

ICNB, I.P.
INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA BIODIVERSIDADE

PLANO DE ORDENAMENTO E GESTÃO PARA A RESERVA NATURAL DO ESTUÁRIO DO TEJO

FASE 2

VOLUME II / III

DIAGNÓSTICO PARA A ÁREA DA RNET

Nº DO CONTRATO: ABM2961

Nº DO DOCUMENTO: 02.RP-S.002(4)

FICHEIRO: 296102RPS0024.doc

DATA: 2007-07-23

REGISTO DAS ALTERAÇÕES		
Nº Ordem	Data	Designação
1	19-03-2007	Revisão geral
2	20-03-2007	Revisão do Capítulo 6
3	25-05-2007	Revisão geral (em conformidade com os pareceres das entidades da CMC)
4	23-07-2007	Revisão geral (em conformidade com os pareceres das entidades da CMC)

O COORDENADOR TÉCNICO:

Índice do documento

INTRODUÇÃO	5
1 QUADRO DE REFERÊNCIA.....	9
2 ANÁLISE DOS VALORES PRÓPRIOS E DOS FACTORES EXTERNOS DA ÁREA	13
2.1 Identificação de Pontos Fracos	14
2.2 Identificação de Pontos Fortes	16
2.3 Ameaças.....	19
2.4 Oportunidades	21
3 FACTORES CRÍTICOS DE DESENVOLVIMENTO.....	23
4 APLICAÇÃO DO REGIME PRELIMINAR DE PROTECÇÃO.....	25
5 ADEQUAÇÃO DE USOS, ACTIVIDADES E ORDENAMENTO VIGENTE	27
5.1 Adequação de usos, actividades e análise de incompatibilidades	27
5.2 Adequação dos instrumentos de ordenamento e análise de incompatibilidades	33
5.2.1 Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo	34
5.2.2 Plano Sectorial da Rede Natura 2000	35
5.2.3 PROF-AML	37
5.2.4 PROF-Ribatejo	39
5.2.5 PROT-AML	40
5.2.6 PROT-OVT	43
5.2.7 PDM de Alcochete.....	43
5.2.8 PDM de Benavente	43
5.2.9 PDM de Vila Franca de Xira	44
5.2.10 Plano de Gestão da ZPE do Estuário do Tejo.....	45
6 LINHAS ORIENTADORAS.....	47
6.1 Visão.....	47
6.2 Orientações estratégicas	48
ANEXO 1 - MATRIZ DAS OPORTUNIDADES PARA A TOTALIDADE DA ÁREA DE ESTUDO (ZPE)	

Introdução

A fase de Diagnóstico, segunda fase do Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Tejo (RNET), comporta cartografia e três volumes de texto, constituindo o presente documento o Diagnóstico para a actual área protegida (RNET).

O primeiro volume diz respeito à caracterização de riscos naturais e vulnerabilidade à poluição e o terceiro volume é relativo ao Diagnóstico da totalidade da área de estudo. A cartografia desta fase foi elaborada para a totalidade da área de estudo.

A fase de diagnóstico comporta duas lógicas de leitura distintas:

- Uma primeira que visa, por um lado, analisar os valores próprios e os factores externos da área, designadamente os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças, e por outro, os factores críticos de desenvolvimento – vulnerabilidades, constrangimentos, reorientações ou potencialidades, num contexto de partida (situação de referência), relativo às componentes de conservação da natureza e desenvolvimento territorial.
- Uma segunda que visa criar capacidade crítica que permita, através de cruzamento de informação ao nível da base de referência fixada anteriormente, avaliar adequação de usos e identificar conflitos com o ordenamento vigente e deste modo conduzir ao estabelecimento de linhas de força para a construção de um quadro estratégico de referência para a evolução e gestão desta área classificada.

Apresenta-se na figura seguinte um esquema da metodologia seguida nesta fase e a sua articulação com as fases seguintes do plano.

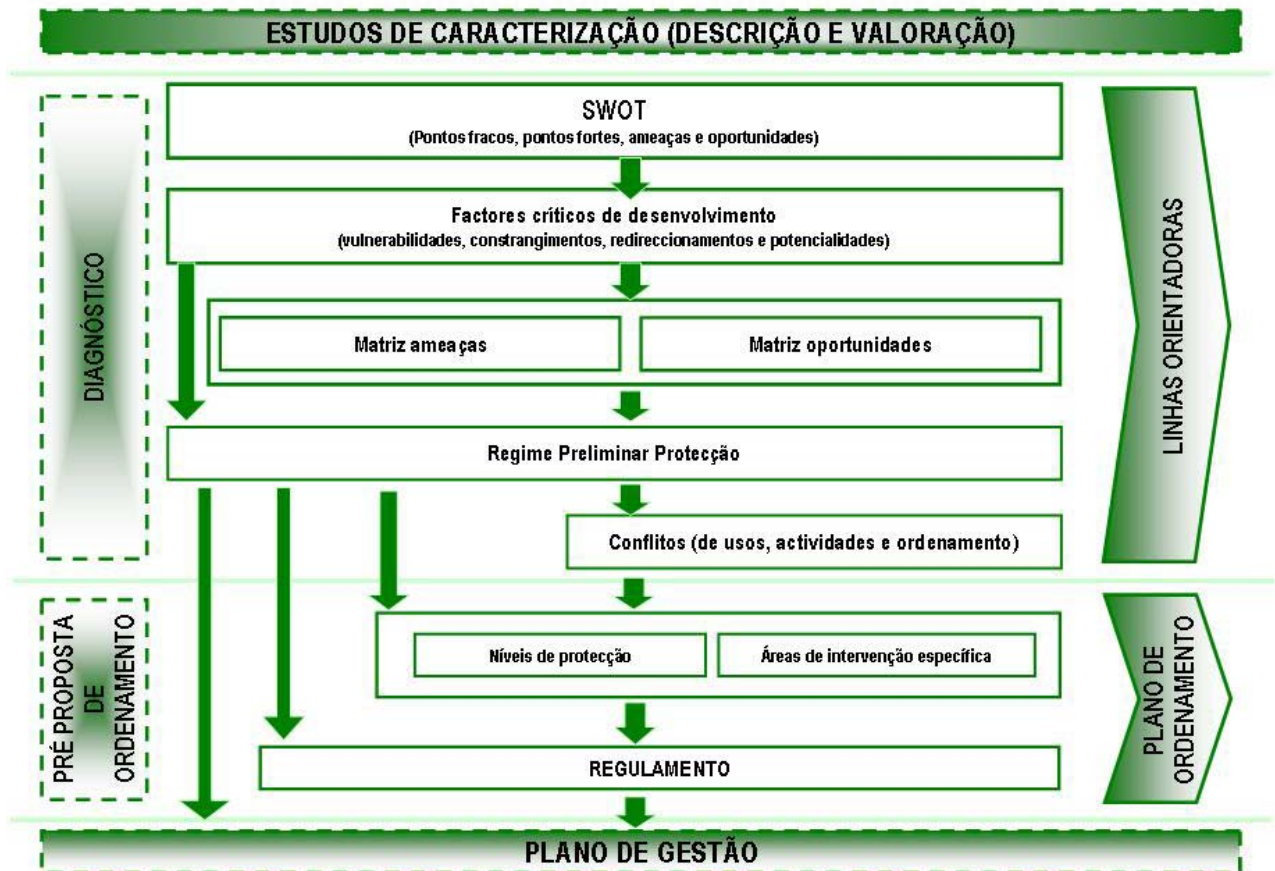


Figura 1 - Esquema da metodologia da fase de Diagnóstico.

O presente relatório desenvolve os dois pontos acima referidos, sistematizados em seis capítulos.

1. No primeiro capítulo apresenta-se uma síntese dos principais aspectos identificados nas duas primeiras etapas dos estudos de caracterização, que constitui a base para a elaboração do Diagnóstico.
2. O segundo capítulo contempla a análise dos valores próprios e dos factores externos, assente na identificação de pontos fortes, pontos fracos, oportunidade e ameaças para cada descritor considerado relevante.
3. No terceiro capítulo são apresentados os cruzamentos das oportunidades e ameaças com as características e valores identificados associados aos polígonos da cartografia de ocupação do solo e de vegetação, que se sintetizam sob a forma de matrizes. Suportando este capítulo foi apresentada no volume I a caracterização e respectiva cartografia relativa aos riscos naturais, incluindo riscos de seca, cheia, sísmico e erosão, risco de incêndio, fontes de poluição, degradações paisagísticas e vulnerabilidades das águas subterrâneas à poluição.

4. No quarto capítulo é apresentado o regime preliminar de protecção, cuja metodologia se explica em secção própria.
5. No quinto capítulo apresenta-se o cruzamento do regime preliminar de protecção obtido com os usos actuais e os instrumentos de planeamento, de forma a identificar a adequação de usos, actividades e conflitos com o ordenamento vigente.
6. Por último é apresentado no sexto capítulo um conjunto de linhas orientadoras, constituindo orientações estratégicas para o ordenamento e gestão da área da RNET.

1 Quadro de Referência

O estuário do Tejo e zonas envolventes constituem um sistema que integra uma convivência que se pretende equilibrada entre actividades humanas e o ecossistema. Esta área, embora sujeita a pressões impostas pela presença humana, mantém um equilíbrio, suportado pelos valores naturais em presença, ao mesmo tempo que compatibiliza um desenvolvimento sócio-económico sustentado.

Os resultados dos estudos da primeira fase do plano, estudos de caracterização, demonstram uma concentração dos valores naturais e paisagísticos na zona estuarina e entre-marés, conferindo ao estuário a sua excepcionalidade no panorama nacional e europeu. Devido à sua localização e elevada produtividade biológica, o estuário do Tejo e as zonas envolventes constituem uma área de valor elevado/excepcional para a conservação de muitas espécies e manutenção de variadas actividades humanas. Os valores culturais da área conferem um valor relevante ao património cultural da região testemunhando uma cultura e tradição intimamente relacionadas com o estuário através do desenvolvimento de actividades ligadas à pesca, ao comércio e à indústria naval. Estes testemunhos narram a evolução histórico-geográfica da envolvente da capital de forma contínua e o desenvolvimento de um património etnográfico que vem certificar a existência de uma cultura marítima/fluviál que subsistiu ao longo do tempo.

Deste modo, as orientações estratégicas para a gestão desta importante área deverão forçosamente ter em conta todos estes aspectos não só para protecção dos seus actuais valores mas também para estabelecer metas de qualidade, tendo como referência as condições de excepção que outrora este sistema já proporcionou e que poderão servir como horizonte para orientar o seu desenvolvimento. Neste contexto retêm-se em seguida os principais aspectos identificados nos Estudos de Caracterização, que constituem o quadro de referência para a elaboração deste diagnóstico.

⇒ **Qualidade da água**

Em termos hidrodinâmicos o estuário possui um valor excepcional: a sua morfologia, que apresenta uma combinação de extensas áreas de espraiados de maré e zonas vastas zonas de baixa profundidade, entrecortadas por canais que se traduzem num estuário dominado pela maré e onde ocorrem fortes correntes. Estas características determinam uma elevada capacidade natural de renovação da água e, conseqüentemente, uma razoável capacidade de absorção de pressões associadas à carga orgânica afluyente ao sistema. No entanto, na segunda metade do século XX, verificou-se uma deterioração dos parâmetros de qualidade da água associados ao aumento da pressão urbanística e industrial na área. Estas pressões foram responsáveis, por exemplo, pelo desaparecimento da ostra nos bancos da zona

entre marés e dos golfinhos que usavam o estuário como zona de descanso e alimentação e que se podiam observar na zona terminal do estuário. No entanto, refira-se que a qualidade da água tem vindo a recuperar desde o início da década de 90 devido, essencialmente, aos melhoramentos efectuados no saneamento básico da margem norte. Quanto à margem sul são também esperados vários melhoramentos que ainda não se verificaram. A melhoria das condições de qualidade da água constitui, no entanto, um aspecto que não depende só das medidas que se poderão implementar na zona da RNET. Na realidade, decorre de uma gestão mais alargada da massa de água, que inclui uma área muito vasta com grande diversidade de fontes poluidoras, pontuais e difusas, com origem nos vastos aglomerados populacionais que circundam o estuário nas escorrências da intensa circulação rodoviária, na indústria e na agricultura, a maioria delas exterior ao próprio estuário. Veja-se, a título de exemplo, a poluição proveniente dos seus afluentes, nomeadamente das bacias de drenagem dos rios Trancão e Sorraia, da bacia internacional do rio Tejo, de Espanha, que de modo especial, poderá ter poluição de natureza radiológica e agrícola, bem como a da zona do Porto de Lisboa, onde o transporte marítimo pode ser origem de poluição diversa.

