



Versão para discussão 3.0

Mindelo, Outubro de 1999

**PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO PARA A
RESERVA ORNITOLÓGICA DE MINDELO**

Índice

1. A Reserva Ornitológica de Mindelo	3
1.1 Nota histórica.....	7
1.2 Situação actual.....	11
2. Propostas.....	13
2.1 Extinção da Reserva Ornitológica de Mindelo.....	13
2.2 Manutenção da Reserva Ornitológica de Mindelo.....	14
2.2.1 Objectivos.....	15
2.2.2 Zonamento.....	15
2.2.3 Propostas para a viabilização da Reserva Ornitológica do Mindelo.....	20
2.2.4 Gestão, estatuto de protecção e financiamentos.....	26
3. Considerações finais	28
4. Bibliografia	29

PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO PARA A RESERVA ORNITOLÓGICA DE MINDELO SUGESTÕES

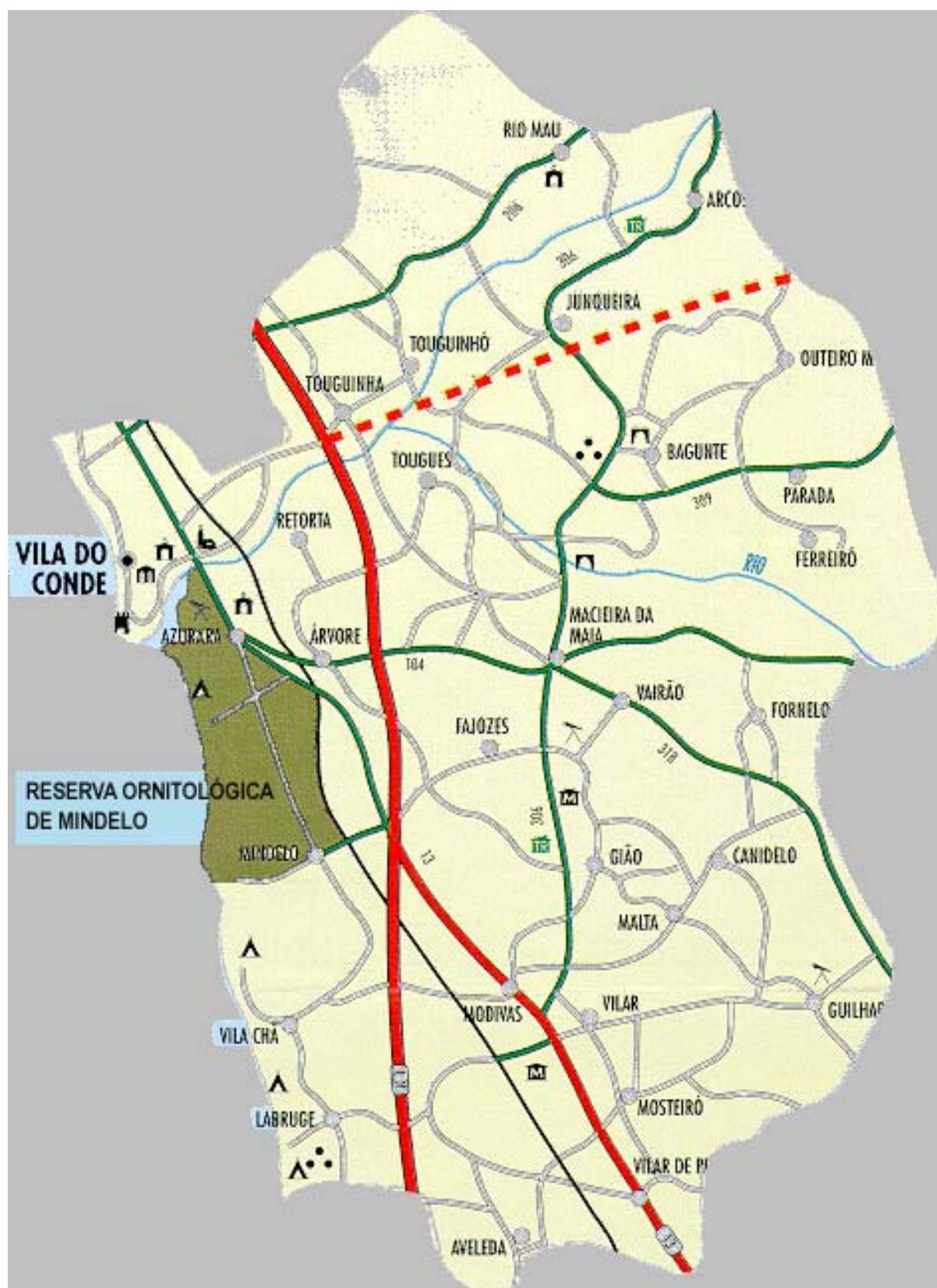
1. A Reserva Ornitológica de Mindelo

A Reserva Ornitológica de Mindelo, situada no Litoral da Região Norte, Concelho de Vila do Conde, foi a primeira área protegida instituída em Portugal com fins científicos e a primeira reserva ornitológica da Europa. Actualmente em estado de abandono e degradação, e com um estatuto indefinido, constitui ainda um património social e natural de grande importância.

