º, Decreto-Lei n.º 54/2002, de 11 de Março).

Embora o seu objectivo principal não esteja na questão ambiental, mas sim, no contacto directo com um cenário campestre e cultural de uma região, as actividades desenvolvidas neste tipo de turismo proporcionam lazer ligado ao ambiente natural e às actividades de pecuária e agricultura desenvolvidas pelos proprietários do empreendimento. Neste âmbito, a região em estudo apresenta diversas ofertas. Entre a Serra e a planície, os Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata, associam um conjunto de elementos, que reunidos constituem a oferta alternativa desta região, relativamente a outras. É uma área dotada de valores, nomeadamente de património natural, através do Parque Natural da Serra de S. Mamede, de património arquitectónico, histórico e arqueológicos inigualáveis. Para além de toda a riqueza natural, esta região proporciona ao turista uma gastronomia recheada de produtos tradicionais certificados, desde da maçã de Portalegre, a cereja de São Julião, à castanha de Marvão, passando pelo azeite do Norte Alentejano até aos enchidos de Portalegre, ou mesmo o queijo de Nisa.

Em síntese, ressalva-se a importância de conciliar estratégias ambientais e económicas de modo que seja compatível a protecção dos recursos naturais e culturais com a promoção do potencial económico.

A forma como se trabalham os recursos de um território vai permitir que este se assuma com vocação, ou não, para destino turístico.

Os Sítios oferecem ainda, diversas estruturas de apoio ao turismo, como é caso das estâncias termais, nomeadamente a de Fadagosa, em Nisa e as termas de Castelo de Vide, estão ainda pouco desenvolvidas do ponto de vista turístico, sendo, no entanto um produto tradicional desta região com potencialidades de ser um importante produto turístico.

2.1.3 Certificação

Uma forma de valorizar e tirar partido dos produtos da região é a sua certificação. Este processo permite garantir ao consumidor a genuinidade e tradição do fabrico. A



certificação ajuda na preservação, divulgação e promoção dos produtos, mas também da região.

Na área do Sítios, o incentivo à certificação já tem vindo a ser feito, nomeadamente ao nível de produtos de exploração tradicional, como o azeite do Norte Alentejano, a castanha de Marvão, a cereja de São Julião, a maçã de Portalegre, o queijo de Nisa, entre muitos outros, determinando um valor acrescentado a esta região.

No entanto, é preciso ainda incentivar a certificação de outros produtos e serviços, nomeadamente o turismo, a certificação cinegética e a certificação de produtos florestais lenhosos e não lenhosos.

2.2 Medidas de Financiamento

2.2.1 Medidas públicas de apoio

A gestão adequada de recursos naturais a nível global é uma condição essencial para evitar a extinção de mais espécies e manter a biodiversidade. Para tal, é fundamental criar incentivos económicos através de medidas de apoio financeiro, e deste modo aliciar os proprietários no investimento das actividades ligadas ao desenvolvimento do meio rural.

O modelo europeu de desenvolvimento rural tem vindo a consolidar o carácter multifuncional da agricultura e sistemas florestais, exigindo que estes se afirmem, com racionalidade económica, numa tripla valência:

- económica - produtora de bens de mercado;
- ambiental - gestora de recursos e territórios;
- social - integradora de actividades e rendimentos.

Assim, as actividades agrícolas, florestais e de diversificação económica, deverão ser competitivas, ambientalmente equilibradas e socialmente atractivas. Nesta perspectiva, existem em curso alguns programas de financiamento que poderão ser utilizadas de modo a viabilizar e colocar em prática as medidas de gestão proposta neste Plano. Apresentam-se de seguida alguns programas de financiamento:



ProDer – Programa de Desenvolvimento Rural Continental - Novas Agro-Ambientais e Silvo-Ambientais

As medidas agro-ambientais e silvo-ambientais constituem um elemento determinante ao promoverem a remuneração dos serviços e amenidades ambientais produzidos pelas actividades agrícolas e florestais.

O ProDer divide-se em 3 pontos-chave:

- Alteração de modos de produção agrícola (Produção Integrada e Agricultura Biológica);
- Protecção da biodiversidade domestica (Raças Autóctones);
- Intervenções territoriais integradas – ITI

Intervenções Territoriais Integradas (ITI)

Os valores ambientais constituem factores de qualidade de vida e de gestão equilibrada e duradoura dos recursos naturais. Mas, constituem igualmente um valor económico enquanto “produtos” ambientais remunerados e, indirectamente, geram mais valias que se podem incorporar em bens e serviços transaccionáveis, servindo de suporte ao desenvolvimento de actividades conexas.

Os ecossistemas agrícolas e florestais constituem, em Portugal, um importante suporte de biodiversidade, sendo 61% da Rede Natura constituída por área agrícola e florestal, pelo que a sua manutenção é importante para a conservação destes habitats e espécies.

O apoio para a sua manutenção de forma sustentável é muitas vezes ameaçado pela perda de rentabilidade dos produtos que constituem a sua base económica. Neste sentido, as medidas agro-ambientais apoiam a manutenção dos sistemas agrícolas e silvícolas que constituem suporte aos valores “Natura 2000”, compensando eventuais perdas de rentabilidade económica daí resultantes.

Em territórios da Rede Natura, como é o caso da área dos Sítios, as Intervenções Territoriais Integradas (ITI) são uma opção. Esta medida tem como principal objectivo a promoção de uma gestão dos sistemas agrícolas e florestais adequada à conservação de valores de biodiversidade e de manutenção da paisagem em áreas designadas da Rede Natura e na Zona Demarcada do Douro. Este objectivo concretiza-se através de apoios agro-ambientais; apoios silvo-ambientais;



investimentos não produtivos, necessários ao cumprimento de objectivos agro-ambientais e silvo-ambientais; criação de competências locais para a sua dinamização; e acompanhamento e na elaboração dos Instrumentos de Planeamento necessários a uma gestão mais adequada da Rede Natura.

As ajudas agro-ambientais, “silvo-ambientais” e ajudas específicas à Rede Natura 2000, incidem genericamente sobre uma parte substancial das acções necessárias à manutenção da mesma. No entanto, essas ajudas são pagas aos agricultores (no caso das silvo-ambientais também a associações), pelo que é necessário aplicar à conservação da natureza os compromissos dos agricultores, que justificam as ajudas, de uma forma eficaz.

Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER)

Os objectivos do FEADER expostos no Artigo 4º do Regulamento do Conselho (CE) nº1698/2005 de 20 de Setembro de 2005, são os seguintes:

O apoio ao desenvolvimento rural deve de contribuir para atingir os seguintes objectivos:

- a) Aumento da competitividade da agricultura e da silvicultura através do apoio à reestruturação, ao desenvolvimento e à inovação;
- b) Melhoria do ambiente e da paisagem rural através do apoio à gestão do espaço rural;
- c) Promoção da qualidade de vida nas zonas rurais e da diversificação das actividades económicas.

É importante que as necessidades e os objectivos relacionados com a gestão de sítios Natura 2000 sejam integrados nos Planos Estratégicos Nacionais e que, subsequentemente, as acções/medidas relacionadas sejam incluídas nos PDRs (Programa de Desenvolvimento Rural), se as autoridades pretendem usar o co-financiamento do FEADER para tais actividades.

O FEADER está estruturado de acordo com quatro eixos de desenvolvimento rural:

- Eixo 1 – Aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal;
- Eixo 2 – melhoria do ambiente e da paisagem rural;



Eixo 3 – Qualidade de vida nas zonas rurais e diversificação da economia rural;

Eixo 4 – Leader.