As medidas de segurança e de monitorização serão fundamentais para a redução desta poluição. Esta orientação está no entanto patente nos instrumentos legais actualmente em vigor na legislação nacional e noutros que decorrem da União Europeia e que estão presentemente a ser implementados em Portugal como por exemplo a Directiva Quadro da Água.

⇒ **Avifauna**

A avifauna do estuário e zonas adjacentes é riquíssima, sendo motivo da classificação como Ramsar, ZPE e IBA. O maior valor advém da abundância e diversidade de aves aquáticas; as outras espécies como rapinas e passeriformes conferem também elevado valor aos biótopos terrestres. As principais ameaças hoje em dia já não são a caça, que é proibida na RNET, e a perturbação, mas a perda de habitat, por abandono de estruturas de habitats importantes que requerem a manutenção, como as salinas ou o sequeiro, em detrimento de outras actividades económicas mais rentáveis, como o regadio ou a cultura de camarinha.

⇒ **Outras comunidades naturais**

Os povoamentos florísticos são responsáveis por uma parte importante do valor do estuário do Tejo. Destacam-se o sapal, caniçal e juncal, na zona entre-marés. Este estuário, dada a sua dimensão, configuração e localização geográfica, constitui um meio de excepção para as comunidades aquáticas, tanto piscícolas como invertebrados. Considera-se a poluição como a principal ameaça no estuário, embora a pesca recorrendo a artes lesivas, dirigida sobretudo para as espécies migradoras anfihalinas, no caso a enguia e a lampreia, seja difícil de controlar e

potencialmente prejudicial. Também as alterações climáticas podem vir a induzir alterações nas comunidades estuarinas.

⇒ **Pesca e aquicultura**

As actividades ligadas à pesca no estuário fazem parte da riqueza cultural do sistema. Deste modo a diversidade de artes de pescas praticadas bem como o tipo de espécies pescadas é grande mas carece de uma gestão apropriada tendo em vista por um lado a preservação da actividade tradicional e por outro a sustentabilidade dos recursos naturais. Esta gestão implica uma monitorização constante do sistema em termos de avaliação de stocks e uma decorrente gestão das artes de pesca menos lesivas de acordo com a eventual limitação de *stocks* que se observe.

Em termos de aquicultura, o estuário e a zona envolvente proporcionam locais excelentes para a prática desta actividade bem como da exploração da camarinha, uma vez enquadrada por regulamentação específica, mas que actualmente gera importantes receitas na região. As antigas marinhas do estuário, localizadas na margem esquerda, estão praticamente todas abandonadas e as actividades de aquicultura no estuário têm pouca significância em termos económicos e sociais. Esta actividade poderá ser promissora em termos económicos, dadas as condições existentes para a sua prática e a riqueza do estuário em termos de ictiofauna, desde que compatibilizada com a salvaguarda de condições ecológicas que proporcionam habitats importantes para a conservação da avifauna aquática.

Dentro das actividades aquícolas encontra-se também a cultura e apanha de moluscos, prática que no passado se distinguiu como muito rentável no caso particular das ostras. Embora actualmente ainda haja alguma actividade deste tipo, nomeadamente a apanha de bivalves, seria muito interessante poder retomar a cultura destes bivalves no estuário.

Outra actividade tradicional que se perdeu quase totalmente é a produção de sal, que poderia ser reactivada, sendo o sal vendido como produto característico da região, sob a certificação de produto tradicional, podendo o mesmo aplicar-se aos produtos da pesca e aos provenientes da aquicultura. Todavia estas práticas estão especialmente dependentes da melhoria das condições de qualidade da água do sistema estuarino. Deve ter-se em consideração a necessidade de uma gestão sustentável do conjunto das actividades a desenvolver na área em causa.

⇒ **Actividade agrícola e produção animal**

A continuação da implementação de modelos de gestão agrícola, em particular na lezíria Sul de Vila Franca de Xira, que favoreçam a sustentabilidade dos recursos faunísticos, bem como a sustentabilidade sócio-económica da actividade agrícola, deverá ser potenciada. Em especial deverão desenvolver-se os modelos que

privilegiem a produção agrícola específica da região (arroz e forragens, bem como sequeiro e regadio) e a manutenção das pastagens associadas ao regime extensivo da produção animal dirigida para o cavalo lusitano e o touro, dois dos elementos emblemáticos na região.

⇒ **Turismo, lazer e desporto**

A RNET é por excelência um espaço que proporciona condições excepcionais para o desenvolvimento destas actividades particularmente as relacionadas com a natureza e paisagem típica da região. Neste âmbito as actividades económicas sustentáveis de índole turística, de lazer e desportivas devem naturalmente ser encorajadas. Destacam-se neste contexto as actividades de turismo da natureza como por exemplo a observação de aves, os percursos pedestres e em embarcações típicas da região. Saliem-se as oportunidades de turismo da natureza / ornitológico nesta grande área que apresenta uma conjugação de factores privilegiada, como sejam uma fauna rica e variada, incluindo aves “exóticas” na Europa como flamingos, variedade de paisagens e habitats.

⇒ **Educação ambiental / Interpretação da natureza**

Este é um ponto muito importante que visa a participação pública na criação de uma opinião pública sobre os valores existentes na RNET e a sua preservação. Esta consciência social poderá facilitar a implementação de medidas na reserva e também a sua manutenção, através da participação do público por meio de várias tarefas por exemplo limpeza de espaços, observação de fenómenos de poluição, etc. As actividades de educação ambiental, a desenvolver a partir de centros interpretativos a criar, devem ter como alvo, não só as crianças, através de campanhas nas escolas, mas também o público em geral. Neste contexto será interessante criar estruturas através das quais se possa contar com a intervenção do público em geral, como por exemplo páginas na Internet, programas de televisão, artigos em revistas variadas para o grande público e outros, divulgação de actividades e mensagens através dos *media*, criação de um Observatório do Tejo, etc.

⇒ **Investigação científica**

O envolvimento da comunidade científica é indispensável para que os valores, em geral, sejam reconhecidos dentro da RNET. As actividades de investigação em torno do património natural e etnográfico já existem mas carecem de divulgação mais acentuada, de modo a que possam ser usadas como argumentos junto da opinião pública, para suportar o estatuto de protecção que se quer implementar.

2 Análise dos valores próprios e dos factores externos da área

Em situações que apresentem variáveis complexas é conveniente adoptar um planeamento estratégico bem definido. Este planeamento pode ser conseguido através de uma análise SWOT que pretende avaliar os Pontos Fortes, os Pontos Fracos, as Oportunidades e as Ameaças de uma determinada situação.

As quatro componentes que constituem a análise SWOT são em primeiro lugar caracterizadas como internas ou externas e positivas ou negativas, tal como é representado no quadro seguinte:

Quadro 1 - Componentes da análise SWOT.

	Positivo	Negativo
Interno	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Externo	Oportunidades	Ameaças

Neste capítulo identificam-se:

- Pontos Fracos - valores negativos que se verificam na área protegida e deverão ser minimizados;
- Pontos Fortes - valores positivos existentes ou associados à área protegida que deverão ser potenciados;
- Ameaças - factores externos que deverão ser contrariados;
- Oportunidades - factores externos que deverão ser aproveitados.

Para cada dimensão considerada relevante pelos estudos desenvolvidos na fase de caracterização do plano destacam-se de seguida, os principais pontos fracos e fortes, bem como as oportunidades e as ameaças.

2.1 Identificação de Pontos Fracos

<p>1. Caracterização Física: Geologia, Pedologia, Clima, Hidrologia, Hidrodinâmica e Qualidade da Água</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bioacumulação de metais pesados no biota que ocupa os habitats relacionados com os fundos e que prejudica a qualidade do pescado (peixes detritívoros e bivalves). • Poluição da água e sedimentos por nutrientes e substâncias xenobióticas. • A sensibilidade à erosão e ao assoreamento: assoreamento dos canais e erosão das margens, designadamente nas zonas dos canais de navegação, junto à margem direita do Tejo, com assoreamento na Cala Norte, na Cala das Barcas, na Cala de Samora e erosão nas zonas de montante e deposição nas zonas de jusante dos mouchões de Alhandra e da Póvoa • Poluição das valas com adubos e fitofármacos • Zona de risco de cheia. • Existência de efluentes sem tratamento, provenientes de suiniculturas.
<p>2. Caracterização Biológica: Fauna, Flora e Vegetação</p>	<p><u>Flora</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • O caniçal e o juncal de água doce, principalmente nas valas, estão sujeitos a cortes periódicos e controlados (estes cortes podem ser benéficos) • A lagoa do mouchão do Lombo do Tejo necessita de manutenção moderada (estabilização das margens, desassoreamento, limpeza) • A área estuarina é um ecossistema contínuo, que não se pode individualizar das áreas não protegidas, pelo que é vulnerável à poluição vinda do exterior <p><u>Fauna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pragas “espontâneas”: ex. febre hemorrágica dos coelhos (DHV) • Mal formações em <i>Crassostrea angulata</i>, devido a contaminação histórica do estuário com TBT. • A sazonalidade da orizicultura (Abril a Setembro) e o facto de se tratar de uma cultura com elevado maneio, implicando maquinaria, presença humana, adubação e tratamento com fitofármacos, são factores de perturbação directa para algumas espécies de limícolas, garças e cegonhas • As pastagens da lezíria sul mostram sensibilidade ao pastoreio intensivo (e ao pisoteio), que pode ser particularmente desfavorável em épocas de nidificação • A necessidade de gerir adequadamente o sistema de fecho e abertura das comportas das salinas (por exemplo, com a manutenção de um nível constante de água no seu interior, etc.), quer estejam activas ou não, para benefício das aves aquáticas que procuram estas zonas como refúgio na maré alta, e como

	<p>refúgio ou alimentação na maré baixa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas as lagoas, albufeiras e águas represadas, como sistemas fechados que são, são vulneráveis à poluição. • A lagoa do mouchão do Lombo do Tejo necessita de manutenção moderada (estabilização das margens, desassoreamento, limpeza) • A área estuarina é um ecossistema contínuo, que não se pode individualizar das áreas não protegidas, pelo que é vulnerável à poluição vinda do exterior
3. Ocupação do solo	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de resíduos plásticos (embalagens) decorrentes da actividade agrícola intensiva • Alteração do uso do solo e diminuição dos habitats estepários
4. Património Cultural (arqueológico, arquitectónico e etnográfico)	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente aproveitamento e destruição dos recursos arqueológicos e patrimoniais existentes • Deficiente conhecimento do estado de conservação de algumas estações arqueológicas referenciadas
5. Sócio-economia: população e actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Limitação às actividades económicas motivada pelas restrições de ocupação • Existência de salinas abandonadas, devido à grande necessidade de manutenção que não é compensada pelas receitas de exploração • A falta de sinalização e a não existência de moradores dificulta a orientação em passeio ou visita • Má qualidade das acessibilidades internas: na generalidade, as estradas são de terra, estão mal conservadas e atravessam terrenos privados. • Inexistência de alojamento turístico na RNET e reduzido ou de fraca qualidade na envolvente imediata • Baixa taxa de criação de emprego local
6. Enquadramento; Situação Legal; Instrumentos de Ordenamento e Gestão Territorial	<ul style="list-style-type: none"> • Inúmeros regulamentos em vigor com incidência sobre a área (PMOT, PROT, PROF, PBH Tejo, PSRN2000, Plano Gestão ZPE) • Sobreposição de condicionantes ao uso do solo na área da lezíria: RAN e Regime jurídico das obras de aproveitamento hidroagrícola