Uma zona húmida, constituída pela ribeira de Silvares e a sua laguna terminal, campos agrícolas, extensa mata e dunas são o albergue para 153 espécies de aves, sendo de grande importância para as espécies migratórias de passagem, 13 espécies de anfíbios e 4 espécies de répteis. De realce ainda o interesse geológico e geomorfológico. Num litoral praticamente todo betonizado, a Reserva apresenta um enorme potencial não só para fins recreativos como também educativos e científicos.



Mapas de inserção regional da Reserva Ornitológica de Mindelo:



1.1 Nota histórica

Como referido, a Reserva Ornitológica de Mindelo (ROM) foi, em 1957, a primeira área protegida criada em Portugal (Decreto n.º 204/57 de 2 de Setembro), apresentando assim um grande valor histórico e simbólico. Santos Júnior, professor catedrático da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP) e pioneiro da anilhagem científica de aves em Portugal, obteve o apoio dos proprietários e, a seu pedido, foi fundada a Reserva pela Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas. Inicialmente com 411 ha e alargada em 1959 para 594 ha, a área ficou adstrita ao Instituto de Zoologia Dr. Augusto Nobre da FCUP, do qual Santos Júnior era director.

A área definida em 1957 era delimitada a “norte pela estrada que se dirige de Areia de Árvore para a costa, numa direcção aproximadamente perpendicular a esta”. Rapidamente Santos Júnior se deu conta da importância fundamental da zona adjacente, a norte, até ao Rio Ave, para uma efectiva protecção das espécies que então investigava. Surgiu assim a rectificação da superfície, passando a ROM a constituir um polígono delimitado a norte pelo Rio Ave, a Sul pela estrada que desde a Gafa se dirige a Mindelo, a oeste pelo Domínio Público Marítimo e secadouro público de Sargaço da Gafa e a Leste pela linha de caminho-de-ferro que liga o Porto à Póvoa de Varzim e pela estrada que liga a povoação da Areia ao Rio Ave (ver mapa).

RESERVA ORNITOLÓGICA DE MINDELO

VILA DO CONDE

Mapa detalhado da Reserva Ornitológica de Mindeolo, mostrando a zona protegida em verde escuro. O mapa inclui localidades como Vila do Conde, Azurara, Granja, Gaivota, Cabreiro, Areia, Silvares, Cujinhos, Gândara Nova, Moimenta, Paredes, Mindeolo, Gafa, Areia, Covelo, Fonte, Passos, Mourão, Aldeia Nova, Loureiro, Varzeia, M. de Baixo, Carvalhal, Pinheiro, e Pedras. O Rio do Corgo é visível no topo, e a Praia de Árvore está à esquerda. A carta é datada de 1997 e indica uma distância de 1 Km entre as linhas da quadricula.

É de realçar que o interesse manifestado pelos cientistas pela região de Mindelo remonta aos finais do séc. XIX, existindo registos de valiosas observações ornitológicas efectuadas por Reis Júnior, naturalista da Universidade do Porto, então a trabalhar na Estação Aquícola do Ave.

Nos anos que se seguiram à sua criação, a Reserva Ornitológica de Mindelo serviu de base a numerosos estudos científicos cuja importância ultrapassou as fronteiras nacionais. Na central de anilhagem então criada, participaram activamente os “roleiros” de Mindelo, naturais desta freguesia e praticantes da captura de rolas com artes tradicionais únicas no mundo. Para além de milhares de aves de variadíssimas espécies aí anilhadas, merecem especial destaque as rolas - cerca de 20.000, ainda hoje um “record” da Europa. Graças ao trabalho realizado, Santos Júnior foi eleito o primeiro Presidente da Secção Portuguesa do ICBP (*International Council for Bird Preservation*).

Roleiros do Mindelo

A caça à rola foi quase desde sempre praticada em algumas regiões litorais do Norte de Portugal, nomeadamente em Mindelo. Eram muitos os mindelenses apaixonados pela caça das rolas à rede, em especial os maiores lavradores-proprietários. Os mindelenses figuram assim como roleiros no apodo-tópico referente aos homens de várias povoações de Vila do Conde:

“Subi ao alto de Canidelo,
Vi os tolos em Fornelo,
Vi fidalgos em Vairão,
Vi lavradores em Fajozes,
Burriqueiros em Quintão,
Vi roleiros em Mindelo,
Entrudos em Vila Chã.”

Nas décadas de trinta e quarenta, os roleiros apanhavam cerca de 600 rolas por ano cada um.

A partir da década de cinquenta começaram a apanhar rolas para anilhagem, sendo os roleiros praticantes desta actividade cerca de 20. António Jesus Pereira, o Guarda Florestal em serviço na Reserva Ornitológica de Mindelo, ajudou Santos Júnior na anilhagem de milhares de aves.