O Eixo 4 relativo ao Leader está desenvolvido como uma abordagem transversal que pode produzir desenvolvimento rural integrado escolhendo aspectos em cada um ou em todos os outros três eixos. Os interessados, bem como as administrações nacionais, devem procurar o uso de opções disponíveis dentro do FEADER para produzir desenvolvimento rural integrado. Isto implica a selecção de grupos de medidas que conduzam a ganhos não só para o ambiente e para a Rede Natura 2000, mas também para a economia local e a sociedade.

O Leader constitui o quarto eixo do novo FEADER e será usado para contribuir para as prioridades dos primeiros três eixos (i.e. melhoramento da competitividade, do ambiente e das regiões rurais, e da qualidade de vida rural e diversificação da economia rural), bem como para o encorajamento do desenvolvimento rural em pirâmide e melhor gestão. Cerca de 5% dos fundos totais do FEADER serão direccionados para o eixo Leader (2,5% para os novos Estados Membros).

As estratégias locais Leader estão baseadas na área, de forma a utilizar melhor os recursos existentes e a capitalizar uma identidade comum. Parcerias público-privado, denominadas 'grupos de acção local' (GALs), identificam as necessidades de desenvolvimento no interior das suas próprias comunidades rurais. Estas são então expostas num plano de desenvolvimento. O financiamento Leader dá assistência a estes grupos de acção local para encorajarem e apoiarem o desenvolvimento de projectos inovadores em pequena escala que vão ao encontro das necessidades de desenvolvimento locais de uma forma sustentável

O benefício-chave do Leader não está numa grande fonte de financiamento para medidas singulares da Rede Natura 2000, mas antes na abordagem, que promove a cooperação de agentes locais e o desenvolvimento de projectos integrados. Consequentemente, é muito adequado para áreas com estratégias que combinam conservação da natureza e uso da terra de uma forma sustentável, tais como a optimização do valor dos sítios da Rede Natura 2000 como, é exemplo o ecoturismo ou o marketing de produtos regionais sustentáveis (Torkler, 2007)



O Regulamento do FEADER, relativamente à REDE NATURA2000 apresenta os seguintes pontos-chave:

<i>Artigo 20(a)(i)</i>	Formação profissional e acções de formação, incluído a divulgação de conhecimentos científicos e praticas inovadoras, para pessoas em actividade nos sectores agrícola, alimentar e florestal
<i>Artigo 20 (b) (ii)</i>	Melhoria do valor económico das florestas
<i>Artigo 20(b)(vi)</i>	Restabelecimento do potencial de produção agrícola afectado por catástrofes naturais e introdução de medidas de prevenção adequadas
<i>Artigo 36(a)(i)</i>	Pagamentos aos agricultores para compensação de desvantagens naturais em zonas de montanha
<i>Artigo 36(a)(ii)</i>	Pagamentos aos agricultores para compensação de desvantagens noutras zonas que não as de montanha
<i>Artigo 36(a)(iii)</i>	Pagamentos Natura 2000 e pagamentos relacionados com a Directiva 2000/60/CEE
<i>Artigo 36(a)(iv)</i>	Pagamentos agro-ambientais
<i>Artigo 36 (a)(vi)</i>	Apoio a investimentos não produtivos
<i>Artigo 36(b)(i)</i>	Apoio à primeira florestação de terras agrícolas
<i>Artigo 36(b)(ii)</i>	Apoio à primeira implantação de sistemas agro-florestais em terras agrícolas
<i>Artigo 36(b)(iii)</i>	Apoio à primeira florestação de terras não agrícolas
<i>Artigo 36(b)(iv)</i>	Pagamentos Natura 2000
<i>Artigo 36(b)(v)</i>	Pagamentos silvo-ambientais
<i>Artigo 36(b)(vi)</i>	Apoio ao restabelecimento do potencial silvícola e à introdução de medidas de prevenção
<i>Artigo 36(b)(vii)</i>	Apoio a investimentos não produtivos
<i>Artigo 52(a)(i)</i>	Diversificação para actividades não agrícolas
<i>Artigo 52(a)(iii)</i>	Incentivo a actividades turísticas
<i>Artigo 52(b)(ii)</i>	Conservação e valorização do património rural

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)

De acordo com Torkler (2007), o FEDER deverá contribuir para o reforço da coesão económica, social e territorial dentro da UE, através da redução das disparidades regionais e do apoio ao desenvolvimento estrutural e ajuste das economias regionais.



O Regulamento (CE) Nº 1083/2006 do Conselho, de 11 de Julho de 2006, expõe as disposições gerais sobre o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, o Fundo Social Europeu e Fundo de Coesão; e o Regulamento (CE) Nº 1080/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Julho de 2006, refere-se ao Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, que vem revogar o Regulamento (CE) Nº 1783/1999.

O FEDER foca os seus apoios num número de prioridades temáticas que reflecte os objectivos da Política de Coesão da UE (Artigos 4, 5 e 6 do Regulamento do FEDER).

Em geral e segundo o autor citado anteriormente, o FEDER contribui para o financiamento de diferentes iniciativas de desenvolvimento regional (p. ex. investimento produtivo e infra-estruturas). Operará de acordo com uma abordagem programática para o período de financiamento 2007-2013.

O Regulamento do FEDER, relativamente à REDE NATURA2000 apresenta os seguintes pontos-chave:

<i>Artigo 4(4) -</i>	Ambiente, incluindo investimentos relacionados com o abastecimento de água e a gestão de resíduos e da água; tratamento de águas usadas e qualidade do ar; prevenção, controlo e luta contra a desertificação; prevenção e controlo integrados da poluição; ajuda para mitigar os efeitos das alterações climáticas; recuperação do ambiente físico, incluindo sítios e terrenos contaminados e áreas industriais degradadas; promoção da biodiversidade e protecção da natureza, incluindo investimentos nos sítios NATURA 2000; ajuda às PME para promover padrões de produção sustentáveis através da introdução de sistemas rentáveis de gestão ambiental e da adopção e utilização de tecnologias de prevenção da poluição
<i>Artigo 4 (5)</i>	Prevenção de riscos, incluindo a concepção e execução de planos destinados a prevenir e gerir os riscos naturais e tecnológicos
<i>Artigo 4 (6)</i>	Turismo, incluindo a promoção dos recursos naturais como potencial para o desenvolvimento do turismo sustentável; protecção e valorização do património natural em apoio do desenvolvimento socioeconómico; ajuda para melhorar a prestação de serviços de turismo, através de novos serviços de maior valor acrescentado, e para incentivar novos modelos de turismo mais sustentáveis
<i>Artigo 5(2)</i>	Ambiente e prevenção de riscos, em especial: (a) estímulo ao investimento para a reabilitação de sítios e terrenos contaminados; (b) promoção da criação de infra-estruturas relacionadas com a biodiversidade e o programa Natura 2000,