2.2 Identificação de Pontos Fortes

<p>1. Caracterização Física: Geologia, Pedologia, Clima, Hidrologia, Hidrodinâmica e Qualidade da Água</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrodinâmica do estuário (moderado fluxo de água doce; fortes correntes de maré): <ul style="list-style-type: none"> - Estuário bem misturado: boa taxa de renovação da água - Elevado potencial de diluição - Boa oxigenação em geral • Existência de uma extensa zona de sapal e zona de espriadados de maré que promovem: <ul style="list-style-type: none"> - Elevados níveis de produção primária (microfitobentos e plantas de sapal) influenciando a reciclagem de nutrientes da coluna de água - Remoção de metais pesados dos sedimentos (acumulação nas rizoconcreções) pelas plantas de sapal • Condições de qualidade da água para a sustentação de recursos vivos favoráveis à exploração: pesca de peixe e de marisco e aquicultura • Aptidão agrícola (bons solos), boas produtividades, terrenos planos / pouco declivosos sujeitos a baixa erosão • Existência de infra-estrutura física, disponibilidade de água • Adopção de boas práticas agrícolas na gestão do AHLGVFX • Existência de uma rede de monitorização e de recolha de amostras de qualidade da água dentro do AHLGVFX • Existência de serviços e meios para a recepção de águas residuais de navios, incluindo as áreas oleosas e dos resíduos sólidos, disponibilizados pelo Porto de Lisboa, contribuindo para a minimização das descargas de poluentes no estuário do Tejo. • Existência de um sistema de controlo de navios (VTS) capaz de identificar a localização dos navios que demandam o porto, otimizando a resposta e minimizando danos em caso de derrame acidental.
<p>2. Caracterização Biológica: Fauna, Flora e Vegetação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conjugação rara de biótopos: agrícola, caniçal (junco e caniçal, sapal, entre-marés), água (sapal e zona estuarina), montado e pinhal, o que oferece uma variedade de biótopos num pequeno espaço • Zonas ainda preservadas e com especial valor para a conservação da natureza <p><u>Flora</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversidade moderada de herbáceas selvagens na zona de regadio, devido à obrigatoriedade para os proprietários, que beneficiam de subsídios agrícolas, de manterem faixas de terreno não cultivadas na periferia dos “pivots”

	<ul style="list-style-type: none"> • Os matos autóctones baixos, segunda etapa de substituição da floresta autóctone, apresentam elevada diversidade florística • Vegetação ruderal e pastagens com repositório de diversidade de herbáceas • Juncal, caniçal de água doce, caniçal da zona entre-marés e galeria ripícola arbórea com elevado interesse conservacionista, contribuindo para a protecção das margens, e com elevada resiliência • Zona entre-marés sem vegetação e sapal com elevado interesse conservacionista • Algumas salinas activas e sapal médio com elevado interesse conservacionista ao nível florístico • Lagoa do mouchão com elevado interesse conservacionista ao nível florístico • Área estuarina com elevado interesse conservacionista e elevada resiliência ao nível florístico <p><u>Fauna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandes áreas de alimentação na zona entre-marés • Área de eleição, em termos de invernada, para diversas espécies de avifauna (área de invernada e reabastecimento) • As margens dos terrenos em zonas de policultura (agrícola, pastagens e montados, tal como acontece em Pancas), mostram elevada apetência para o rato-de-cabrera que habita nas margens dos terrenos cultivados • No regadio e pastagens da lezíria sul verifica-se a ocorrência de aves estepárias e gansos (invernantes) e de rato cabrera • O médio interesse conservacionista e elevado interesse económico do arrozal • Na zona agrícola de sequeiro a existência de espécies estepárias • Existência na vegetação ripícola e caniçal de água doce de garçote, maçarico, passeriformes • Montado de sobreiro com elevado valor faunístico e económico • Juncal e caniçal da zona entre-marés com elevada diversidade e riqueza específica, ao nível da fauna • Zona entre-marés sem vegetação e sapal com elevada diversidade e riqueza específica ao nível da fauna • Salinas, mesmo que desactivadas, com elevada diversidade e riqueza específica ao nível da fauna • Lagoa do mouchão com elevado potencial para atrair espécies mais importantes do ponto de vista conservacionista, sobretudo depois da recuperação das margens • Área estuarina com elevado interesse conservacionista e elevada resiliência ao nível faunístico • Pecuária extensiva nas pastagens da lezíria sul • Actividade de turismo ornitológico nas pastagens da lezíria sul e mouchões
--	---

3. Ocupação do solo	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzida ocupação do solo com áreas artificiais (edificações) • A área da RNET apresenta um risco de incêndio muito baixo
4. Paisagem	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade visual dos mouchões e da lezíria • Relevância na paisagem dos sapais/zonas húmidas • Qualidade visual das salinas • Grande extensão visual do plano de água • Para além dos valores existentes, a área compreende uma combinação interessante de padrões paisagísticos, pela presença de elementos diversificados, desde os mais naturais aos humanizados • Variância diurna e nocturna da paisagem
5. Património Cultural (arqueológico, arquitectónico e etnográfico)	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidade aos centros históricos de Alcochete, Vila Franca de Xira e Samora Correia e a sítios arqueológicos de reconhecido interesse patrimonial e científico • Existência de um património único baseado no sistema campino-touro – cavalo • Existência de infra-estruturas e conhecimento associadas à produção de sal • Existência de um número crescente de embarcações típicas do Estuário do Tejo, anteriormente utilizadas para a pesca artesanal ou transporte de mercadorias e que poderão ser utilizadas para fins turístico-recreativos • Existência do conhecimento vivo (“saber fazer”) sobre artes de pesca tradicionais aplicadas ao estuário • Existência do conhecimento vivo (“saber fazer”) sobre construção de embarcações típicas
6. Sócio-economia: população e actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Criação extensiva de cavalo lusitano e gado de lide (touro preto) • Existência de grandes propriedades, com vantagens numa perspectiva de gestão, rentabilidade agrícola e conservação • Desenvolvimento da actividade agrícola e do correspondente valor acrescentado • Produtos de carácter único e inimitável de elevada qualidade • Existência de salinas com potencial de reconversão para culturas marinhas • Existência, na envolvente, de edificações em espaço rural que podem ser aproveitadas para usos turístico-recreativos • Zona sem grandes pressões turísticas • Potencial para muitas actividades de turismo de natureza, observação de aves, recreio náutico, desporto de natureza (canoagem, BTT), passeios em embarcações tradicionais,

	<p>passeios a pé, largadas de touros, passeios equestres, caça</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proximidade de Lisboa • Boas acessibilidades externas
7. Enquadramento; Situação Legal; Instrumentos de Ordenamento e Gestão Territorial	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de um vasto enquadramento legal tanto associado à protecção e conservação, como à prática de actividades económicas, designadamente as agrícolas (AHLGVFX) • Sobreposição de condicionantes ao uso do solo na área da lezíria: RAN e Regime jurídico das obras de aproveitamento hidroagrícola

2.3 Ameaças

1. Poluição	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição da água de origem urbana e industrial nas margens e afluentes ao estuário (Trancão, Sorraia, Rio Tejo) • Poluição difusa com origem na agricultura, pastorícia, pecuária e poluição das valas com adubos e fitofármacos • Poluição da água gerada pela navegação de embarcações no estuário • Poluição da água e sedimentos, incluindo a bioacumulação de metais pesados e TBT • Utilização de chumbo na actividade cinegética
2. Erosão	<ul style="list-style-type: none"> • Erosão das margens e leitos gerada pela diminuição de sedimentos transportados pelo rio Tejo e extracção de inertes a montante ou ilegal • Dragagens • Ondulação gerada pela navegação no estuário potencia erosão nos mouchões
3. Artificialização das margens e dragagens	<ul style="list-style-type: none"> • Artificialização das margens, colmatação e drenagem das zonas húmidas, dragagens e consequente destruição das áreas espraiados de maré com e sem vegetação, incluindo sapal • Artificialização das valas e respectivo impacte nos passeriformes, garçote, maçarico
4. Riscos naturais	<ul style="list-style-type: none"> • Zona ameaça por cheia associada aos impactos na actividade agrícola e outras actividades económicas, condicionando também a edificação, estando associada à segurança de pessoas e bens. • Potencial subida do nível médio das águas ameaça o sapal e os espraiados de maré

5. Circulação de pessoas e veículos	<ul style="list-style-type: none"> • Pisoteio nos matos baixos sobre duna e sapal baixo • Circulação de veículos fora dos caminhos estabelecidos/canais de navegação (matos baixos sobre duna, praias, dunas, areais, sapal baixo e zonas entre-marés sem vegetação) • Sobrevoos de aeronaves
6. Deposição de resíduos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Deposição de resíduos sólidos e produção de resíduos plásticos provenientes da actividade agrícola
7. Sobre-exploração de recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepesca ou pesca ilegal – de meixão e camarinha, recorrendo a artes ou métodos de pesca lesivos • Caça / Caça furtiva • Colheita de flores silvestres em grande escala (<i>Limonium</i> em Pancas)
8. Desmatações e cortes	<ul style="list-style-type: none"> • Cortes rasos e/ou muito frequentes de caniçal, juncal, galeria ripícola, matos autóctones, matos sob-coberto e respectivo impacto sobre os passeriformes, garçote, maçarico
9. Pragas e doenças	<ul style="list-style-type: none"> • Ameaça de pragas e doenças sobre a floresta de pinheiro bravo, pinheiro manso, montado de sobreiro, misto com matos ou pastagens, e eucaliptal • Pragas e doenças que afectem espécies faunísticas de interesse conservacionista
10. Introdução de espécies não indígenas	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução de espécies não indígenas reduz a qualidade e capacidade produtiva dos habitats
11. Pressão das actividades económicas	<p><i>Pressão urbano-industrial</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pressão associada a projectos industriais e urbanísticos fora dos perímetros urbanos (margens, zonas agrícolas e florestais) <p><i>Pressão turística</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Projectos turísticos • Ausência de ordenamento de actividades de recreio e lazer <p><i>Intensificação florestal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobre-exploração do sob-coberto da floresta de pinheiro bravo, pinheiro manso, montado de sobreiro e misto com matos ou pastagens <p><i>Intensificação agrícola</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastagens da lezíria do Tejo, prados húmidos e vegetação ruderal ameaçados pelo pastoreio intensivo e intensificação agrícola

	<ul style="list-style-type: none"> • Intensificação e sazonalidade da orizicultura • Intensificação pecuária
12. Abandono das actividades económicas	<ul style="list-style-type: none"> • Crescente abandono da actividade salineira com a consequente redução das zonas de refúgio e alimentação das aves aquáticas ou espécies com interesse de conservação • Abandono geral de algumas actividades tradicionais e consequente degradação dos espaços
13. Degradação paisagística	<ul style="list-style-type: none"> • Degradação paisagística nas zonas peri-urbanas, abandono dos espaços e consequente desinteresse pela visitaçao • A13.2 Redução do mosaico paisagístico associado à monocultura.

2.4 Oportunidades

1. Qualidade ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria das infra-estruturas de saneamento básico • Melhoria das estruturas de protecção das margens sujeitas a erosão com possibilidade de utilização de material dragado não contaminado, por deposição nas margens dos mouchões, evitando a subtracção de um recurso fundamental (sedimentos) ao seu sistema • Manutenção e melhoria da qualidade da água associada às boas práticas agrícolas
2. Actividade agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Agrícola extensiva com baixo nível de artificialização • Reconversão das práticas agrícolas compatíveis com a conservação da natureza e visitaçao • Agricultura biológica, protecção integrada, boas práticas agrícolas • Acções de sensibilização sobre a deposição de resíduos sólidos provenientes da actividade agrícola • Implementação de um centro de recolha de resíduos plásticos e construção de um ecocentro agrícola
3. Produção florestal	<ul style="list-style-type: none"> • Floresta de Montado – Produção de cortiça, porco montanheiro • Boas práticas de gestão florestal • Reconversão de floresta de produção de monocultivo para uso múltiplo
4. Actividade cinegética, pesca e	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de caça ordenada com medidas de gestão adequadas na envolvente da RNET

aquicultura	<ul style="list-style-type: none"> • Pesca comercial • Marisqueio • Aquicultura extensiva ou semi-intensiva
5. Acções de conservação da natureza	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperação da actividade salineira • Criação de refúgios para a avifauna
6. Turismo, recreio e lazer	<ul style="list-style-type: none"> • Pesca lúdica e desportiva • Actividades marítimo-turísticas • Actividades balneares • Interpretação da natureza • Instalação de uma rede de observação de aves e desenvolvimento de actividades ligadas ao turismo de Natureza • Turismo em espaço rural
7. Valor paisagístico	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial paisagístico
8. Regime da propriedade	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de grandes e médias propriedades
9. Sinergias	<ul style="list-style-type: none"> • Autarquias - capacidade de coordenação entre os vários agentes e sectores de actividade em presença • Companhia das Lezírias - permite a criação de sinergias entre várias actividades: agricultura, turismo, conservação da natureza • Zona portuária com administração (APL) - permite a criação de sinergias entre actividades marítimas, conservação da natureza e turismo • Potencial de colaboração com os agentes económicos para retirar o partido possível das oportunidades e espaços disponíveis (áreas industriais abandonadas, espaços intersticiais)
10. Integração na Área Metropolitana de Lisboa (AML)	<ul style="list-style-type: none"> • Promoção e valorização da Reserva Natural do Estuário do Tejo • Adesão e compromisso das populações às políticas de conservação da natureza e de biodiversidade

3 Factores críticos de desenvolvimento

Os cruzamentos dos quatro aspectos anteriormente identificados determinam o aparecimento, no presente capítulo, dos seguintes factores críticos de desenvolvimento:

- Vulnerabilidades ou condicionantes, resultantes do cruzamento de ameaças e de pontos fracos;
- Defesas ou constrangimentos, resultantes do cruzamento de ameaças e de pontos fortes;
- Redireccionamentos ou reorientações, resultantes do cruzamento de oportunidades e de pontos fracos;
- Vantagens ou potencialidades, resultantes do cruzamento de oportunidades e de pontos fortes.