Rola-comum ou Rola Brava (*Streptopelia turtur*)
(Gala FAPAS)

Nesta época Vila do Conde era um concelho rural. Ainda não tinham eclodido as epidemias do turismo de praia, nem das urbanizações com vistas sobre o mar e muito menos, dos negócios das areias. Assim o estatuto que geria a referida reserva, apesar de muitíssimo ligeiro, era adequado.

Contudo, com o passar dos anos, surgiram diversos problemas de gestão da área, tendo causado o desinteresse das entidades responsáveis e das populações locais. Na década de setenta, com a criação de entidades governamentais para a conservação da natureza e a instituição de uma rede nacional de áreas protegidas, a Reserva foi “formalmente” esquecida. Falecido em 1990, Santos Júnior não teve nenhum sucessor na protecção desta área.

A pouco e pouco foi aumentando a apetência urbanística dos terrenos onde a ROM está implantada, surgindo urbanizações, acessos rodoviários e infra-estruturas portuárias. As areias das principais dunas foram extraídas, depositaram-se lixos, poluiu-se a ribeira de Silvares, permitiu-se a expansão de espécies exóticas e proliferou a captura e abate ilegais de aves. A somar a isto, o avanço do mar devido à destruição do cordão dunar.



Apesar da degradação a que se chegou e da ambiguidade do seu estatuto de conservação, a Reserva Ornitológica de Mindelo foi conseguindo sobreviver. Continuou a ser visitada por muitos naturalistas profissionais e amadores e foi local de numerosas aulas de campo (sobretudo do Departamento de Zoologia e Antropologia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto).

Nos anos oitenta surgiu um grande projecto urbanístico (cerca de 2000 habitações turísticas, dezenas de campos de ténis, oito piscinas e um hotel), pairando sobre a Reserva o risco de

extinção. A grande discussão pública que então surgiu teve a vantagem de acordar consciências. Foram muitas as vozes em favor da manutenção deste espaço natural e efectuaram-se vários estudos de viabilidade da Reserva. Todos eles – Quercus-Associação Nacional de Conservação da Natureza, Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Departamento de Zoologia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, entre outros - foram unânimes quanto à necessidade de manter a Reserva Ornitológica de Mindelo. O projecto urbanístico acabou por ser inviabilizado pela Comissão de Coordenação da Região Norte e pela Secretaria de Estado do Ambiente, tendo-se preparado a criação de uma Área de Paisagem Protegida para o Mindelo. O Decreto-lei estava redigido e pronto para aprovação em Conselho de Ministros. Mais uma vez não se passou de intenções, voltando tudo à estaca zero.

1.2 Situação actual

Actualmente, como foi dito, os problemas com que a ROM se debate são muitos. Em primeiro lugar, o vazio legal em que se encontra, de pouco servindo a sua classificação como Biótopo Corine (n.º C11400138) e as áreas incluídas na Reserva Agrícola e Ecológica Nacionais, definidas num Plano Director Municipal em revisão. No Verão passado arderam mais de 20 hectares em incêndios de origem duvidosa.

Alguns sectores, nos quais se incluem parte significativa dos proprietários dos terrenos englobados na ROM, pretendem ver esses terrenos valorizados economicamente, solicitando a sua desanexação e, conseqüentemente, autorização para construir. Expectativa que, muito naturalmente face ao estado de abandono da área, se tem de aceitar.

Por outro lado, apesar do mau estado actual, os estudos realizados demonstram que muitas das potencialidades naturais da Reserva mantêm-se. São disso exemplo, a interessante diversidade faunística (não só ornitológica) e florística, estando presentes algumas espécies ameaçadas e, por isso, protegidas por convenções internacionais, bem como a grande diversidade de *habitats* (sendo de salientar a relativa boa preservação das dunas e das importantes zonas de ecotono). Além do que se acaba de dizer, convém referir que muitas das agressões não são irreversíveis e, por isso, são passíveis de correcção.

No Plano de Ordenamento da Orla Costeira a Reserva é incluída nas “Áreas com Interesse

para a Conservação da Natureza”, sendo referida como “quase a única área com importância de conservação de nível regional entre o litoral de Esposende e a Barrinha de Esmoriz”. De acordo com este documento, a Reserva Ornitológica de Mindelo apresenta uma importância regional inegável, constituindo uma das pequenas zonas húmidas de litoral mais bem conservadas entre Caminha e Espinho. “Um importante refúgio a conservar a todo o custo.”

Estes aspectos motivam outros sectores da sociedade a defenderem a continuidade da Reserva, entre os quais diversas Organizações Não Governamentais de Ambiente, a Câmara Municipal de Vila do Conde e o Ministério do ambiente.

Em finais de 1998 num abaixo-assinado promovido por diversas associações foram recolhidas 5551 assinaturas de vilacondenses e de cidadãos de todo o país interessados na conservação desta área natural.