	<p>contribuindo para o desenvolvimento económico sustentável e a diversificação de zonas rurais; (e) a criação de planos e medidas para prevenir e gerir os riscos naturais, como por exemplo a desertificação, a seca, os incêndios e as cheias, e os riscos tecnológicos; (f) a protecção e melhoria do património natural e cultural em apoio do desenvolvimento socioeconómico e a promoção dos recursos naturais e culturais como potencial para o desenvolvimento do turismo sustentável.</p>
<i>Artigo 6(2)</i>	<p>Estabelecimento e desenvolvimento da cooperação transnacional, nomeadamente a cooperação bilateral entre as regiões marítimas não abrangidas pelo ponto 1, mediante o financiamento de redes e acções conducentes a um desenvolvimento territorial integrado, concentrando-se principalmente nos seguintes domínios prioritários: (b) ambiente: actividades de gestão dos recursos hídricos, eficiência energética, prevenção dos riscos e protecção do ambiente, com uma evidente dimensão transnacional. As acções podem incluir: a protecção e a gestão das bacias hidrográficas, das zonas costeiras, dos recursos marinhos, dos serviços das águas e das zonas húmidas; a prevenção de incêndios, secas e inundações; a promoção da segurança marítima e a protecção contra os riscos naturais e tecnológicos; a protecção e valorização do património natural em apoio do desenvolvimento socioeconómico e do turismo sustentável</p>
<i>Artigo 6(3)(b)</i>	<p>Reforço da eficácia da política regional através da promoção do intercâmbio de experiências em matéria de identificação, transferência e divulgação das melhores práticas, incluindo o desenvolvimento urbano sustentável referido no artigo 8º</p>
<i>Artigo 6(3)(c)</i>	<p>Reforço da eficácia da política regional através da promoção de acções ligadas a estudos, recolha de dados e observação e análise das tendências de desenvolvimento na Comunidade</p>
<i>Artigo 8</i>	<p>Desenvolvimento urbano sustentável: Além das actividades enumeradas nos artigos 4º. e 5º. do presente regulamento, no que diz respeito à acção relativa ao desenvolvimento urbano sustentável referida na alínea a) do nº. 4 do artigo 37º do Regulamento (CE) nº 1083/2006, o FEDER pode, sempre que necessário, apoiar a criação de estratégias participativas, integradas e sustentáveis para fazer face à elevada concentração de problemas económicos, ambientais e sociais nas zonas urbanas. Essas estratégias promovem o desenvolvimento urbano sustentável através de actividades como o reforço do crescimento económico, a reabilitação do ambiente físico, o redesenvolvimento de áreas industriais degradadas, a preservação e valorização do património natural e cultural, a promoção do espírito empresarial, do emprego local e do desenvolvimento comunitário, e a prestação de serviços à população tendo em conta a evolução das estruturas demográficas.</p> <p>Em derrogação do nº 2 do artigo 34º do Regulamento (CE) nº 1083/2006, e sempre que essas actividades forem executadas através de um programa</p>



	operacional ou de um eixo prioritário de um programa operacional, o financiamento pelo FEDER das medidas a título do objectivo da competitividade regional e do emprego no âmbito do Regulamento (CE) nº 1081/2006 pode ser aumentado para 15 % do programa ou do eixo prioritário em causa.
<i>Artigo 10</i>	Zonas com desvantagens geográficas e naturais: Os programas regionais co-financiados pelo FEDER que abrangem zonas com desvantagens geográficas e naturais referidas na alínea f) do artigo 52º do Regulamento (CE) nº 1083/2006 devem dar especial atenção à resolução das dificuldades específicas das referidas zonas. Sem prejuízo dos artigos 4º e 5º, o FEDER pode contribuir, em especial, para o financiamento de investimentos tendentes a melhorar a acessibilidade, a promover e a desenvolver actividades económicas relacionadas com o património cultural e natural, a promover a utilização sustentável dos recursos naturais e a estimular o turismo sustentável.

Fundo Social Europeu (FSE)

O Regulamento (CE) Nº 1081/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Julho de 2006, sobre o Fundo Social Europeu, vem revogar o Regulamento (CE) Nº 1784/1999 e estabelecer as directrizes do FSE.

O FSE deverá operar de acordo com uma abordagem programática para o período de financiamento 2007-13.

O Regulamento do FSE, relativamente à Rede Natura 2000 apresenta os seguintes pontos-chave:

<i>Artigo 3(1)(a)</i>	Reforço da capacidade de adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários, com o objectivo de melhorar a capacidade de antecipação e a gestão positiva da evolução económica, promovendo em especial: (ii) a concepção e divulgação de formas de organização do trabalho inovadoras e mais produtivas e, nomeadamente, de melhores disposições em matéria de saúde e segurança no trabalho, a definição das futuras necessidades em matéria de emprego e de competências e a criação de serviços específicos de emprego, formação e apoio, designadamente a recolocação, para trabalhadores em situações de reestruturação de empresas e sectores
<i>Artigo 3(2)(b)(i)</i>	Reforço da capacidade institucional e da eficiência das administrações públicas e dos serviços públicos a nível nacional, regional e local e, se for caso disso, dos parceiros sociais e das organizações não governamentais, tendo em vista a realização de reformas, uma melhor regulamentação e uma boa governação, designadamente nos domínios económico, laboral, educativo, social, ambiental e



	judicial, promovendo em especial: mecanismos para uma melhor formulação, acompanhamento e avaliação de políticas e programas, designadamente através da elaboração de estudos e estatísticas e do concurso de peritos, do apoio à coordenação interserviços e do diálogo entre os organismos públicos e privados relevantes
<i>Artigo 3(2)(b)(ii)</i>	Reforço da capacidade institucional e da eficiência das administrações públicas e dos serviços públicos a nível nacional, regional e local e, se for caso disso, dos parceiros sociais e das organizações não governamentais, tendo em vista a realização de reformas, uma melhor regulamentação e uma boa governação, designadamente nos domínios económico, laboral, educativo, social, ambiental e judicial, promovendo em especial: o desenvolvimento da capacidade de execução das políticas e programas nas áreas pertinentes, designadamente no que diz respeito ao cumprimento da legislação, especialmente através da formação contínua de quadros directivos e restante pessoal e do apoio específico aos principais serviços, organismos de inspecção e agentes socioeconómicos, nomeadamente os parceiros sociais e ambientais, as organizações não governamentais relevantes e as organizações profissionais representativas.

Fundo de Coesão

O Regulamento (CE) Nº 1081/2006 do Conselho, de 11 de Julho de 2006, estabelecendo um Fundo de Coesão, vem revogar o Regulamento (CE) Nº 1164/94 e estabelecer as directrizes do Fundo de Coesão.

É muito pouco provável que o Fundo de Coesão seja usado para financiar directamente a REDE NATURA 2000, contudo, podem existir situações onde a Natura 2000 venha a ter benefícios indirectos através de projectos financiados pelo Fundo de Coesão (Torkler, 2007).

O apoio do Fundo de Coesão deverá ser dado segundo Torkler (2007) a:

- Redes transeuropeias de transportes, nomeadamente projectos prioritários de interesse europeu tal como definidos na Decisão n.º 1692/96/CE;
- Questões de ambiente que se inscrevam no âmbito das prioridades atribuídas à política comunitária de protecção do ambiente ao abrigo da política e programa de acção em matéria de ambiente. Neste contexto, o fundo pode também intervir em domínios relativos ao desenvolvimento sustentável que apresentem benefícios ambientais claros, como a eficiência energética e as energias renováveis e, no domínio dos transportes que não façam parte das



redes transeuropeias, os transportes ferroviários, fluviais e marítimos, os sistemas de transporte intermodais e sua interoperabilidade, a gestão do tráfego rodoviário, marítimo e aéreo, o transporte urbano limpo e os transportes públicos.