Por sua vez estes factores traduzir-se-ão em diferentes estratégias de desenvolvimento que, pelas suas características, podem ser estratégias respectivamente, proteccionistas, reactivas, de mudança e pró-activas.

Os cruzamentos acima referidos são sintetizados sob a forma de duas matrizes, de ameaças e de oportunidades, que se apresentam no Anexo 1. Nestas matrizes são indentificados os cruzamentos respectivamente das ameaças e das oportunidades com as características e valores associados aos diferentes polígonos da cartografia de ocupação do solo e de vegetação, agregados nas sete unidades de paisagem seguintes:

- Mouchões;
- Estuário e Salinas;
- Lezíria do Tejo;
- Zona Agro-florestal;
- Sistemas Culturais Complexos (SCC) do Porto Alto;
- Frente ribeirinha da margem Sul;
- Frente ribeirinha da margem Norte.

Destas unidades apenas os Mouchões e parte do Estuário e Salinas e Lezíria do Tejo se encontram incluídas na área da RNET, tal como representado na Figura 2.

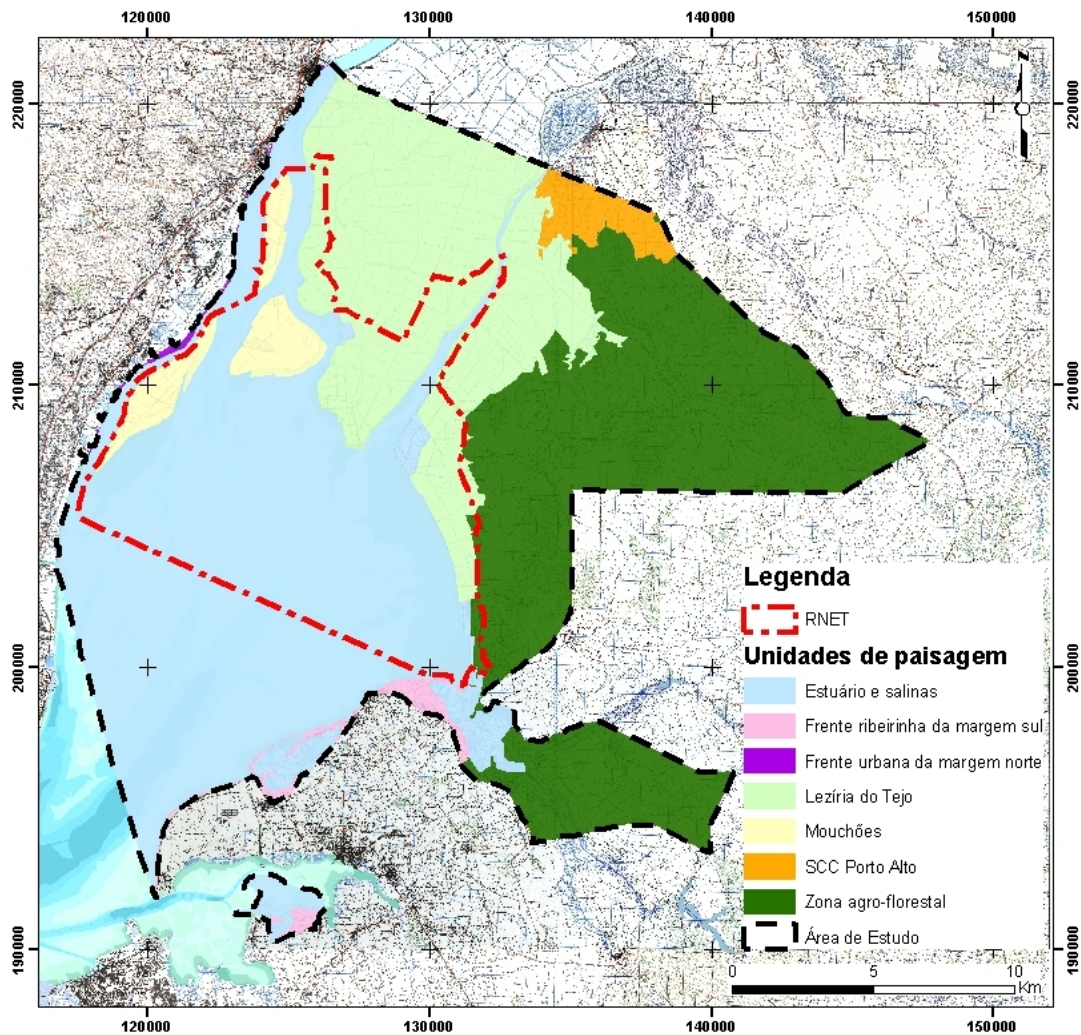


Figura 2 – Unidades de Paisagem.

A cada unidade de paisagem correspondem várias classes, obtidas através da compatibilização das legendas das cartas de vegetação, biótopos e ocupação do solo, da qual resultou uma matriz de máxima desagregação das unidades espaciais. De referir que no preenchimento de matrizes não foram retidas as classes cuja expressão diminuta dentro de cada unidade.

O preenchimento das matrizes foi efectuado de acordo com uma escala de 0 a 4 valores, estando subjacente a identificação dos pontos fracos e dos pontos fortes nas diferentes classes de cada unidade. Apesar de comportar alguma subjectividade, o método permite identificar as ameaças e oportunidades que se evidenciam em cada classe, revelando-se uma boa opção para limitar o esforço envolvido apenas aos factores de maior impacte de uma determinada situação.

Ainda no âmbito desta fase do trabalho e de modo a melhor sustentar uma parte das ameaças, efectuou-se a caracterização e respectiva cartografia relativa aos riscos naturais, incluindo riscos de seca, cheia, sísmico e erosão, risco de incêndio, fontes de

poluição, degradações paisagísticas e vulnerabilidades das águas subterrâneas à poluição, que se apresenta no Volume I.

4 Aplicação do regime preliminar de protecção

A obtenção de um regime preliminar de protecção baseia-se na análise apresentada nos capítulos anteriores e na construção de um modelo conceptual de um sistema de indicadores ambientais baseado num modelo Estado – Pressão – Impacte – Resposta, adaptado do modelo PSIR reconhecido pela OCDE e EUROSTAT.

No presente modelo consideram-se Pressões as acções / actividades humanas que causam repercussões nos processos naturais e conduzem a alterações nas condições ambientais, isto é, no Estado do sistema. Este por sua vez é entendido como o valor ou a qualidade ambiental dos diferentes compartimentos que compõem o sistema. O cruzamento das actividades com o valor permite-nos identificar o Impacte daquelas sobre o ecossistema. A Resposta visa traduzir medidas ou acções com o objectivo de alterar ou regular as relações entre o estado do ambiente e as pressões a que se encontra sujeito e que poderá traduzir-se em regulamentação própria.

Neste contexto associaram-se os pontos fracos e fortes a indicadores do Estado do sistema, traduzidos nos valores (numa escala de 1 a 4) resultantes da etapa de valoração para cada uma das classes anteriormente referidas.

As ameaças e oportunidades são associadas às Pressões, negativas ou positivas. O seu cruzamento com os valores, sistematizado nas matrizes, corresponde à avaliação do Impacte das diferentes ameaças e oportunidades, sobre cada uma das classes das sete unidades de paisagem. O diagnóstico das pressões com o objectivo da obtenção de um regime preliminar de protecção foi baseado na ponderação dos resultados obtidos na matriz das ameaças para cada unidade espacial.

O regime preliminar de protecção ou a necessidade de protecção, que se apresenta no quadro seguinte, constitui a Resposta no modelo conceptual. A metodologia seguida considera que valores elevados sujeitos a elevadas pressões requerem um regime de protecção maior.

Resultam pois 8 níveis de protecção representados cartograficamente, para a totalidade da área de estudo, na Carta [5]. Apresenta-se no Quadro 2 a sua distribuição por cada uma das classes das unidades de paisagem.

Para além do valor e da pressão considera-se relevante associar uma terceira característica a cada unidade espacial:

- A necessidade ou não de manejo;
- Áreas de intervenção humana;
- A elevada capacidade de resiliência da área estuarina.

Estas características contribuem para melhor ajustar as necessidades de protecção ditadas pela simples conjugação dos valores e pressões.

Quadro 2 – Regime Preliminar de Protecção por unidade espacial.

		Valor	Ameaça	Necessidade de manejo / Áreas de intervenção humana	Regime preliminar de protecção
Mouchões	Diques de protecção	1	2		3
	Caniçal da zona entre-marés	4	4		8
	Lagoa do mouchão do Lombo do Tejo	4	4		8
	Valas e linhas de água	3	2		5
	Pastagens	3	2		5
	Zona agrícola de regadio	2	2		4
	Zona agrícola de sequeiro	2	2		4
	Vegetação ruderal	2	2		4
	Edificações em espaço rural	1	1		2
Estuário e Salinas	Sapal	4	4		8
	Salinas	4	4	sim	7
	Zona entre-marés sem vegetação	4	4		8
	Plano de água	3	2		5
Lezíria do Tejo	Arrozal	3	2		5
	Pastagens	3	4	sim	6
	Zona agrícola de regadio	2	2		4
	Zona agrícola de sequeiro	2	2		4
	Zona agrícola de culturas permanentes	2	2		4
	Pinhal	2	2		4
	Diques de protecção	1	2		3
	Caniçal da zona entre-marés	4	3		7
	Vegetação ripícola	3	3		6
	Valas e linhas de água	3	2		5
	Sebes	2	3		5
	Vegetação ruderal	2	2		4
	Edificações em espaço rural	1	1		2
	Outras infra-estruturas e equipamentos	0	1		1

5 Adequação de usos, actividades e ordenamento vigente

5.1 Adequação de usos, actividades e análise de incompatibilidades

Este capítulo pretende analisar a compatibilidade do regime preliminar de protecção com a ocupação do solo e com as actividades humanas que se desenvolvem na RNET.

Por vezes pode dar-se o caso de algumas actividades humanas ou ocupações do solo, descritas e cartograficamente representados na fase de caracterização deste plano, não serem compatíveis com o regime preliminar de protecção e indirectamente com os objectivos de conservação da natureza. Estas situações, por se considerarem perturbadoras do estado natural do meio, carecem de uma análise sistemática na fase de diagnóstico, tarefa que se pretende realizar de seguida.

As incompatibilidades descritas neste capítulo não são passíveis de ser representadas graficamente em carta. Excepciona-se o caso do perímetro de rega da lezíria de Vila Franca de Xira que, por ter um enquadramento legislativo particular, se optou por identificar na carta de incompatibilidades de usos e ordenamento, à escala 1:25 000 (cartas 7 e 8).

- **Área terrestre**

Perímetro de rega da lezíria de Vila Franca de Xira

A lezíria Sul de Vila Franca de Xira, parcialmente integrada na RNET, apresenta uma vocação exclusivamente agrícola. Esta área é constituída por grandes propriedades onde actualmente se pratica agricultura de sequeiro, de regadio e de arroz, com destaque para esta última que tem vindo a aumentar nos últimos anos. As áreas de sequeiro estão frequentemente associadas às pastagens, que fornecem alimento ao gado de lide e cavalos. A ocupação edificada na lezíria Sul não é significativa, registando-se apenas construções de apoio à actividade agrícola ou habitações dos próprios agricultores.