Num aspecto todos parecem estar de acordo. A situação actual de indefinição e degradação não agrada a ninguém. Por isso, há que encontrar, urgentemente, uma solução para resolver o dilema a que se chegou.



2. Propostas

2.1 Extinção da Reserva Ornitológica de Mindelo

A solução mais simples para resolver o problema é, sem dúvida, desanexar os terrenos que integram a Reserva e destiná-los a outros fins, nomeadamente a construção imobiliária. Esta solução seria sem dúvida do agrado de alguns e teria a vantagem de não implicar grandes despesas públicas imediatas.

Contudo levaria à perda irreversível de um interessante património natural, cuja importância ecológica se manifesta não só ao nível local, como também, de forma marcante, ao nível regional e mesmo nacional e internacional.

Por outro lado, estamos em crer, esta forma de “desenvolvimento” levaria à descaracterização da região, com construções em massa e, consequentemente, oferta de um “produto” de baixa qualidade. Por outro lado, implicaria a perda de amplos espaços naturais, tão necessários à qualidade de vida de todos os habitantes do Concelho de Vila do Conde, cuja grande necessidade se adivinha num futuro muito próximo.

Lembre-se, ainda a este respeito, que um tipo de urbanização mais cuidadosamente planeado, mantendo por exemplo zonas verdes e ajardinadas, se traduziria por uma diferente valorização económica dos terrenos, nunca podendo ter o mesmo crédito ou destaque que uma solução integrada com vista à protecção da ROM. Este facto, pensamos, poderia beneficiar alguns dos proprietários dos terrenos mas daria origem a novas reclamações de outros. A procura de um turismo para a zona baseado em estruturas de luxo (campos de golf e ténis, por exemplo) iria, por outro lado, impedir o usufruto daquela área por parte da população em geral, para além de destruir o meio natural. Desta forma, a resolução de um problema seria geradora de outros e redutora de outras vias de desenvolvimento, nas quais se insere o chamado Desenvolvimento Sustentado. Este Desenvolvimento passa pela conservação dos valores naturais e a destruição de uma área como esta para urbanizar não pode ser admitida.

Por isso, não somos partidários desta solução.

2.2 Manutenção da Reserva Ornitológica de Mindelo

A solução que preconizamos passa pela manutenção da Reserva. Em nosso entender, para que uma solução deste tipo tenha êxito, é necessário que mereça a concordância das populações locais. Não acreditamos, muito sinceramente, com o resultado de qualquer tipo de imposição. A última palavra será sempre dos vilacondenses. Só assim se empenharão na sua preservação. A Reserva deve, naturalmente, servir os visitantes mas, sobretudo, contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes locais.

Deste modo, e para não defraudar as naturais expectativas das populações locais, nomeadamente dos proprietários, há, em primeiro lugar, que ter em grande conta a necessidade de os “compensar” pelo facto dos seus terrenos se destinarem “ao serviço da comunidade”. Naturalmente que esta tarefa se reveste de dificuldades (sobretudo a nível de esclarecimento) e que aquela compensação (expropriação a preço justo, por exemplo) se revestirá de custos significativos.

Em segundo lugar há que definir claramente os objectivos, as funções e a dimensão que a “nova” Reserva comportará. Este segundo aspecto implicará estudos multidisciplinares que, de acordo com o objectivo definido, levarão a diferentes soluções e serão mais ou menos sobrecarregados financeiramente.

Paralelamente há que encontrar soluções técnicas para erradicar algumas das fontes de degradação que actualmente incidem sobre a área da Reserva. Se para algumas não se prevêem grandes dificuldades nem custos avultados, outras, felizmente menores, poderão mostrar-se mais problemáticas. Contudo, estas últimas não são incompatíveis com o estatuto de área protegida e as tentativas de resolução podem prolongar-se a longo prazo.

Em último lugar, há que ter em conta que a “nova” Reserva Ornitológica do Mindelo, necessita de gestão, trabalhos de melhoramento, infra-estruturas, pessoal, etc. etc. Só através de uma correcta e constante dinamização se poderão cumprir os objectivos em plenitude e impedir que, a muito curto prazo, a situação se volte a repetir.

Pode, assim, concluir-se que a manutenção da ROM constituirá, mais do que um sonho, uma árdua tarefa. Estamos certos que os vilacondenses não se deixarão abater pelo peso desta tarefa. Com a necessária colaboração, vão encontrar forças e também fontes de financiamento para a levar a bom termo uma obra de que se orgulharão.

2.2.1 Objectivos

Qualquer política de protecção de espaços naturais assenta, necessariamente, na procura de equilíbrio entre a manutenção dos ecossistemas e o desenvolvimento de actividades económicas e sociais. Este princípio é particularmente válido para o caso da ROM uma vez que nela coexiste uma enorme heterogeneidade de espaços naturais profundamente modificados pela acção humana.