O Regulamento do Fundo de Coesão, relativamente à REDE NATURA2000 apresenta o seguinte ponto-chave:

<p><i>Artigo 2 (1)(b)</i></p>	<p>O fundo intervém de forma equilibrada e adequada em acções nos domínios seguintes, tendo em conta as necessidades específicas de investimento e infra-estruturas de cada Estado-Membro beneficiário: Questões de ambiente que se inscrevam no âmbito das prioridades atribuídas à política comunitária de protecção do ambiente ao abrigo da política e programa de acção em matéria de ambiente. Neste contexto, o fundo pode também intervir em domínios relativos ao desenvolvimento sustentável que apresentem benefícios ambientais claros, como a eficiência energética e as energias renováveis e, no domínio dos transportes que não façam parte das redes transeuropeias, os transportes ferroviários, fluviais e marítimos, os sistemas de transporte intermodais e sua interoperabilidade, a gestão do tráfego rodoviário, marítimo e aéreo, o transporte urbano limpo e os transportes públicos.</p>
-------------------------------	---

Em geral, a definição das orientações estratégicas e de programação para os Fundos Estruturais e de Coesão será efectuada em três passos segundo Torkler (2007):

- 1)** O Conselho Europeu adopta as Linhas de Orientação Estratégica Comunitárias sobre Coesão propostas pela Comissão para o financiamento;
- 2)** Os Estados-Membros desenvolvem Quadros de Referência Estratégicos Nacionais (QREN) que definirão a estratégia com prioridades temáticas e territoriais que contribuirá para os objectivos da Comunidade;
- 3)** Os Estados-Membros preparam programas operacionais (PO) que definirão as acções concretas sob o FEDER (assim como sob o FSE e o Fundo de Coesão) ao nível nacional. Os QREN e os PO cobrirão o período entre 1 de Janeiro de 2007 e 31 de Dezembro de 2013. Ambos são submetidos para aprovação pela Comissão



V. Monitorização e Revisão

1. Monitorização

As acções de monitorização pretendem avaliar, a vários níveis, o impacto das medidas de gestão implementadas nos Sítios, de forma a manter ou melhorar os atributos de conservação aplicados, propondo-se um Plano de Monitorização em duas fases:

- 1) Uma primeira fase que compreende a monitorização dos habitats e o impacto das medidas de gestão nos mesmos. Para tal, pretende-se monitorizar especificamente os seguintes pontos:
 - a) Avaliar, para cada habitat, a presença ou ausência de bioindicadores e a sua vitalidade, assim como, a presença ou ausência de ameaças. Para esta avaliação propõe-se a realização de inventários de fauna, de 2 em 2 anos, e inventários de flora, com uma periodicidade bianual, Primavera e Outono, períodos em que diferentes habitats atingem fases distintas de desenvolvimento (**Quadro 12**);
 - b) Monitorizar as medidas de gestão implementadas em cada um dos habitats;
 - c) Avaliar as alterações nas áreas dos habitats e da paisagem em geral através da actualização da cartografia de habitats a cada 5 anos;
- 2) Uma segunda fase de monitorização, de cariz menos específico, que pretende avaliar o estado de evolução em termos de conservação da área total dos Sítios e o impacto das medidas de gestão a nível social e de desenvolvimento rural. Para tal, propõe-se monitorizar especificamente os seguintes pontos:
 - a) Impacto socio-económico e cultural, através de inquéritos à população uma vez por ano, de modo a concluir sobre o seu envolvimento e nível de aceitação das acções levadas a cabo nos Sítios, e entender quais as consequências por elas reconhecidas decorrentes da implementação do Plano de Gestão. No mesmo sentido, sugere-se ainda, a aplicação de questionários similares às entidades e organizações que directa ou indirectamente estão relacionadas com a gestão e ordenamento do território.



- b) Anualmente, realizar um levantamento do financiamento concedido para acções de conservação dos habitats, através da plataforma de apoio que o Plano prevê, junto das entidades responsáveis.

A monitorização do estado evolutivo dos Sítios, como um todo, mostra-se mais complexa, exigindo assim, um empenho em diferentes vertentes.

Durante os processos de monitorização pretende-se ainda colmatar as lacunas de informação encontradas, de modo a integrá-las aquando da revisão do Plano, podendo daí surgir novas estratégias de gestão.

1ª FASE

A monitorização dos habitats deve ser feita duas vezes por ano, com vista a avaliar a evolução dos habitats em duas estações distintas, na Primavera e Outono, períodos em que diferentes habitats atingem fases distintas de desenvolvimento e durante as quais é possível avaliar as consequências das ameaças mais presentes.



Quadro 16: Monitorização 1ª Fase

Habitats	Bioindicadores a avaliar - Flora
3170 – Charcos temporários mediterrânicos	<i>Arenaria conimbricensis</i> , <i>Molineriella laevis</i> , <i>Narcissus bulbocodium</i> , <i>Armeria arenaria</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> subsp. <i>aleae</i> .
3260 – Cursos de água do piso basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitricho-Batrachion</i>	<i>Callitriche stagnalis</i> , <i>Ranunculus hederaceus</i> , <i>Ranunculus peltatus</i> , <i>Myosotis secunda</i> , <i>Montia amporitana</i>
3280 – Cursos de água mediterrânicos de fluxo constante com <i>Paspalo-Agrostidion</i> e galerias de <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	<i>Paspalum paspalodes</i> , <i>Juncus inflexus</i> , <i>Cynodon dactylon</i> .
3290 – Cursos de água mediterrânicos intermitentes da <i>Paspalo-Agrostidion</i>	<i>Paspalum paspalodes</i> , <i>Juncus inflexus</i> , <i>Cynodon dactylon</i> .
40n20 – *Charnecas húmidas atlânticas temperadas de <i>Erica tetralix</i> e <i>Erica ciliaris</i>	<i>Erica tetralix</i> , <i>Erica ciliaris</i> , <i>Genista anglica</i> , <i>Erica lusitanica</i> , <i>Erica scoparia</i> , <i>Cistus inflatus</i> .
4030 - Charnecas Secas Europeias	<i>Erica umbellata</i> , <i>E. australis</i> , <i>Halimium alyssoides</i> , <i>H. ocymoides</i> , <i>Pterospartum tridentatum</i> subsp. <i>lasianthum</i> .
5210 - Matagais arborescentes de <i>Juniperus sp.</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i> var. <i>lagunae</i>
6210 – Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (<i>Festuco-Brometalia</i>)	<i>Brachypodium phoenicoides</i> , <i>Ophrys lutea</i> , <i>Orchis italica</i> , <i>Orchis mascula</i> , <i>Serapias cordigera</i> , <i>Serapias lingua</i> , <i>Serapias parviflora</i> .
6220 (pt1) Arrelvados anuais neutrobasófilos	<i>Brachypodium distachyon</i> , <i>Jasione montana</i> , <i>Linum trigynum</i> , <i>L. strictum</i> , <i>Scabiosa stellata</i> .
6220 (pt2) Malhadais	<i>Poa bulbosa</i> , <i>Trifolium subterraneum</i> , <i>Trifolium tomentosum</i> .
6220 (pt4) Arrelvados vivazes silicícolas de gramíneas altas	<i>Agrostis castellana</i> , <i>Celtica gigantea</i> .
6220 (pt5) Arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>	<i>Brachypodium phoenicoides</i> , <i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>lusitanica</i> .
6310 - Montado de <i>Quercus suber</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	<i>Quercus suber</i> , <i>Quercus rotundifolia</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Trifolium sp.</i>
6420 - Pradarias Húmidas de ervas altas da <i>Molinio-Holoschoenion</i>	<i>Juncus bulbosus</i> , <i>Anagallis tenella</i> , <i>Viola palustris</i> subsp. <i>juressi</i> , <i>Carex flacca</i> , <i>Carex divisa</i> subsp. <i>divisa</i>
91B0 – Freixiais térmofílicos de <i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Salix salviifolia</i> subsp. <i>australis</i>
91E0 – * Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	<i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Salix salviifolia</i> subsp. <i>australis</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Ilex aquifolium</i> .
92A0 (pt5) Salgueirais arbustivos de <i>Salix salviifolia</i> subsp. <i>australis</i>	<i>Salix salviifolia</i> subsp. <i>australis</i>