Esta área encontra-se abrangida por um perímetro de rega à qual se associam infra-estruturas e projectos de rega, defesa e enxugo. Compete à DGADR (ex-IDRHa) a execução e coordenação das obras de aproveitamento hidroagrícola da lezíria de Vila Franca de Xira, bem como a sua tutela. O regime jurídico destes projectos foi

actualizado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de Abril, no qual se prevê a utilização compatível das terras com a prática de regadio (artigo 78.º):

“1 - Após a entrada da obra, ou dos seus blocos constituintes, no período designado de plena produção, o Governo fica com a faculdade de expropriar por utilidade pública os prédios beneficiados que não utilizem água de rega fornecida pelos canais em funcionamento ou que, embora regando, não atinjam os valores dos padrões de rendimento ou de intensidade de exploração mínima exigível no regadio, comprometendo assim, através de uma inadequada ou deficiente utilização da terra e da água, a rentabilidade económica e social do empreendimento.

2 - Os valores mínimos dos padrões de rendimento ou de intensidade de exploração exigível em regadio para cada obra serão fixados nos regulamentos respectivos.”

Face ao exposto, na lezíria Sul perspectiva-se uma mudança gradual da ocupação cultural de sequeiro para regadio, ao mesmo tempo que as obras de beneficiação vão sendo executadas e concluídas.

Importa referir que os solos mais a sul da lezíria atingem níveis de salinidade que não permitem actividade agrícola de sequeiro ou regadio convencional na totalidade da área. Por outro lado, devido à Estrutura Fundiária existente na zona, onde os sistemas de reconversão implicam um grande investimento e também porque o grande proprietário nesta zona, é a Companhia das Lezírias, que pratica a produção pecuária recorrendo a estes solos, não será provável o desaparecimento das pastagens nestas zonas. No entanto, uma vez que estas áreas integram a área beneficiada pelo AHLGVFX, é de referir que, em circunstâncias diferentes das actuais no tocante à qualidade da água e características dos solos, elas poderão merecer outro tipo de ocupação cultural, situação que constitui uma incompatibilidade potencial de uso, na área abrangida pelo perímetro de rega. Acrescenta-se o facto das pastagens da lezíria Sul possuírem um valor elevado no que se refere ao regime preliminar de protecção (valor 6), constituindo uma prática tradicional da zona.

Actualmente são adoptadas boas práticas agrícolas e existe um conjunto de restrições sobre esta área. Por outro lado a incompatibilidade é torneável e pode, simultaneamente, ser encarada como uma oportunidade para a implementação de novas práticas, designadamente o cultivo de sorgo ou de outras forrageiras de regadio, compatíveis com a manutenção dos valores naturais. Alerta-se, porém, para o facto da eventual imposição de culturas comportar medidas de compensação decorrentes das perdas económicas associadas.

Agricultura intensiva

A parte terrestre da RNET é ocupada quase em exclusividade por terrenos agrícolas, com excepção das salinas de Vale de Frades e Vasa Sacos. Para além da lezíria Sul

há que considerar a agricultura dos mouchões, margem esquerda do Sorraia e margem estuarina entre Vasa Sacos e Vale Frades. A agricultura que se efectua na RNET assenta em culturas anuais de sequeiro (cerca de 3 200 ha), parte das quais podem ser utilizadas como pastagens, existindo também áreas menores dedicadas ao regadio (cerca de 700 ha) e ao cultivo de arroz (50 ha) associadas a um regime agrícola mais intensivo que as primeiras.

As práticas agrícolas intensivas implicam a mobilização do solo e a aplicação de quantidades elevadas adubos e pesticidas, pouco compatíveis com a manutenção dos valores naturais desta área.

Os arrozais por constituírem excelentes fontes de alimento para as comunidades avifaunísticas, não se consideram uma incompatibilidade, para além de merecer destaque a progressiva adesão dos produtores de arroz às práticas de protecção integrada, que utilizam fitofármacos, diminuindo assim a carga poluente decorrente da agricultura intensiva.

Corte das galerias ripícolas

A limpeza muito profunda ou demasiado frequente das galerias ripícolas pode destruir e retirar *habitat* às espécies faunísticas com interesse conservacionista, resultando num interesse biológico mais baixo. Ao verificar-se a ocorrência desta situação, constata-se uma incompatibilidade de uso face aos objectivos de conservação que se pretendem para a área.

Limpeza das linhas de água

A limpeza demasiado frequente das linhas de água e das valas na lezíria, incluindo as margens do Sorraia, a par com a destruição de habitat, gera uma perturbação devido ao revolvimento do leito. Esta situação pode constituir uma incompatibilidade potencial de uso, embora se reconheça a necessidade de se efectuarem limpezas de desobstrução de caniços nas valas, acção fundamental para garantir uma adequada e eficaz gestão da drenagem dos terrenos quer no período de campanha de rega quer no período invernal.

Pastagens

A actividade de pastoreio, ainda que pudesse ser considerada uma perturbação no meio natural, não é identificada como uma incompatibilidade no âmbito do presente plano, na medida em que remete para um tipo de pastoreio extensivo que se realiza de forma rotativa, podendo ocorrer tanto em áreas de incultos, como de sequeiros ou regadio para aproveitamento de restolhos. Este tipo de práticas mostra-se adequado aos objectivos de conservação já enunciados. Acresce ainda que o pastoreio

extensivo é feito em larga medida com gado de lide que acentua sobremaneira os níveis de tranquilidade presentes nas lezírias.

Pisoteio

O pisoteio quando excessivo e confinado a uma área específica, pode constituir uma actividade incompatível com os objectivos de conservação que se pretendem atingir. Contudo não se detectaram níveis elevados de pisoteio, ao ponto de se tornar uma actividade com impacte negativo sobre o meio.

- **Área estuarina**

Actividades de pesca

Na área da RNET observam-se práticas ilegais de pesca relacionadas sobretudo com a apanha do meixão e arrastos ilegais nocturnos.

A apanha da camarinha, que tradicionalmente se efectuava nos viveiros das marinhas, tem vindo a substituir a actividade salineira, estendendo-se recentemente, nalgumas salinas abandonadas, aos demais tabuleiros, incluindo os cristalizadores.

A captura efectua-se ao longo de todo o ano, não existindo registos da quantidade capturada. Constata-se porém que as condições necessárias à apanha destes crustáceos podem ser benéficas para a avifauna, na medida em que permitem a manutenção das comportas activas com níveis de água em regime compatível com as necessidades avifaunísticas de várias espécies mas que de algum modo sustentam o processo de desaparecimento das salinas enquanto zonas húmidas. Todavia, a utilização dos cristalizadores das salinas para esse fim é desadequado, levando à destruição de habitats favoráveis a inúmeras limícolas, como sejam os pernilongos, borrelhos e chilretas entre outros.

Estas actividades requerem o reforço da fiscalização e a regulamentação adequada à actividade.

Por outro lado, as salinas em abandono que não possuem uma gestão dos níveis de água, como é o caso de Vasa Sacos, não têm condições à sua utilização pela maioria das aves limícolas. Esta situação revela-se pois pouco adequada aos objectivos de conservação, sendo necessário equacionar medidas que potenciem a utilização deste tipo de espaços.

Poluição da água

A poluição que se observa no estuário, decorrente da bioacumulação de metais pesados na biota e da presença de nutrientes e substâncias xenobióticas, é resultante da forte ocupação urbana e industrial das margens do Tejo, especialmente a proveniente dos concelhos de Vila Franca de Xira e Loures.

Este aspecto constitui uma incompatibilidade de uso face aos objectivos de qualidade da água que se pretendem atingir, devendo ser devidamente considerado em fases posteriores.

Outra fonte importante de poluição é a proveniente de suiniculturas que afectam directamente zonas do estuário do Tejo que estão incluídas na RNET. As suiniculturas de Alcochete são disso exemplo claro, com descargas directas na zona do Sítio das Hortas ou nas salinas do Samouco.

Dragagens

As dragagens são uma actividade com impacte directo e temporário sobre o meio estuarino, afectando a estrutura e dinâmica das comunidades bentónicas e, por consequência, o ciclo biogeoquímico da água. Porém as dragagens são uma acção necessária à manutenção das condições de navegabilidade, uma vez que evitam o assoreamento dos canais. Acresce o facto de poderem favorecer a manutenção da qualidade da água do estuário, promovendo a circulação das massas de água. Por tudo isto, esta actividade não poderá ser suprimida, mas antes sujeita a restrições: as dragagens para estabelecimento de vias navegáveis ou associadas à construção de obras marítimas, já sujeitas a AIA, são já sujeitas a restrições temporais derivadas da necessidade de proteger os valores ecológicos do estuário. Quanto às dragagens de manutenção realizadas regularmente nos canais de acesso, bacias de manobra, docas e zona operacional portuária que envolvem menores volumes de sedimentos, e por vezes efectuadas com carácter de urgência, sugere-se a elaboração de um plano anual ou plurianual.

Navegação

A navegação, quando efectuada por barcos de grande calado ou a velocidades elevadas, gera efeitos de perturbação relacionados com a ondulação das águas e com a erosão das margens e dos mouchões. Cientes, contudo, da necessidade de estimular a navegação no estuário do Tejo, dever-se-á considerar devidamente este aspecto em fase de regulamento. Sugere-se ainda a ponderação de medidas que minimizem os referidos efeitos negativos decorrentes desta actividade.

O eventual acréscimo do número de embarcações afectas à actividade de apanha de bivalves e pesca e a sua interferência com a restante navegação fluvio-marítima no estuário pode justificar a necessidade de ordenamento da navegação no estuário.

Ressalva-se ainda a possibilidade de construção e reabilitação de infra-estruturas para acostagem de barcaças.

Reordenamento do Porto de Lisboa

Em tempos foi equacionada a expansão para norte do Porto de Lisboa, porém esta hipótese não é confirmada pelo Plano Estratégico do Porto de Lisboa, recentemente elaborado.

O Plano Estratégico contempla a construção de um novo terminal de passageiros em Santa Apolónia e na Doca do Terreiro do Trigo e o reordenamento dos terminais de contentores em Alcântara. Refere-se ainda o alinhamento dos cais entre Xabregas e o Poço do Bispo. Considera-se ainda haver oportunidade para o desenvolvimento de actividades ligadas ao turismo e lazer, que integrem cruzeiros, turismo náutico e actividades marítimo - turísticas e gestão do património.

O Plano Estratégico materializa dois projectos especificamente dirigidos para o estuário do Tejo que contemplam a sua promoção como destino de “turismo de recreio náutico de referência” e o planeamento de núcleos de recreio náutico no estuário, que contemplam “Cruzeiros no Tejo”, aluguer de embarcações, pesca desportiva e mergulho.

Em hipótese está a construção de um novo terminal de águas profundas, muito embora tal, a realizar-se, não se venha a verificar em área próxima da RNET.

Refira-se, por último, a instalação de plataformas logísticas na região envolvente do estuário do Tejo e a sua ligação ao Porto de Lisboa, que poderão gerar importantes sinergias e impactes positivos a nível sócio-económico.

Construção de infra-estruturas turísticas

Os mouchões têm-se assumido como espaços privilegiados de usufruto do estuário do Tejo, enquanto elementos potenciadores das vertentes recreativa e lúdica. Neste contexto verifica-se uma apetência para a instalação de infra-estruturas de carácter turístico nos mouchões, embora ainda não tenha havido oportunidade para as executar.

Esta situação apenas poderá constituir uma incompatibilidade no caso de se verificar a proliferação deste tipo de infra-estruturas sem a salvaguarda dos valores naturais existentes.

Na envolvente da RNET, em Alcochete e Benavente, as intenções de construção de complexos turísticos assumem maior importância. Por exemplo, para a Seca do Bacalhau está em análise a aprovação de um projecto de construção de uma unidade de alojamento turístico (hotel).

5.2 Adequação dos instrumentos de ordenamento e análise de incompatibilidades

Sobre o território em estudo incidem instrumentos de ordenamento de várias ordens cuja análise foi já aprofundada na fase de caracterização deste plano. A fase de diagnóstico exige, contudo, uma análise desses instrumentos sob a perspectiva da compatibilidade das disposições nele estabelecidas com os valores naturais associados ao regime preliminar de protecção.

As incompatibilidades com o ordenamento vigente encontram-se especialmente sistematizadas na carta de incompatibilidades de usos e ordenamento, à escala 1:25 000 (Cartas 7 e 8).