No nosso entender, a recuperação da ROM deve, portanto, obedecer a dois objectivos:

- Conservação activa, preservando e protegendo os recursos naturais existentes ou recuperáveis: fauna, flora, águas, atmosfera, paisagem e geologia.
- Potenciação de actividades produtivas compatíveis com as características naturais da ROM, tais como a agricultura, agropecuária, pesca, florestação e turismo.

2.2.2 Zonamento

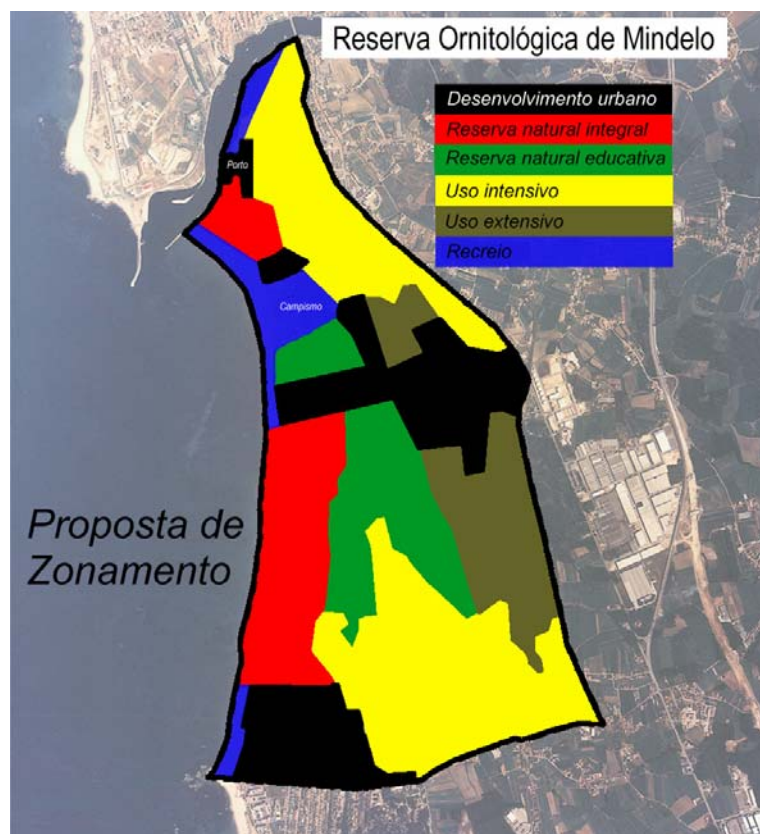
Com o objectivo de proceder ao ordenamento territorial de toda a orla costeira que se estende desde o Mindelo, a Sul, até à foz do Ave, a Norte, abrangendo as freguesias de Azurara, Árvore e Mindelo, deverão ser mantidos os limites originais da Reserva. A área inicial da ROM (594 ha) e o seu perímetro respectivo, deverão ser divididos em 6 zonas, correspondendo à sua heterogeneidade (ver mapa):

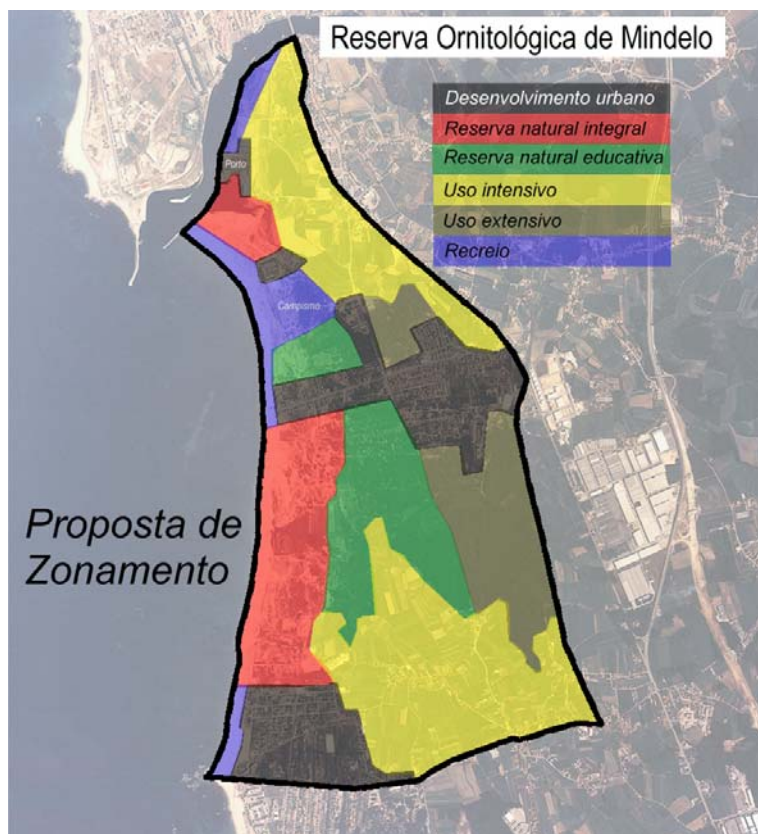
- Zona de reserva natural integral
- Zona de reserva natural educativa
- Zona de uso extensivo
- Zona de uso intensivo
- Zona de recreio
- Zona de desenvolvimento urbano

Com esta divisão procura-se uma compatibilização, revista e actualizada, do PDM (Plano Director Municipal) e do POOC (Plano de Ordenamento da Orla Costeira) com a ROM e pretende-se garantir uma regulamentação adequada a cada tipo de zona, evitando tanto os excessos restritivos das políticas conservacionistas clássicas como a excessiva permissividade

em áreas naturais frágeis ou muito cobiçadas para abusivas intervenções humanas.