Habitats (Continuação)	Bioindicadores a avaliar - Flora
9230 (pt2) Carvalhais estremos de <i>Quercus pyrenaica</i>	<i>Quercus. pyrenaica</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i> , <i>Genista falcata</i> . Presença de 4 extractos de vegetação (arbóreo, lianóide, arbustivo, herbáceo e muscinal)
9260 - Florestas de <i>Castanea sativa</i>	<i>Castanea sativa</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Q. pyrenaica</i> , <i>Q. faginea</i> .
9330 - Bosque de <i>Quercus suber</i>	<i>Quercus suber</i> , <i>Arbutus unedo</i> , <i>Viburnum tinus</i> , <i>Philyrea angustifolia</i> , <i>P. latifolia</i> , <i>Daphne gnidium</i> . Presença de 4 extractos de vegetação (arbóreo, lianóide, arbustivo, herbáceo e muscinal)
9340 - Bosque de <i>Quercus rotundifolia</i>	<i>Quercus rotundifolia</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Paeonia broteroi</i> , <i>Quercus coccifera</i> , <i>Rhamnus oleoides</i> , <i>Pistacea lentiscus</i> . Presença de 4 extractos de vegetação (arbóreo, lianóide, arbustivo, herbáceo e muscinal)



2ª FASE

Nesta segunda fase de monitorização, menos específica, pretende-se avaliar o efeito das medidas de gestão nos habitats, assim como, o estado de evolução, em termos de conservação da área total dos Sítios e verificar o impacto das medidas de gestão, a nível social e de desenvolvimento rural.

3170 – Charcos temporários mediterrânicos

Quadro 17: Monitorização – Charcos temporários mediterrânicos (3170)

Medida de Gestão	Monitorização
Promoção de pousios prolongados	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Condicionamento da mobilização de solo nas áreas específicas do habitat	Visita ao terreno, uma vez por ano Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Ajuste das épocas de pastoreio de acordo com o período de floração/frutificação das espécies relevantes	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Impedimento de florestações	Actualização da cartografia de Habitats, de 5 em 5 anos
Manutenção do nível da toalha freática, nomeadamente através do controlo de drenagens, abertura de furos e poços em quantidade excessiva.	Visita ao terreno, uma vez por ano, para verificar a existência de captações de água Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Impedimento do pastoreio intensivo, uma vez que este tende a favorecer a predominância de comunidades menos interessantes (nomeadamente de espécies nitrófilas)	Visitas de campo, uma vez por ano para verificar o número de encabeçamentos
Condicionamento da utilização de pesticidas, de modo a evitar a eutrofização das águas.	Anualmente monitorizar as propriedades físico-químicas da água através de análises. Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente.

**3260 – Cursos de água do piso basal a montano com vegetação da
Ranunculus fluitantis e da *Callitriche-Batrachion*****Quadro 18:** Monitorização - Cursos de água do piso basal a montano com vegetação da
Ranunculus fluitantis e da *Callitriche-Batrachion* (3260)

Medida de Gestão	Monitorização
Eliminação progressiva de elementos estranhos á comunidade	Visitas anuais de campo
Promoção do cumprimento das normas aplicadas às faixas de protecção preconizadas na lei, e quando possível incentivo do seu aumento.	Fiscalização Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Condicionamento de uso de pesticidas, de modo a evitar a eutrofização das águas	Anualmente monitorizar as propriedades físico-químicas da água através de análises Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Manutenção do caudal ecológico aceitável, condicionando a construção de represas ou barragens, assim como a captação de água para diferentes usos.	Fiscalização

**3280 – Cursos de água mediterrânicos de fluxo constante com *Paspalo-Agrostidion* e galerias de *Salix* e *Populus alba*****Quadro 19:** Monitorização - Cursos de água mediterrânicos de fluxo constante com *Paspalo-Agrostidion* e galerias de *Salix* e *Populus alba* (3280)

Medida de Gestão	Monitorização
Realização de limpezas selectivas da vegetação e cortes de formação, promovendo o crescimento arbóreo e o ensombramento	Visitas de campo, uma vez por ano para verificar a limpeza das linhas de água Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Promoção das acções de fiscalização no que respeita ao cumprimento das faixas de protecção às linhas de água estipuladas por lei	Fiscalização
Promoção da reconstituição dos freixiais, nas situações em que os proprietários tenham como objectivo a conversão das áreas agrícolas em áreas florestais	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Impedimento do acesso desordenado do gado às linhas de água, definindo locais de acesso específico de abeberamento	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a existência de zonas de abeberamento para o gado
Realização de limpezas selectivas da vegetação e cortes de formação, promovendo o crescimento arbóreo e o ensombramento	Visitas de campo, uma vez por ano para verificar a limpeza das linhas de água Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente

**3290 – Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion*****Quadro 20:** Monitorização - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion* (3290)

Medida de Gestão	Monitorização
Aumento da fiscalização relativamente ao cumprimento das faixas de protecção no que respeita ao domínio hídrico	Fiscalização
Condicionamento de intervenções de correcção fluvial	Visita ao terreno, uma vez por ano, para verificar a existência de captações de água Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente.
Promoção da reconstituição da galeria ripícola, nas situações em que os proprietários tenham como objectivo a conversão das áreas agrícolas em áreas florestais	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente.
Redução da carga poluente nas linhas de água	Fiscalização Anualmente monitorizar as propriedades físico-químicas da água através de análises
Promoção de práticas agrícolas e pastoris extensivas	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente. Visitas de campo, uma vez por ano para verificar o número de encabeçamentos

**4020 – *Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica tetralix* e *Erica ciliaris*****Quadro 21:** Monitorização - Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica tetralix* e *Erica ciliaris* (4020)

Medida de Gestão	Monitorização
Interdição do pastoreio, excepto em casos pontuais	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visita ao terreno, uma vez por ano
Promoção do corte selectivo de matos, eliminando espécies estranhas à comunidade, nomeadamente acácias, e diminuir a carga de combustível visando a prevenção de incêndios	Controlo de infestantes de 2 em 2 anos
Implementar de um perímetro de protecção, nos casos em que o habitat surge isolado	Verificação, uma vez por ano, da existência de perímetros de protecção
Interdição da realização de drenagens	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visita ao terreno, uma vez por ano

4030 - Charnecas Secas Europeias**Quadro 22:** Monitorização - Charnecas Secas Europeias (4030)

Medida de Gestão	Monitorização
Realização de uma gestão adequada ao nível das praticas de pastoreio e promoção de métodos de controlo selectivos da vegetação espontânea	Visitas de campo, uma vez por ano para verificar o número de encabeçamentos
Controlo de espécies invasoras	Controlo de infestantes de 2 em 2 anos

**5210 - Matagais arborescentes de *Juniperus sp.*****Quadro 23:** Monitorização - Matagais arborescentes de *Juniperus sp* (5210)