Analisam-se portanto os seguintes planos, organizados segundo o âmbito estabelecido no regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro):

▪ **Âmbito nacional:**

Planos sectoriais: Plano Sectorial da Rede Natura 2000; Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo; PROF-AML; PROF-Ribatejo;

▪ **Âmbito regional:**

Planos regionais de ordenamento do território: PROT-AML; PROT-OVT;

▪ **Âmbito municipal:**

Planos municipais de ordenamento do território: PDM de Alcochete, PDM de Benavente e PDM de Vila Franca de Xira.

Foi ainda analisado o Plano de Gestão da ZPE do Estuário do Tejo por se considerar um instrumento com muita relevância no contexto territorial em estudo, ainda que seja especificamente dirigido para medidas de gestão e conservação da avifauna.

De referir que a escala dos planos de âmbito nacional e regional não se concilia com a escala de trabalho deste plano (1:25:000), pelo que se opta efectuar uma análise

pormenorizada em texto do grau compatibilidade destes instrumentos com o regime preliminar de protecção.

5.2.1 Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo

O Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo (PBH do Tejo), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 18/2001, de 7 de Dezembro, é um plano sectorial que vincula entidades públicas. Em articulação com o ordenamento do território e a conservação da natureza, o PBH do Tejo pretende estabelecer uma estratégia racional de gestão e utilização desta bacia hidrográfica, incluindo o estuário.

Na margem direita, a jusante da ponte de Vila Franca de Xira, para a zona do estuário propriamente dito, drenam as ribeiras da Grande Lisboa, enquanto a drenagem na margem esquerda é assegurada pelas ribeiras do estuário sul. Os problemas de poluição do estuário estão associados a elevadas concentrações bacterianas junto às margens e ao excesso de substâncias perigosas, devendo-se as situações mais complicadas, à poluição de origem urbana, pela forte concentração de áreas artificializadas (urbanas, industriais e rede viária) entre Vila Franca de Xira e a foz do Trancão, embora este tipo de ocupação ocorra em ambos os lados do estuário. Foram ainda diagnosticados pelo PBH do Tejo problemas de metais e outras substâncias na zona marginal do estuário.

No que respeita às aquiculturas do estuário, o PBH do Tejo realça a existência de unidades importantes no estuário, nomeadamente entre Alcochete e o Seixal. Em contrapartida são muito poucas as aquiculturas em águas dulçaquícolas, sendo de referir apenas três, todas elas fora da RNET do PORNET (na bacia do rio Zêzere, na do Sorraia e outra em Aveiras de Baixo).

Relativamente aos ecossistemas aquáticos e terrestres associados à bacia do Tejo, o PBH destaca a importância do estuário do Tejo, designadamente os salgados de Coina a Alcochete, por albergarem importantes espécies de flora e vegetação edafo-hidrófila.

No que diz respeito à articulação do ordenamento do território com o do domínio hídrico, o PBH do Tejo identifica situações de conflito de uso do solo. Estas ocorrem devido à incompatibilidade entre actividades existentes ou previstas e a valorização dos recursos hídricos. Existem também planos municipais ou especiais com efeitos sobre a bacia do Tejo, cujas medidas enunciadas para a preservação ou valorização dos recursos hídricos se encontram desajustadas, e as quais se procuraram identificar neste capítulo.

Para o estuário do Tejo, o PBH do Tejo estabelece dois objectivos estratégicos: um deles visa a elaboração de um plano de gestão ambiental integrada e o outro a

recuperação e protecção das áreas do estuário não classificadas e que ainda apresentem interesse conservacionista.

Por tudo isto considera-se que as disposições do PBH do Tejo são totalmente compatíveis com os objectivos de conservação de uma área protegida com um terço de área estuarina. Considera-se, inclusivamente, que o cumprimento dos objectivos estabelecidos pelo PBH é um contributo decisivo para a melhoria das condições ambientais do estuário do Tejo.

5.2.2 Plano Sectorial da Rede Natura 2000

O Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN) encontra-se em período de ponderação da fase de discussão pública ao qual se seguirá a publicação em Diário da República. Este instrumento, desenvolvido a uma macro-escala (1:100.000) para Portugal continental, constitui um plano sectorial, vinculando apenas entidades públicas. As medidas nele identificadas deverão servir de orientação para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial e de planos de natureza especial, como o PORNET.

Da informação sistematizada no âmbito da elaboração do PSRN resultou um conjunto de orientações de gestão, elencadas em fichas para todos os Sítios e ZPE. As orientações de gestão procuram responder às principais ameaças e necessidades ecológicas dos valores naturais que deram origem à classificação destes locais.

A ficha relativa ao Sítio do Estuário do Tejo atribui especial atenção à preservação dos habitats associados ao ecossistema estuarino (lodaçais, sapais, vegetação halófila), assim como à conservação ou recuperação das zonas dulciaquícolas terrestres. Por outro lado a ficha da ZPE do Estuário do Tejo dirige as orientações de gestão para as aves aquáticas, para algumas aves de rapina e para os passeriformes migradores de matos e bosques e de caniçais e galerias ripícolas.

Relativamente aos habitats classificados (Decreto-Lei nº 29/2005 de 24 de Fevereiro) foram detectadas discrepâncias entre o levantamento de campo e o PSRN. Em termos cartográficos, estas discrepâncias podem originar incompatibilidades, essencialmente relacionadas com a abrangência territorial das medidas de conservação dos habitats. As divergências encontradas foram de três tipos:

- 1) Habitats previstos no PSRN que foram encontrados pelo PORNET, mas com uma diferente distribuição espacial. Este tipo de desvio é o mais comum e também o mais natural, podendo atribuir-se, quer a motivos de pormenorização cartográfica (o PSRN apresenta cartografia à escala 1:100 000, enquanto o PORNET apresenta cartografia à escala 1:10 000/1:25 000) quer a desactualização da

informação de base do PSRN. Todavia estas situações acarretam poucas consequências em termos de estatuto de protecção/medidas de gestão;

- 2) Habitats identificados pelo PSRN, que não foram encontrados pelo PORNET. Neste caso a diferença pode dever-se à desactualização dos dados de base;
- 3) Habitats identificados pelo PORNET, que não foram levantados pelo PSRN. Tal como anteriormente apontado, esta diferença poderá também dever-se à diferença das escalas de elaboração dos dois planos.

As diferenças na cartografia de habitats só se revelam potencialmente geradoras de incompatibilidades entre os planos, quando existem áreas onde foram identificados habitats que não estão registados, de todo, no PSRN ou vice-versa. Nestes casos existem medidas de conservação que passam a aplicar-se onde não estava previsto e outros locais onde estas se aplicavam mas que deixam de ter efeito.

Para a globalidade da área, em termos de habitats que não foram validados pelo PORNET, distinguem-se os seguintes:

- Dunas com florestas de *Pinus pinea* e ou *Pinus pinaster* (2270*)
Justificação: na área de estudo as plantações de pinhais não apresentam os critérios de elegibilidade, para serem consideradas habitats prioritários. Por um lado estão resumidos ao estrato herbáceo, não apresentando estrato arbustivo, devido à pastorícia de gado bovino, por outro têm idades que não ultrapassam os 50 anos.
- Charnecas secas europeias (4030)
Justificação: As charnecas secas europeias ocorrem normalmente em zonas localizadas em serras serras e montanhas interiores.
- Florestas de *Quercus suber* (9330)
Justificação: todos os povoamentos de sobreiro na área de estudo correspondem a povoamentos humanizados e explorados, mesmo nos casos em que o mato cresce durante vários anos e atinge um porte arborescente com uma riqueza específica assinalável. As florestas da área de estudo não se enquadram neste habitat mas sim no 6310 – montados de *Quercus*.

As diferenças descritas encontram-se ilustradas na carta de incompatibilidades de usos e ordenamento (cartas 7 e 8).

Medidas de gestão

O PSRN sintetiza as principais linhas de orientação para gestão do SIC, com destaque para a protecção dos ambientes ribeirinhos e preservação da vegetação ripícola

associada, o controlo e prevenção da poluição, essencialmente contaminação orgânica de origem agro-pecuária e as práticas piscatórias lesivas. Por outro lado preconiza o desenvolvimento turístico como uma actividade compatível com a conservação e a regeneração natural ou gestão de habitats para a sua preservação.

Da análise das medidas preconizadas pelo PSRN não se verificam grandes disparidades com o PORNET. As diferenças identificadas estão relacionadas com algumas medidas a aplicar a habitats que não foram verificados com o trabalho de levantamento e validação efectuado para o PORNET e com algumas excepções em termos de práticas de conservação e acção para a área protegida do estuário do Tejo, em face dos locais e tipo de intervenção que os habitats têm hoje em dia.

5.2.3 PROF-AML

O Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana de Lisboa (PROF-AML), publicado pelo Decreto Regulamentar n.º 15/2006, de 19 de Outubro, foi elaborado em consonância com a Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de Agosto) e as orientações e objectivos do Plano de Desenvolvimento Sustentável da Floresta Portuguesa. Os PROF são instrumentos sectoriais de gestão territorial, cujas acções e medidas propostas devem ser tidas em conta em outros instrumentos de gestão territorial, especialmente em planos como o PORNET e PDM, articulando-se ainda com os PROT. Os PROF têm como objectivo estabelecer uma estratégia consensual de gestão e utilização dos espaços florestais, assente numa abordagem conjunta e interligada de aspectos técnicos, económicos, ambientais, sociais e institucionais.

A área de intervenção do PROF-AML inclui as unidades NUTS III da Grande Lisboa e da Península de Setúbal, estudando a totalidade da área da RNET, com excepção do concelho de Benavente, que é estudado pelo PROF-Ribatejo. Salienta-se contudo o facto de os PROF designarem medidas dedicadas em especial aos espaços florestais, que assumem particular relevância fora da área da RNET.

O PROF-AML organiza os espaços florestais e respectivo zonamento ao nível de sub-regiões homogéneas, que correspondem a unidades territoriais com elevado grau de homogeneidade relativamente ao perfil de funções dos espaços florestais e às suas características.

Dentro da RNET encontram-se duas sub-regiões homogéneas:

▪ **Lezíria do Tejo**

A lezíria do Tejo apresenta como primeira função a protecção, como segunda função recreio, enquadramento e estética da paisagem e como terceira função a conservação de habitats, de espécies da fauna e flora de geomonumentos.

Os objectivos específicos estabelecidos para a Charneca são os seguintes:

- a) Preservar os valores fundamentais do solo e da água;
- b) Ordenamento dos espaços de recreio;
- c) Melhorar o ordenamento e a gestão dos recursos aquícolas;
- d) Conservação dos espaços agrícolas;
- e) Recuperação das galerias ripícolas.

Privilegiam-se as espécies de árvores florestais de sobreiro e freixo, que ocorram em povoamentos puros com funções de produção, para além de amieiro (*Alnus glutinosae*), cerejeira-brava (*Prunus avium*), salgueiro (*Salix sp.*), noqueira (*Junglas regia*), tamarqueira (*Tamarix africana*).

▪ **Estuário do Tejo:**

Estuário do Tejo apresenta como primeira função conservação de habitats, de espécies da fauna e flora de geomonumentos, como segunda função protecção e como terceira função o recreio, enquadramento e estética da paisagem.

Os objectivos específicos desta sub-região são:

- a) Gestão sustentável dos recursos aquícolas desta região;
- b) Conservação da biodiversidade e riqueza paisagística;
- c) Preservar os valores fundamentais do solo e da água;
- d) Melhorar a qualidade de vida das populações rurais;
- e) Ordenamento dos espaços florestais de recreio.

É referido a necessidade de adoptar medidas de intervenção nesta sub-região que promovam a conservação e recuperação dos sapais e das galerias ripícolas, privilegiando-se as espécies de árvores florestais de sobreiro, pinheiro-manso e freixo, que ocorram em povoamentos puros com funções de produção, para além de amieiro (*Alnus glutinosae*), salgueiro (*Salix sp.*) e tamarqueira (*Tamarix africana*).

O mapa síntese do PROF-AML assinala a presença de um corredor ecológico ao longo do estuário do Tejo, do rio Sorraia e nas zonas terrestres localizadas nas imediações destes cursos de água. Estas faixas promovem a conexão entre áreas florestais dispersas, para além de favorecer o intercâmbio genético, essencial para a

manutenção da biodiversidade, e deverão contribuir para a definição da estrutura ecológica municipal no âmbito dos PMOT.