Chama-se a atenção para o facto de que a definição dos limites das referidas zonas não é rigoroso e deve ser entendido apenas como um esboço. Para uma correcta definição dos limites, bem como da localização das infra-estruturas e dos locais onde serão desenvolvidas as medidas a seguir referidas, deverão ser realizados estudos pluridisciplinares mais aprofundados.





2.2.2.1 Zona de reserva natural

Definida de acordo com os seus interesses relevantes de carácter natural e científico, pela presença de manifestações vegetais, faunísticas, geológicas (geomorfológicas, hidrológicas) e paisagísticas dignas de protecção.

Subdivide-se em:

Zona de reserva natural integral

Tem por objectivo preservar um conjunto de valores e características naturais (geologia, geomorfologia, fauna e flora) que integram a zona adjacente ao mar, cordões dunares e zona interdunar, com as zonas alagadiças constituídas pela Ribeira de Silvares, sendo limitada pelos alinhamentos urbanos de Mindelo (Norte) e de Árvore (Sul).

Esta área passaria a constituir o núcleo fundamental da ROM, ao qual deveriam ser atribuídas funções eminentemente científicas e de observação condicionada dos valores e recursos aí preservados.

As actividades humanas que comprometessem estes objectivos teriam que ser interditas e o acesso de visitantes igualmente fortemente condicionado.

O que resta do sapal de Azurara, actualmente uma área bastante degradada mas onde é possível observar uma presença significativa de aves, deveria pertencer igualmente a esta zona.

Zona de reserva natural educativa

Área de valor natural elevado, que integra parte do espaço interdunar, “dunas fósseis” e zona de floresta.

As funções principais desta área deverão ser as de preservação do ambiente natural e do equilíbrio ecológico, promovendo o estudo científico, a educação e a interpretação do meio ambiente, além de determinadas actividades recreativas e culturais orientadas para o melhor conhecimento dos recursos naturais e valores culturais ali preservados.

As actividades tradicionais e de exploração da mata que não comprometam ou perturbem significativamente os valores e recursos que se quer proteger poderão ser permitidas.

Nesta área deverão ser estabelecidos percursos interpretativos pedestres de modo a completar o lazer com a observação dos valores científicos e culturais da ROM.

2.2.2.2 Zona de uso extensivo

Zona constituída por áreas onde se desenvolvem fundamentalmente actividades de exploração florestal, constituindo uma transição entre as zonas mais humanizadas e as paisagens naturais e semi-naturais. Nesta área será fomentada a regeneração dos seus ecossistemas e em particular da recuperação de espécies autóctones.

Esta zona tem como principal objectivo a promoção e manutenção das actividades tradicionais tendo em vista a promoção cultural, social e económica das populações residentes.

Esta zona poderá receber de forma condicionada instalações desportivas ou recreativas, desde que compatíveis com a função primordial de protecção da área.

2.2.2.3 Zona de uso intensivo

Compreende zonas de alta ou média capacidade de produção e inclui áreas parcialmente modificadas por usos tradicionais do território.

Nesta zona, constituída essencialmente por áreas rurais, deverão ser encorajadas práticas produtivas compatíveis com a melhor utilização dos recursos.

2.2.2.4 Zona de recreio

É uma zona constituída por zonas naturais e/ou alteradas contendo paisagens ou recursos com interesse cujas características permitem o seu uso, sendo assim indicadas para a implantação de actividades de recreio, de forma a que estas se harmonizem com a paisagem.

Compreende:

- praia de Mindelo, desde a Gafa até ao prolongamento do alinhamento urbano a norte
- praia de Árvore, desde o prolongamento do alinhamento urbano, a sul, até à foz do Ria Ave e zona de sapal adjacente
- margem sul do Rio Ave até à ponte urbana
- parque de campismo de Árvore

Esta zona é ideal para aproveitamento para divulgação objectiva de princípios de conservação ambiental e informação sobre a ROM.

2.2.2.5 Zona de desenvolvimento urbano

Compreende as áreas urbanizadas de Mindelo, Árvore e Azurara, que deverão ser alvo de planos de pormenor tendo em conta um uso do solo menos agressivo, não compatível com a especulação imobiliária.

Toda esta sazonalidade, acima proposta, proporciona estímulos simples para uma consciencialização sobre a importância dos espaços protegidos, convidando implicitamente a que a recuperação da ROM seja uma tarefa colectiva.