Medida de Gestão	Monitorização
Favorecimento da regeneração natural e eliminação de espécies invasoras	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente. Visitas de campo, uma vez por ano para verificar a regeneração natural
Implementação de medidas preventivas de incêndios	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Verificação, uma vez por ano, da existência de perímetros de protecção Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a existência de descontinuidade de combustível
Interdição de florestações com outras espécies	Fiscalização Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Verificar de 5 em 5 anos a evolução da actividade florestal
Corte selectivo dos matos	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a limpeza selectiva dos matos e a regeneração natural dos zimbros
Favorecimento da regeneração natural e eliminação de espécies invasoras	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente. Visitas de campo, uma vez por ano para verificar a regeneração natural

**6210 – Prados secos seminaturais e facies arbustivas em substrato calcário (*Festuco-Brometalia*) (*importantes habitats de orquídeas)****Quadro 24:** Monitorização - Prados secos seminaturais e facies arbustivas em substrato calcário (*Festuco-Brometalia*) (6210)

Medida de Gestão	Monitorização
Favorecimento do pastoreio extensivo, em particular com gado ovino	Verificar, uma vez por ano, a presença de gado e o número de encabeçamentos
Interdição da presença de gado na altura da floração das espécies alvo	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Interdição de lavouras profundas, optando por mobilizações mínimas	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente

6220 - *Sub-estepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea***Quadro 25:** Monitorização - Sub-estepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea* (6220)

Medida de Gestão	Monitorização
Adequação dos encabeçamentos	Visitas de campo, uma vez por ano para verificar o número de encabeçamentos
Promoção da gestão selectiva do estrato arbustivo	Visitas de campo, uma vez por ano



6220 (pt1) Arrelvados anuais neutrobasófilos

Quadro 26: Monitorização - Arrelvados anuais neutrobasófilos (6220pt1)

Medida de Gestão	Monitorização
Manutenção do habitat através de fogo controlado	Visitas de campo, uma vez por ano
Manutenção da pastorícia extensiva	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente. Visitas de campo, uma vez por ano para verificar o número de encabeçamentos
Condicionamento de práticas agrícolas que impliquem a mobilização dos solos	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente. Visita ao terreno, uma vez por ano

6220 pt2 Malhadais

Quadro 27: Monitorização - Malhadais (6220pt2)

Medida de Gestão	Monitorização
Promoção da actividade pastoril	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Promoção de práticas de gestão de matos sem recurso a mobilizações profundas do solo	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano antes da época de incêndios, para verificar a limpeza selectiva dos matos

**6220 pt4 Arrelvados vivazes silicícolas de gramíneas altas****Quadro 28:** Monitorização - Arrelvados vivazes silicícolas de gramíneas altas (6220pt4)

Medida de Gestão	Monitorização
Promoção da actividade pastoril na área de ocupação do habitat	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano para verificar a presença ou ausência de gado
Promoção do controlo das espécies invasoras	Controlo de infestantes de 2 em 2 anos
Promoção da gestão selectiva de matos, sem perturbação do solo	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano antes da época de incêndios, para verificar a limpeza selectiva dos matos

6220 pt5 Arrelvados vivazes silicícolas de *Brachypodium phoenicoides***Quadro 29:** Monitorização - Arrelvados vivazes silicícolas de *Brachypodium phoenicoides*
(6220 pt5)

Medida de Gestão	Monitorização
Promoção da actividade pastoril	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano para verificar a presença ou ausência de gado
Controlo das espécies invasoras	Controlo de infestantes de 2 em 2 anos
Gestão de matos sem recurso a perturbações significativas do solo (fogo controlado)	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano

**6310 - Montado de *Quercus suber* ou *Quercus rotundifolia* e área agrícola
(Montados de *Quercus spp.* de folha perene)****Quadro 30:** Monitorização – Montado de *Quercus suber* ou *Quercus rotundifolia* e área agrícola (Montados de *Quercus spp.* de folha perene) (6310)

Medida de Gestão	Monitorização
Adequação das cargas de animais às capacidades do montado	Visitas de campo, uma vez por ano para verificar o número de encabeçamentos
Favorecimento da existência de maciços florestais e matos arborescentes sobre terrenos marginais	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente. Actualização da cartografia de Habitats, de 5 em 5 anos
Promoção de cobertura de matos, preferencialmente em mosaico descontínuo, na ordem dos 15 a 25% durante um período mínimo de 5 anos, para garantir a regeneração e o equilíbrio ecológico	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano Actualização da cartografia de Habitats, de 5 em 5 anos
Manutenção da vegetação arbustiva em zonas de maior risco de erosão	Visita ao terreno, uma vez por ano em áreas de declives superiores a 10%
Manutenção das linhas de drenagem	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano para verificar a existência de linhas de drenagem
Realização de cortes sanitários	Realização de podas por pessoal especializado, uma vez por ano Visitas de campo, uma vez por ano, para avaliar o estado fitossanitário
Fomento e valorização da regeneração natural em detrimento de plantações	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a regeneração natural



Medida de Gestão (Continuação)	Monitorização (Continuação)
Instalação de sementeiras directas com leguminosas e espécies arvenses em rotações de 5 a 6 anos, com interrupção de pelo menos um ano de pastagem natural. Como alternativa, nos casos de propriedades com grandes dimensões, deverá ser seleccionada uma área, rotativamente, para a instalação das sementeiras, deixando a restante área com pastagem natural.	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a qualidade das pastagens Nos casos de propriedades com grandes dimensões, verificar uma vez por ano, a existência de áreas para a instalação das sementeiras, deixando a restante área com pastagem natural
Instalação de Micorrizas	Verificar no ano seguinte a eficácia da instalação de micorrizas
Instalação de luras, de modo a promover a reprodução de coelho-bravo	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a existência de luras

6420 - Pradarias Húmidas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*

Quadro 31: Monitorização – Pradarias Húmidas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*
(6420)

Medida de Gestão	Monitorização
Condicionamento à drenagem	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar o condicionamento à drenagem na área de ocupação do habitat
Condicionamento à passagem de áreas ocupadas pelo habitat a áreas de agricultura de regadio	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visita ao terreno, uma vez por ano
Pastoreio extensivo	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar o número de encabeçamentos
Controlo por fenação ou roça mecânica de espécies arbustivas e arbóreas	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar o número de encabeçamentos e o uso de técnicas de apoio como a fenação ou roça mecânica de espécies arbustivas e arbóreas, no caso em que o pastoreio não é suficiente
Recurso ao fogo controlado com vista à redução do grau de cobertura das espécies arbustivas e arbóreas	Visitas de campo, uma vez por ano, antes da época de incêndios



91B0 – Freixiais térmofilos de *Fraxinus angustifolia*

Quadro 32: Monitorização – Freixiais térmofilos de *Fraxinus angustifolia* (91B0)

Medida de Gestão	Monitorização
Eliminação progressiva de elementos estranhos à comunidade, reduzindo a biomassa	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a limpeza das linhas de água
Limpezas selectivas da vegetação e cortes de formação, promovendo o crescimento arbóreo e o ensombramento	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a limpeza das linhas de água
Aumento da intensidade de fiscalização, de modo a garantir o respeito das regras de protecção em vigor	Verificação, uma vez por ano, da existência de perímetros de protecção
Promoção da reconstituição de alguns freixiais quando os proprietários desejem converter áreas agrícolas em áreas florestais	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Promoção da existência de locais de acesso pontual para abeberamento dos animais	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a existência de locais de acesso pontual para abeberamento dos animais