A lezíria do Tejo é um espaço predominantemente agrícola, pelo que PROF-AML estipula uma meta de apenas 1% de arborização (com povoamentos de outras folhosas para 2025 e 2045), enquanto no Estuário do Tejo esta meta ronda os 11% para 2025 e 2045 (com predominância do sobreiro). O PROF-AML não prevê a adopção de modelos de silvicultura intensiva no Estuário do Tejo nem na lezíria do Tejo.

Da análise do PROF-AML constata-se que as medidas por ele estabelecidas para a RNET são convergentes com os objectivos de conservação, valorização e utilização sustentável dos recursos naturais. Não são por isso discriminadas áreas de incompatibilidade com o ordenamento vigente na área de estudo coincidente com o PROF-AML.

5.2.4 PROF-Ribatejo

O Plano Regional de Ordenamento Florestal do Ribatejo (PROF-Ribatejo), publicado pelo Decreto Regulamentar n.º 16/2006, de 19 de Outubro, visa estabelecer uma estratégia consensual de gestão e utilização dos espaços florestais, recorrendo a uma abordagem conjunta e interligada de aspectos técnicos, económicos, ambientais, sociais e institucionais. De entre os 21 municípios que compõem o PROF-Ribatejo, apenas o concelho de Benavente está integrado na área da RNET.

De acordo com o mapa síntese do PROF-Ribatejo o território de Benavente abrangido pela RNET integra a sub-região homogénea do Estuário. Nesta sub-região privilegiam-se as funções de conservação, produção e recreio, enquadramento e estética da paisagem, através da multifuncionalidade dos espaços florestais, promovendo-se as espécies de árvores florestais de Sobreiro (*Quercus suber*), Azinheira (*Quercus rotundifolia*), Pinheiro-manso (*Pinus pinea*), Cupressos (*Cupressus*, ssp), Freixo (*Fraxinus angustifolia*) e Ripícolas.

Os objectivos específicos da unidade Estuário visam (artigo 7.º do regulamento):

- a) Melhorar o estado de conservação dos habitats florestais classificados através de uma gestão sustentável;
- b) Conservar a biodiversidade associada aos espaços florestais;
- c) Recuperação do montado de sobro e promoção da regeneração natural;
- d) Aumento da produtividade dos povoamentos florestais através de acções de beneficiação;

- e) Melhorar o estado fitossanitário dos povoamentos florestais de modo a não comprometer a sua produtividade e perpetuidade;
- f) Controlar e erradicar o nemátodo da madeira do pinheiro;
- g) Manutenção e valorização da qualidade da paisagem da sub-região através dos espaços florestais;
- h) Promover o enquadramento adequado de monumentos, sítios arqueológicos, aglomerados urbanos e infra-estruturas;
- i) Promoção e ordenamento das actividades de recreio compatibilizando as actividades de lazer, contemplação da natureza, com os valores ecológicos existentes;
- j) Aumentar o contributo da actividade cinegética para o rendimento global das explorações agro-florestais;
- k) Promover a actividade silvo-pastoril de forma compatível com a conservação da natureza e com as restantes produções.

Ao longo do Rio Sorraia, englobando toda a área da RNET, foi definido um corredor ecológico, com a largura máxima de 3 km, o qual foi já considerado como estrutura ecológica municipal no âmbito da revisão do PDM de Benavente.

Face ao exposto, consideram-se compatíveis e até convergentes as disposições do PROF-Ribatejo.

5.2.5 PROT-AML

O Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML), publicado em 2002 pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 68/2002, de 8 de Abril., é um instrumento de gestão territorial que estabelece medidas e linhas estratégicas de desenvolvimento, possuindo um papel estruturante no contexto territorial da AML.

O estuário do Tejo encontra-se classificado pelo PROT-AML como “espaço natural protegido”, localizando-se na proximidade de três outros espaços que o influenciam: o “espaço emergente da zona ribeirinha do estuário do Tejo”, a “área dinâmica periférica do núcleo Samora Correia – Benavente” e a “área crítica urbana ao longo do eixo Sacavém – Vila Franca de Xira”.

No primeiro espaço, concretamente em Alcochete, por existirem condições privilegiadas para o recreio, lazer e turismo na ligação ao rio e à natureza, o PROT admite a diferenciação funcional e promoção de equipamentos e espaços de grande qualidade urbana e ambiental, enquanto o núcleo Samora Correia - Benavente comporta capacidades de atracção de actividades e residência e a área crítica urbana Sacavém – Vila Franca de Xira carece de reestruturação e requalificação urbanas.

Um dos objectivos da estratégia territorial do PROT passa por afirmar o estuário do Tejo como um espaço central da AML, uma vez que possui boas condições para o desenvolvimento de actividades económicas e de recreio e lazer. O modelo proposto no PROT-AML define unidades territoriais que prefiguram territórios com características próprias que devem ser equacionados em conjunto. O âmbito espacial do PORNET abrange três dessas unidades:

- Estuário do Tejo - área estruturante primária do sistema ecológico metropolitano;
- Lezíria do Tejo - área agrícola a estabilizar;
- Nascente agro-florestal - área agro-florestal a estabilizar.

O estuário do Tejo integra-se no esquema de modelo territorial como um espaço central de reconhecida importância estratégica metropolitana e nacional em termos naturais, ainda que os seus usos possam incluir ameaças e incompatibilidades relacionados com as actividades do porto de Lisboa e com a descarga de poluentes na bacia hidrográfica do rio Tejo. A área agrícola da lezíria do Tejo, em Vila Franca de Xira, possui condições de alagamento que lhe conferem potencial agrícola e um elevado interesse de conservação de valores naturais, sendo a nascente agroflorestal de Benavente é composta por uma ocupação relativamente homogénea de montado de sobro com algumas explorações de agricultura intensiva de regadio que têm vindo a aumentar a sua área.

Estes espaços são considerados pelo PROT-AML elementos fundamentais à sustentabilidade da AML, em complemento com a Rede Ecológica Metropolitana. Esta rede, constituída com o propósito de delimitar a estrutura verde metropolitana, integra as áreas protegidas mais importantes da AML, designando-as como áreas estruturantes primárias. Na área de estudo ocorrem ligações particularmente importantes para a avifauna e habitats, destacando-se as seguintes:

1. Mouchões do Lombo do Tejo, de Alhandra e da Póvoa até ao Litoral S. Julião/Ribamar;
2. Estuário do Tejo – Rio e Vale do Tejo;
3. Estuário do Tejo – Estuário do Sado.

O PROT-AML estabelece ainda um conjunto de normas orientadoras directamente aplicadas à área de estudo. Estas normas visam garantir que os objectivos e propostas contidos no PROT-AML tenham uma execução efectiva com tradução nos instrumentos de ordenamento, designadamente o PORNET. As orientações territoriais para cada uma das unidades que compõem a área de estudo deste plano são as seguintes:

Estuário do Tejo:

- Preservar e recuperar os valores naturais de grande diversidade e riqueza ecológica que constituem o Estuário do Tejo, elemento central e valor ambiental estruturante da AML, potenciando a sua utilização para fins de turismo, recreio e lazer em articulação com o desenvolvimento dos núcleos urbanos ribeirinhos e com os valores naturais existentes.
- Requalificar os espaços urbanos ribeirinhos e as margens do estuário, promovendo um enquadramento paisagístico e funcional adequado ao seu valor ambiental e ao seu papel como elemento de centralidade e de identidade socio-cultural.
- Reconverter e renovar as áreas/espaços e unidades funcionais que englobem grandes complexos industriais desactivados ou em desactivação que devem ser integrados em projectos de requalificação global de áreas ribeirinhas, nomeadamente na frente ribeirinha de Lisboa e eixo de Vila Franca de Xira e na frente ribeirinha de Almada-Seixal-Barreiro.

Nascente Agro-Florestal:

- Manter e preservar a área de montado, tendo em conta o seu elevado interesse ecológico, paisagístico e económico.
- Estudar e orientar as pressões geradas pelas novas condições de acessibilidade e determinadas pela procura de solos para culturas intensivas de regadio, para novas formas de ocupação habitacional e para núcleos de desenvolvimento turístico.
- Estudar a implementação da plataforma logística centrada em Pegões/Marateca e articulada com o Porto de Setúbal.
- Consolidar o crescimento em Samora Correia/Benavente, fomentando o seu reforço como pólo de serviços em articulação com Carregado/Ota/Azambuja e com Pegões/Marateca.

Lezíria do Tejo:

- Promover a manutenção da lezíria do Tejo como área de excelência para a agricultura metropolitana e para o funcionamento do sistema ecológico metropolitano.

Face ao exposto, as disposições estabelecidas pelo PROT-AML julgam-se compatíveis com os valores de conservação existentes nesta área natural. As orientações atrás referidas são em tudo consonantes com os objectivos de conservação da natureza e de desenvolvimento sustentável que se pretendem para este local, as quais apresentam condições favoráveis ao cumprimento destes objectivos, num contexto que se considera estratégico e integrador. Destaca-se o peso atribuído pelo PROT-AML ao valor natural do estuário, para o qual o PORNET considera um regime preliminar de protecção elevado (valor 5). As orientações territoriais propostas para este espaço devem ser devidamente integradas nas fases posteriores deste plano.

5.2.6 PROT-OVT

O Plano Regional de Ordenamento do Território para o Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT), cujo âmbito territorial inclui a zona da lezíria do Tejo, relativa ao município de Benavente da área de estudo, encontra-se em elaboração pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo. Por esta razão, não poderá averiguar-se o nível de compatibilidade do PROT-OVT com o regime de protecção do PORNET.

5.2.7 PDM de Alcochete

A área da RNET abrange apenas a superfície estuarina do concelho de Alcochete, definida pela Lei n.º 35/2005, de 28 de Janeiro, que fixa os limites territoriais do concelho. Esta área está ocupada por zona entre-marés sem vegetação, destacando-se também uma área mais pequena de sapal, junto à margem, as quais se associam a regimes de protecção elevados (valor de protecção 7).

O PDM em vigor de Alcochete, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/97, de 22 de Agosto, não estabelece disposições particulares para esta área, que pertence ao Domínio Público Marítimo, sob jurisdição da APL.

5.2.8 PDM de Benavente

O PDM de Benavente encontra-se em revisão, em fase de acompanhamento, tendo sido concluídos, em Julho de 2006, os estudos preliminares, que aguardam o parecer da CMC.

O PDM de Benavente em vigor classifica toda a área da RNET como “espaço natural” por constituir uma área de alta sensibilidade natural que alberga valores culturais e ambientais relevantes que deverão ser salvaguardados. O regulamento do PDM não estipula disposições particulares para este espaço, remetendo as regras de uso e ocupação para a Portaria n.º 481/79, de 7 de Setembro (regulamento geral da RNET). Para além de classificado como REN, a quase totalidade deste espaço é abrangido pela RAN e por isso sujeita ao seu regime jurídico. Conclui-se assim que o PDM de Benavente em vigor não apresenta nenhuma incompatibilidade com os objectivos de conservação da RNET.

A revisão do PDM não introduz alterações de fundo à classificação da RNET, mantendo-a como “espaço natural”. De acordo com a proposta de regulamento do PDM o “espaço natural” corresponde a “áreas onde se privilegiam a protecção dos

recursos e características naturais, podendo esta categoria de espaço, pontualmente, ser vocacionado para a utilização ludico-turística compatível, sendo ainda permitida a instalação de equipamentos e infra-estruturas de interesse público, salvaguardados os valores naturais ou actividades existentes nos mesmos” (artigo 16.º).

5.2.9 PDM de Vila Franca de Xira

Para a presente análise considerou-se não só o PDM em vigor, como também a última versão de revisão, atendendo a que este instrumento se encontra em fase de concertação (Decreto-Lei n.º 310/2003, artigo 76.º) à qual deverá suceder a abertura do período de discussão pública.

O território de Vila Franca de Xira integra cerca de 64% da área terrestre da RNET, designadamente os mouchões e a lezíria Sul.

As margens dos mouchões e da lezíria Sul colonizadas com vegetação, nomeadamente na Ponta da Erva, concentram os biótopos com os regimes de protecção mais elevados, por alojarem importantes áreas de sapal, caniçal e zonas entre-marés (com valor 8 de regime de protecção). Estas áreas estão classificadas, de acordo com a carta de ordenamento do PDM em revisão, como “Espaço natural”, sendo que a proposta de regulamento da revisão do PDM define como ocupações e utilizações para os espaços naturais integrados na RNET que os mesmos sejam condicionados à legislação que lhes é aplicável.