Ter uma habitação, uma propriedade rural, uma barraca acampada no parque, uma unidade de produção hoteleira ou de restauração, na ROM, não tem que ser inevitavelmente uma

desgraça, mas antes um privilégio.

Trata-se de uma planificação integrada que não pretende apenas um ordenamento da ocupação dos solos e a limitação de usos, mas também uma orientação global da actividade sócio-económica, no que respeita à actividade agropecuária, urbanística, turística e de produção ambiental. Se, por um lado impõe uma série de limitações e rompe com a noção de propriedade como um direito absoluto, por outro implica uma clara tendência a favorecer e promover a melhoria das condições de vida das populações dedicadas às variadas actividades que se desenvolvem na região.

2.2.3 Propostas para a viabilização da Reserva Ornitológica do Mindelo

As sugestões que a seguir se apresentam baseiam-se nas diferentes funções que se pretendem atingir com a recuperação da Reserva Ornitológica de Mindelo: educação ambiental, conservação da natureza e funções sociais, culturais e de lazer. Note-se que os objectivos que se procura atingir com as diversas acções não se limitam geralmente a apenas uma destas funções.

Atendendo à situação a que se chegou, a maior dificuldade em projectar qualquer tipo de solução reside na necessidade de procurar formas de trazer benefícios sócio-económicos para as populações locais, evitando a todo o custo o choque de interesses. Todas as acções propostas são promotoras de melhorias da qualidade de vida das populações, ao nível social e ambiental, mas igualmente ao nível económico, por serem geradoras de emprego e receitas.

Chama-se a atenção de que são apenas propostas para as quais é obviamente necessário estudar profundamente a sua viabilidade, em termos ambientais, económicos e sociais.

Para uma efectiva concretização deste projecto pensamos ainda que será necessário que o Estado adquira uma importante parcela de terrenos que cubra confortavelmente as zonas de reserva integral e educativa.

A primeira tarefa a ser realizada deverá ser a cartografia de pormenor de toda a área da ROM e respectivo relatório técnico onde se descrevem e inventariam todos os aspectos relevantes da mesma (ocupação urbana, infra-estruturas, equipamentos, flora, fauna, saneamento, etc.). Este será um documento essencial para uma correcta planificação das tarefas seguintes.

2.2.3.1 Conservação da natureza

Um dos objectivos fundamentais é sem dúvida o da conservação da natureza. Para isso será necessário tomar medidas que invertam o estado de degradação actual e promovam uma recuperação natural dos diferentes *habitats*. Estas acções deverão igualmente ser exploradas do ponto de vista da sensibilização ambiental.

Algumas das medidas necessárias são de seguida apresentadas.

Remoção dos resíduos depositados

Deverá proceder-se à limpeza geral de toda a área de modo a permitir uma posterior regeneração natural.

Recuperação das dunas

Todos os sistemas dunares em princípio devem ser totalmente protegidos, restaurados e garantidos com os meios em que cada caso seja o mais adequado.

A acção implicará a colocação de vedações e passadiços sobrelevados que impeçam o pisoteio das dunas, permitindo um acesso pedonal. Passa ainda pela instalação de paliçadas e eventuais recargas para uma recuperação efectiva das dunas.

A extracção ilegal de areias deverá ser definitivamente encerrada.

Recuperação da vegetação natural

Deverão ser tomadas medidas que impeçam a proliferação de espécies infestantes. Deverão ser realizadas plantações de vegetação natural da área, com destaque para a zona dunar e a zona que recentemente sofreu a influência de fogos.

Recuperação da Rede hidrográfica

Deverão ser tomadas medidas que invertam o estado de poluição actual das águas das ribeiras de Silves, Varziela e Moimenta, para além da limpeza dos respectivos leitos e a manutenção/recuperação das margens.

Lagoas renaturalizadas

De modo a criar condições para o refúgio e fixação de aves, juntamente com a eventual colocação de ninhos artificiais, deverão ser criadas as condições necessárias para a

manutenção de lagoas junto à zona terminal da Ribeira de Silvares, uma área já por si naturalmente alagadiça.

O melhoramento das condições de acolhimento poderá ser feito com a plantação de várias espécies que funcionem como barreira, o que resultará num incremento das espécies animais presentes, especialmente das aves.

Sapal de Azurara

O sapal da ribeira da Varziela (o que sobra após a construção do Porto de Vila do Conde) deve ser recuperado e protegido por constituir um habitat com grande valor ecológico.

Centro de recuperação de aves

Com o objectivo de dinamizar a área e criar uma estrutura com grande utilidade para a conservação da natureza pode ser criado um pequeno centro de acolhimento de aves.

Viveiro de espécies autóctones

Um viveiro de flora dunar e florestal poderá ser igualmente uma estrutura importante na dinamização da reserva mas igualmente para a recuperação da flora natural desta área.

2.2.3.2 Investigação científica

Acções de anilhagem de Aves

Poderão ser promovidas acções regulares de anilhagem de aves, em colaboração com o CEMPA - Centro de Estudos de Migração e Protecção das Aves, e com o envolvimento da comunidade local.