**91E0 – * Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)****91E0 pt1 Amiais ripícolas****92A0 – Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba*****92A0 pt5 Salqueirais arbustivos de *Salix salviifolia* subsp. *australis***

Quadro 33: Monitorização – Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0) e Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba* (92A0)

Medida de Gestão	Monitorização
Eliminação progressiva de elementos estranhos à comunidade, de modo a reduzir a acumulação de biomassa	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a limpeza das linhas de água
Realização de limpezas selectivas da vegetação e cortes de formação, promovendo o crescimento arbóreo e o ensombramento	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a limpeza das linhas de água
Promoção da intensificação da fiscalização, de modo a assegurar o respeito das regras de gestão das faixas de protecção legais	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Verificação, uma vez por ano, da existência de perímetros de protecção
Promoção da reconstituição de alguns freixiais, nos casos em que os proprietários desejem converter áreas agrícolas em áreas florestais	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Verificar de 5 em 5 anos a evolução da actividade florestal
Garantia do acesso dos animais a locais de acesso pontual para abeberamento	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a existência de locais de acesso pontual para abeberamento dos animais
Limpeza manual de silvados e extracção de árvores mortas	Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar a limpeza das linhas de água

**9230 - Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus pyrenaica* e *Quercus robur*****9230 pt2 Carvalhais estremes de *Quercus pyrenaica*****Quadro 34: Monitorização – Carvalhais estremes de *Quercus pyrenaica* (9230 pt2)**

Medida de Gestão	Monitorização
Promoção de medidas de gestão com objectivos de produção de madeira de alto valor	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente
Estabelecimento de valores específicos de espaçamentos e elaboração de podas	Visitas de campo, uma vez por ano
Seleção fenotípica dos melhores indivíduos, no favorecimento da regeneração natural	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar o corte dos matos e a regeneração natural
Expansão da área de carvalhal	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano, antes da época de incêndios Verificar de 5 em 5 anos a evolução da actividade florestal
Quando necessário e excepcionalmente, financiar a regeneração/plantação/sementeira e o adensamento do carvalhal em áreas de potencial expansão	Realizar, anualmente, sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores
Corte de árvores doentes	Controlo anual de indivíduos doentes
Adequação dos encabeçamentos às potencialidades da área	Sessões de esclarecimento, anualmente, nas juntas de freguesia e associações de produtores Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar o número de encabeçamentos
Promoção de estatuto de protecção idêntico ao do sobreiro e da azinheira	
Eliminação de espécies exóticas e estranhas ao habitat	Controlo de infestantes de 2 em 2 anos

**9260 - Florestas de *Castanea sativa*****9260 pt1 Castiçais abandonados e 9260pt2 Soutos antigos****Quadro 35:** Monitorização – Castiçais abandonados e 9260 pt2 Soutos antigos (9260 pt1)

Medida de Gestão	Monitorização
Controle fitossanitário relativamente às doenças da tinta e do cancro	Corte anual de indivíduos doentes
Alterar os objectivos da exploração para obtenção de madeira de grande qualidade	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente.
Adequação das práticas silvícolas de exploração, à conservação	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas anuais ao terreno

9330 - Bosque de *Quercus suber***Quadro 36:** Monitorização – Bosque de *Quercus suber* (9330)

Medida de Gestão	Monitorização
Promoção da regeneração com vista à formação de pequenos bosquetes	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Actualização da cartografia de Habitats, de 5 em 5 anos
Gestão de matos pirófitos presentes nas orlas, diminuindo o risco de incêndio	Visitas de campo, uma vez por ano antes da época de incêndios para verificar o corte selectivo dos matos
Gestão do pastoreio para controlo do mato e favorecimento da regeneração natural	Visitas de campo, uma vez por ano para verificar o número de encabeçamentos
Interdição à expansão do uso agrícola, florestação com espécies de crescimento rápido e expansão urbana	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente. Verificar de 5 em 5 anos a evolução da actividade florestal e agrícola
Promoção de medidas de gestão para prevenção e redução do risco de incêndio	Visitas de campo, uma vez por ano, antes da época de incêndios

**9340 - Bosque de *Quercus rotundifolia*****9340 pt1 Bosques de *Quercus rotundifolia* sobre silicatos****Quadro 37: Monitorização – Bosque de *Quercus rotundifolia* sobre silicatos (9340 pt1)**

Medida de Gestão	Monitorização
Promoção da regeneração com vista à formação de pequenos bosquetes	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente. Visitas de campo, uma vez por ano antes da época de incêndios, para verificar o corte dos matos e a regeneração natural Atualização da cartografia de Habitats, de 5 em 5 anos
Gestão de matos pirófitos presentes nas orlas	Visitas de campo, uma vez por ano antes da época de incêndios, para verificar a limpeza dos matos
Gestão do pastoreio para controlo do mato e favorecimento da regeneração natural	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente. Visitas de campo, uma vez por ano, para verificar o número de encabeçamentos
Interdição à expansão do uso agrícola, florestação com espécies de crescimento rápido e expansão urbana	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente. Verificar de 5 em 5 anos a evolução da actividade florestal e agrícola Atualização da cartografia de Habitats, de 5 em 5 anos
Promoção de medidas de gestão para prevenção e redução do risco de incêndio	Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia e associações de produtores, anualmente Visitas de campo, uma vez por ano antes da época de incêndios, para verificar o corte dos matos e a regeneração natural Atualização da cartografia de Habitats, de 5 em 5 anos



2. Revisão

A revisão do Plano de Gestão consiste na avaliação da pertinência dos objectivos, de modo a avaliar a eficácia das medidas implementadas para manter ou melhorar as medidas de conservação e gestão implementadas. A revisão deverá ser feita a cada 5 anos, após a publicação do Plano. Para tal, após a conclusão do Projecto Norténatur, deverá ser criada uma equipa de trabalho para este fim, incluindo técnicos do projecto e agente locais com relevância nas áreas do ordenamento do território, agricultura, silvicultura, ambiente, turismo, entre outras. A equipa deverá reunir-se de 6 em 6 meses, avaliando o andamento dos trabalhos e conjuntamente com os agentes locais e população, encontrar pessoas dinâmicas e com espírito empreendedor para liderar projectos na área dos Sítios.

Segundo Costa (2004) *in* Gil (2007), a revisão e reformulação periódica de um Plano de Gestão deverá ter por base:

- Alterações na extensão e distribuição dos habitats existentes;
- Alterações nas tendências populacionais da(s) espécie(s)-chave;
- Trabalho de conservação atingido;
- Resultados atingidos/não atingidos em função dos objectivos propostos.

O actual Plano de Gestão, com vigência de 5 anos a partir da data de publicação, poderá ser alvo de revisão antecipada, caso se registre algum factor relevante. Como documento de trabalho, deve de ser emendado, revisto e actualizado sempre que seja necessário e pertinente (sobretudo perante o aparecimento de situações imprevistas), mas nunca injustificada, precipitada, nem repetidamente, de modo a evitar uma situação de descredibilização do próprio documento que subverta a sua natureza e objectivos (Gil, 2007).



VI. Considerações Finais

O Projecto LIFE-Natureza “NORTENATUR – Gestão e Conservação dos Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata” desenvolveu diversas acções de grande valor demonstrativo que serviram de apoio à elaboração do presente Plano de Gestão e implementação de um Sistema de Informação Geográfica.