A lezíria Sul e os mouchões, cuja ocupação dominante são as pastagens, a agricultura de sequeiro e de regadio, incluindo arrozais e vegetação ripícola com valores médios do regime preliminar de protecção (entre 4 e 6), estão classificados como “Espaço agrícola de produção tipo I”, sendo que a proposta de regulamento da revisão do PDM admite os seguintes usos:

- “Recuperação, manutenção e ampliação dos edifícios existentes com a manutenção do uso actual ou alteração para turismo em espaço rural, estabelecimentos hoteleiros, equipamentos culturais, de saúde, sociais e de educação, empreendimentos culturais e de animação e construções de apoio a actividades agrícolas;
- Parques de merendas;
- Parques de campismo rurais;
- Acções que visem melhorar as condições paisagísticas e biofísicas locais;
- Acções e equipamentos que se encontrem aprovadas pelos instrumentos de gestão territorial;
- Implementação de equipamentos de cariz ambiental, com o máximo de 200 m², em estrutura ligeira;
- Abertura de novas vias de comunicação;

- Obras hidráulicas.”

Todo este espaço é coincidente com a RAN, pelo que as regras de ocupação e uso do solo obedecem ao seu regime jurídico. O PDM em vigor classifica estes espaços, incluindo a lagoa do mouchão do Lombo do Tejo, como “Área agrícola da lezíria sul, mouchões e margem direita do Tejo”, na qual poderão propor-se, sem prejuízo das consultas às entidades com jurisdição na área (artigo 39.º do regulamento):

- “Construções que se destinem à valorização da empresa agrícola, como tal incluindo a habitação do proprietário ou do titular dos direitos de exploração;
- Construções destinadas a actividades complementares que dêem continuidade à exploração;
- Construções de equipamentos com fins turísticos e promocionais ligados às actividades da lezíria;
- Construções das ETAR de Vila Franca de Xira e da vala do Carregado.”

Ainda que possuam uma distribuição pouco significativa em termos de superfície ocupada, considera-se que os biótopos de vegetação ripícola, de caniçal e de sapal que ocorrem na lezíria Sul ou nos mouchões, associados a regimes de protecção elevados (valores de protecção entre 6 e 8), poderiam estar melhor salvaguardados pelo PDM em vigor e pela revisão do PDM. No essencial, considera-se que estas áreas não podem estar sujeitas a intervenções nem a qualquer tipo de edificação. Todavia, atendendo a que estas áreas se encontram abrangidas pelos regimes jurídicos da REN e da RAN, considera-se existir compatibilidade com o ordenamento vigente.

5.2.10 Plano de Gestão da ZPE do Estuário do Tejo

O Plano de Gestão da ZPE, cuja elaboração foi determinada pelo Decreto-Lei n.º 280/94, de 5 de Novembro, na sequência das orientações já estabelecidas pelas Directivas Aves e Habitats, não se encontra abrangido pelo regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro). O Plano de Gestão possui um enquadramento legal muito particular, na medida em que foi aprovado por Portaria (Portaria n.º 670-A/99, de 30 de Junho) e vincula não só entidades públicas como privadas.

Este instrumento institui o mecanismo considerado mais adequado para garantir a protecção eficaz da ZPE do Estuário do Tejo, através da compatibilidade da conservação com os interesses económicos e sociais da área. É constituído por um regulamento, que estipula usos e actividades proibidos (artigo 2.º) ou sujeitos a autorização (artigo 3.º), bem como os usos associados a cada uma das áreas de protecção (artigos 4.º a 7.º) definidas na carta de zonamento.

A Zona de Especial Interesse para a Conservação da Avifauna (Prioridade I) corresponde genericamente aos sapais e salinas, às zonas de lamas e aos arrozais da lezíria; a Zona de Especial Interesse para a Conservação da Avifauna (Prioridade II) corresponde a zonas húmidas de lamas, cursos de água, mouchões e zonas terrestres de lezíria e floresta; a Zona de Especial Interesse para a Conservação da Avifauna (Prioridade III) integra as águas estuarinas permanentemente alagadas, áreas agrícolas e de montado e as restantes áreas terrestres não incluídas nas Zonas de Prioridade I e II.

Entre o plano de gestão da ZPE e o PORNET detectaram-se algumas incompatibilidades. As principais referem-se às áreas de sapal, que embora tenham uma grau de protecção equivalente, foram cartografadas em maior número pelo PORNET e portanto inflacionam o regime de protecção na zona estuarina. Acresce o facto de o plano de água possuir um regime de protecção mais elevado no PORNET (valor de protecção 5), assim como foi dado valor máximo de protecção à zona entre-marés sem vegetação (valor de protecção 8).

Em relação aos arrozais detectaram-se diferenças relacionadas com a área afectada ao cultivo de arroz e com o nível de protecção atribuído. O Plano de Gestão da ZPE classifica os arrozais com uma prioridade de conservação máxima, enquanto o PORNET atribui um regime médio/elevado de protecção – valor 5, tendo este plano cartografado mais arrozais face aos existentes em 1999.

Por outro lado verifica-se que o Plano de Gestão da ZPE exclui de protecção a área urbana do Porto Alto efectivamente ocupada em 1999 (superava os limites do perímetro urbano) enquanto o PORNET exclui do regime de protecção os limites do perímetro urbano do PDM em vigor de Benavente.

6 Linhas orientadoras

6.1 Visão

O estuário do Tejo possui um conjunto de valores de património natural e cultural de grande relevo, num quadro nacional, e uma memória histórica de grande significado para a modernização da Europa, alargando a influência da civilização ocidental ao resto do mundo, passando “o mar a unir o que antes separava”.

Como sucede na grande maioria dos estuários localizados junto a grandes centros urbanos, também o estuário do Tejo é palco de um conjunto diverso de actividades que sustentam importantes sectores da economia. Interesses sectoriais diversos, como a indústria, o urbanismo, os transportes a agricultura, as pescas e a conservação da natureza confluem num espaço dinâmico onde a sobreposição de vontades é rica e multifacetada

Salienta-se no interior do estuário a ocorrência de valores naturais associada sobretudo à zona entre-marés, constituindo este o principal motivo de classificação como sítio RAMSAR, ZPE, IBA e Reserva Natural da Rede Nacional de Áreas Protegidas.

O Plano de Ordenamento da RNET deve contribuir decisivamente para o estabelecimento de parecerias que possibilitem uma visão de compromisso para a conservação da natureza e da biodiversidade, promovendo condições para o desenvolvimento sustentável. Deve por isso ser também um instrumento privilegiado na gestão de conflitos e na procura de optimização de recursos e oportunidades de modo a imprimir uma gestão global e coerente em todo o estuário do Tejo, criando condições para o desenvolvimento de actividades ligadas ao estuário e área terrestre envolvente.

Deve assim contribuir para manter as melhores condições para a avifauna e para a riqueza ecológica que caracterizam este sistema estuarino, desenvolvendo um modelo de gestão à altura das exigências e importância desta Zona Húmida, criando condições de urbanidade, de visitaç o e estada, com especial enfoque para a oferta de turismo de natureza e turismo rural.

Em síntese, a vis o para esta  rea protegida   a seguinte:

A Reserva Natural do Estu rio do Tejo (e sua envolvente) dotada de valores naturais excepcionais e de patrim nio cultural de relevo, e com uma localiza o

única, "às portas" de Lisboa, tornar-se-á, nos próximos 10 anos, uma área protegida estuarina de referência, à escala nacional e europeia. O equilíbrio conseguido entre as actividades humanas e a conservação da natureza e da biodiversidade, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável, permitirá potenciar a conservação deste espaço, dinamizar a sua visitaç o por um mercado potencial (nacional e estrangeiro) interessado no turismo de natureza, constituindo assim uma garantia para o futuro.

6.2 Orienta es estratégicas

Assegurar que a concretiza o do PORNET se, constitua como instrumento de integra o e concerta o dos interesses locais, fazendo da salvaguarda e sobretudo da valoriza o desta área um objectivo comum do ICN, autarquias, outros organismos oficiais com interven o na área, entidades privadas e utilizadores (habitantes e visitantes).

Consolidar o estatuto de protec o da ZPE do estuário do Tejo, integrando-a numa rea Protegida onde a RNET, enquanto santuário da vida selvagem, será o seu núcleo fundamental, numa eventual classifica o de todo o conjunto como rea Protegida. Nessa eventualidade considera-se prioritária a integra o de áreas classificadas com um regime preliminar de protec o elevado, como é o caso das salinas, do sapal, do caniçal da zona entre-marés, da zona entre-marés sem vegeta o, bem como das restantes zonas húmidas adjacentes a esta área ou localizadas na sua envolvente.

Promover sinergias que contribuam para acelerar a descontamina o do estuário do Tejo, nomeadamente no que respeita à polui o das águas de origem urbana, industrial e agrícola, assegurando a elimina o de focos de polui o directa que provoquem desequilrios graves no sistema estuarino.

Manter em bom estado os biótopos essenciais  conserva o da natureza como sejam os sapais, as zonas entre-marés, os matos e o montado.

Requalificar o "salgado" do estuário do Tejo e simultaneamente recuperar ou reconverter as salinas com especial valor para a conserva o da natureza, atendendo ao seu valor para a avifauna aquática e ao que isso pode representar quer para a biodiversidade quer para a visita o.

Assegurar a perenidade dos mouchões do estuário do Tejo, promovendo o seu desenvolvimento sustentável com actividades que assegurem a sua rentabilidade econmica a par da conserva o dos biótopos que constituem *habitats* fundamentais para a vida selvagem, nomeadamente:

- condicionando a utilização das zonas entre-marés e a ocupação do sapal, designadamente das suas margens;
- controlando a utilização da lagoa do mouchão, monitorizando a sua qualidade;

Fomentar o desenvolvimento de actividades económicas compatíveis com a conservação da natureza e a valorização do património cultural da região, incentivando actividades de turismo ornitológico nas pastagens da lezíria sul, caniçal, lagoa do Mouchão e salinas, e outras actividades de turismo de natureza na área estuarina e na lezíria.

Assegurar o correcto aproveitamento da grande aptidão agrícola dos terrenos da RNET, promovendo a conservação dos solos e as boas práticas agrícolas.

Valorizar e potenciar o mosaico paisagístico, mouchões, salinas e arrozais, sapais e zonas húmidas, plano de água e lezíria, assegurando que a regulamentação de uso do solo evite pressões de crescimento urbano e industrial por um lado e promovendo a educação ambiental e actividades de agro-turismo e turismo de natureza, por outro.

Reorientar as actividades económicas de vocação exclusivamente agrícola, para a prática de actividades complementares associadas à valorização dos recursos naturais, quando adequado, passando pela potenciação da visitaçã, ao agro-turismo e à gastronomia.

Fomentar o envolvimento da sociedade civil e em particular dos actores-chave do desenvolvimento sustentável, com capacidade para concretizar os objectivos de conservação da natureza desta área protegida.

ICNB, I.P.
INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA BIODIVERSIDADE

PLANO DE ORDENAMENTO E GESTÃO PARA A RESERVA NATURAL DO ESTUÁRIO DO TEJO

DIAGNÓSTICO PARA A ÁREA DA RNET

JULHO 2007

ICNB, I.P.
INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA
BIODIVERSIDADE

PLANO DE ORDENAMENTO E GESTÃO
PARA A RESERVA NATURAL DO
ESTUÁRIO DO TEJO

DIAGNÓSTICO PARA A ÁREA DA RNET

VOLUME II / III

JULHO 2007

ICNB, I.P.
INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA
BIODIVERSIDADE

PLANO DE ORDENAMENTO E GESTÃO PARA A RESERVA NATURAL DO ESTUÁRIO DO TEJO

DIAGNÓSTICO

JULHO 2007

Trabalho elaborado por HIDROPROJECTO, Engenharia e Gestão, SA, cujo sistema da Qualidade e Ambiente está certificado pela APCER, respectivamente com os n.ºs 1998/CEP.777 e 2002/AMB.72

ANEXO 1 - MATRIZES DAS OPORTUNIDADES E DAS
AMEAÇAS PARA A TOTALIDADE DA ÁREA DE ESTUDO