O presente Plano assumiu como principais objectivos gerais: assegurar a gestão sustentável dos habitats prioritários e outros habitats naturais e espécies a eles associados, no respeito pelos valores naturais e socio-culturais da região em causa; fomentar a comunicação e a cooperação entre os diversos agentes públicos e privados no sentido de assegurar a sua participação efectiva e apoiar a identificação de medidas político-financeiras que sustentem a concretização dos objectivos do Plano.

Para tal, foi realizada em primeiro lugar, a caracterização dos Sítios, elaborada de forma detalhada e rigorosa, dando especial atenção às variáveis que causam, condicionam ou definem as questões relacionada com a conservação dos habitats dos Sítios. Foram avaliadas as potencialidades e os valores da região, base para a avaliação das ameaças e a criação das medidas de gestão posteriormente propostas. Recorreu-se sempre que possível, a Sistemas de Informação Geográfica, de modo a poderem ser integradas, sobrepostas e analisadas holisticamente, diferentes variáveis.

As diferentes entidades e pessoas envolvidas na elaboração do Plano de Gestão demonstram a heterogeneidade da equipa de trabalho, que se reflecte nos diferentes interesses e domínios de actuação. Foram consultados diferentes especialistas, de diferentes áreas, nomeadamente da agricultura e da botânica, que proporcionaram diferentes contributos e pontos de vistas bastante importantes.

Também os *Parceiros* do Projecto tiveram um contributo activo e indispensável na elaboração deste Plano, nomeadamente na realização de propostas e análise de pontos de vista.



Para estudar de forma clara e objectiva as problemáticas dos Sítios, recorreu-se à “análise SWOT”, e através do debate entre todos os *Parceiros*, foram incluídos vários contributos.

A aplicabilidade de algumas das medidas de gestão propostas no Volume III, deve-se ao facto de termos tido a possibilidade de as testar em terreno. Algumas acções do Projecto, realizadas nas parcelas contratadas, proporcionaram o estreito relacionamento e sensibilização dos seus proprietários. O facto de podermos demonstrar aos proprietários, que são eles os principais responsáveis pela conservação dos valores naturais, é uma mais valia deste Projecto e uma ajuda na identificação de algumas ameaças e na determinação de algumas das medidas de gestão propostas neste Plano.

A relação directa com os proprietários permitiu de um modo mais intenso promover a sua sensibilização no que diz respeito aos problemas de uma gestão adequada e fomentar uma mudança de atitudes no que diz respeito à conservação dos habitats e espécies protegidas.

Deve de ser reconhecido, que o trabalho ainda não está terminado, pretendemos ir mais longe na questão da sensibilização da conservação dos Habitats quando levamos este Plano a discussão a diferentes pessoas e grupos de influencia na região, nomeadamente, associações de agricultores e caçadores, assegurando a participação de todos os sectores implicados nas distintas fases do Plano, favorecendo a exposição pública e a realização de propostas conjuntas.

O recurso das novas tecnologias aplicadas à informática e Internet, através da página Web do Projecto, permitiu divulgar os resultados e objectivos do Projecto, assim como das actividades em curso, a um público muito amplo e sem fronteiras.

A edição de material de divulgação tem sempre um efeito positivo sobre a sensibilização. Pretende-se assim, nas próximas actividades públicas realizadas no âmbito do Projecto, disponibilizar esse material.

O presente Plano, neste momento pretende ser uma proposta que venha a ser debatida em conjunto por uma série de entidades com actuação na área dos Sítios. É,



por isso, um documento em aberto, sujeito a modificações e que, para traduzir-se na concretização dos seus objectivos, tem de envolver diferentes pessoas e entidades. É por isso nossa intenção apresentar este Plano a várias entidades, nomeadamente às que interagem na região, promovendo oportunamente fóruns de debate do mesmo, que sirvam de catalizador para uma estratégia de actuação conjunta na defesa dos seus interesses com vista a conservação dos habitats.

Este Plano deverá ser revisto em 2013, altura em que terão passado cinco anos da sua publicação.



VII Bibliografia

- Gil, A. (2007) – Proposta Metodológica Para a Elaboração de Planos de Gestão de Sítios da Rede Natura 2000. Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre em ordenamento do território e planeamento ambiental pela Universidade dos Açores.
- ICN (2006) - Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Machado, A. (2005) – *Ecoturismo: Um produto viável – a experiência do Rio Grande do Sul*. SENAC Nacional. Rio de Janeiro.
- Palmeirim, J.; Moreira, F.; Beja, P. (1999). *Estabelecimento de Prioridades de Conservação de Vertebrados Terrestres a Nível Regional: o caso da Costa Sudoeste Portuguesa*. Professor Germano da Fonseca Sacarrão, Museu Bocage. 167-199 pp.
- Paulo, O.S.; Rodrigues, A. S.; Marques, M.J.; Rosa, H.D.; Crespo (1995). *Modelo de avaliação de áreas prioritárias para a conservação das comunidades de anfíbios e répteis: o papel dos ecossistemas ribeirinhos*. Congresso Nacional de Conservação da Natureza – Ecossistemas Ribeirinhos. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Rodrigues, A. (1996). *Modelo de Avaliação de Áreas Prioritárias para a Conservação – Uma Aplicação a Herptocenoses*. Relatório de Estágio Profissionalizante. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa. 48 pp.
- Spellerberg, I. F.(1992). *Evaluation and Assessment for Conservation*. Chapman &Hall. London. 260 pp.
- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS – EUR 25 (2003). European Commission DG Environment – Nature and biodiversity.

Legislação



- Decisão nº 1692/96/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 23 de Julho de 1996, relativo às orientações comunitárias para o desenvolvimento da rede transeuropeia de transportes.
- Decreto – Lei n.º 4/2005 de 14 de Fevereiro. Diário da República – I Série-A, Nº 31 de 14 de Fevereiro de 2005.
- Decreto-Lei nº 54/2002 de 11 de Março. Diário da República – I Série-A, de 11 de Março de 2002 DR. Ministério da Economia. Estabelece o novo regime jurídico da instalação e do funcionamento dos empreendimentos de turismo no espaço rural.
- Directiva 92/43/CEE Do Conselho de 21 de Maio de 1992. (Anexo II). *Jornal Oficial das comunidades europeias*. N.º L 206/7 de 22/7/92.
- Rectificação ao Regulamento (CE) n.º 1784/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Julho de 1999, relativo ao Fundo Social Europeu («*Jornal Oficial das Comunidades Europeias*» L 213 de 13 de Agosto de 1999).
- Regulamento (CE) n.º 1080/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Julho de 2006, relativo ao Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e que revoga o Regulamento (CE) n.º 1783/1999.
- Regulamento (CE) n.º 1081/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Julho de 2006, relativo ao Fundo Social Europeu e que revoga o Regulamento (CE) n.º 1784/1999.
- Regulamento (CE) n.º 1083/2006, do Conselho, de 11 de Julho de 2006. Estabelece disposições gerais sobre o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, o Fundo Social Europeu e o Fundo de Coesão, e que revoga o Regulamento (CE) n.º 1260/1999.
- Regulamento (CE) n.º 1698/2005, do Conselho, de 20 de Setembro de 2005.
- Regulamento (CE) n.º 1783/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Julho de 1999, relativo ao Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional.



LIFE – Natureza Nº LIFE04/NAT/PT/000214: NORTENATUR

Acção A5: Plano de Gestão e Conservação dos
Sítios de S. Mamede e Nisa/Lage da Prata - **VOLUME III**



- Resolução de Conselho de Ministros nº77/2005, de 21 de Março de 2005. Diário da República - I Série B, Nº 56 de 21 de Março.