Observatório Ornitológico

Deverão ser construídos vários postos de observação de aves que permitam a prática de *birdwatching* sem causar perturbações.

Estas estruturas seriam pequenas cabanas de madeira de baixo preço, munidas de aparelhos monoculares para observação à distância. Seriam colocados nas imediações da laguna terminal da ribeira de Silvares e na zona mais a Norte, no sapal da foz do rio Ave.

Projectos de investigação

Apoio logístico e financeiro a projectos de investigação realizados na Reserva.

Atlas da fauna e flora

Edição de uma compilação dos estudos científicos existentes sobre a área, com a inventariação das espécies de fauna e flora observadas, com dados de ocorrência e distribuição geográfica.

Centro experimental de tratamento de águas por plantas

Ensaio de estações de tratamento de efluentes domésticos e de actividades agropecuárias com tecnologias amigas do ambiente.

2.2.3.3 Educação Ambiental

Como defendeu Ricardo Magalhães, secretário de Estado Adjunto da Ministra do Ambiente, “a Área Metropolitana do Porto necessita de um espaço ao ar livre onde a educação ambiental possa ser potenciada. O Parque Biológico de Gaia não é suficiente, são precisas mais escolas práticas de educação ambiental e a Reserva Ornitológica de Mindelo tem as condições para isso”.

Centro de Educação Ambiental

Aquisição ou construção de uma estrutura enquadrada no meio (eventualmente a recuperação de um edifício de arquitectura tradicional que se encontre abandonado) para funcionar como centro de apoio para a prática de acções de educação ambiental.

Quinta pedagógica

Aproveitando a existência de campos agrícolas, poder-se-á dinamizar um campo de estudo onde se promova um contacto dos visitantes com as práticas agrícolas tradicionais e se divulguem práticas “amigas do ambiente” como a agricultura biológica, a manutenção das sebes, a utilização de pilado e sargaço, etc.



Trilho de interpretação da natureza

A realização de percursos pedestres interpretativos constitui uma forma privilegiada para o contacto directo com grande variedade de espaços naturais ou humanizados, ajudando à integração de conhecimentos teóricos sobre os processos que neles se desenvolvem e as interações que entre eles e com eles se estabelecem.

Neste momento já existe um percurso definido provisoriamente, com cerca de 3,5 km de extensão e a duração média de 3 horas. Na definição do percurso teve-se o cuidado de percorrer os principais biótipos encontrados na Reserva, nomeadamente a zona florestal, a área de campos agrícolas, a zona húmida da Ribeira de Silvares e a área de dunas.

Grupos escolares ou outros podem-se inscrever com vista a ser disponibilizado um técnico para acompanhamento da visita.

Materiais informativos e educativos

Deverão ser produzidos diversos materiais educativos e informativos relativos à Reserva Ornitológica de Mindelo, nomeadamente vídeos, cartazes, desdobráveis, brochuras e um site na *internet*.

Painéis informativos

Colocados ao longo do trilho, de modo a permitir uma visita autoguiada.

Exposição itinerante

A circular nas escolas do Concelho e outros locais de afluência da população.

Colóquios/workshops

Promoção de colóquios e outros eventos.

2.2.3.4 Património cultural, recreio e turismo

A declaração de um espaço natural protegido deve contemplar a conservação dos valores naturais e do seu património cultural associado. Deve também considerar o previsível aumento da afluência de visitantes que procuram o contacto directo com a natureza para aprender e desfrutar dela. Essas pessoas procurarão informação, áreas de recreio, itinerários guiados ou autónomos, centros de acolhimento, etc.

Centro de acolhimento de visitantes

O Centro de educação ambiental referido poderá assumir as funções de centro de acolhimento, fornecendo os seguintes serviços:

- Informações
- Sala de exposições (possivelmente a funcionar como Núcleo de História Natural do Museu de Vila do Conde)
- Pequeno auditório (para organização de acções de formação)
- Espaço para a realização de *ateliers*
- Dormitório para investigadores e outros visitantes
- Centro de documentação (biblioteca)
- Espaço para os serviços administrativos

Eco-museu

Museu ao ar livre, integrando os fieiros (designação local para dunas paralelas à linha de costa, representativas da paisagem outrora tradicional desta área) que restam, bem como uma demonstração das técnicas tradicionais de caça à rola com rede.

Turismo de base ambiental

A existência de uma zona natural protegida irá certamente atrair turistas. O turismo de base ambiental apresenta a vantagem de se manter durante todo o ano, porque, por exemplo, a

época mais aconselhável para a observação de aves é no Inverno. Aliando a praia, ao meio rural e natural, fará desta zona um apetecido destino turístico, trazendo obviamente importantes benefícios económicos para a região. Não se trata contudo de fomentar um “turismo de massas” que iria condenar a sustentabilidade desta área.

O turismo rural poderá ser uma importante alternativa a explorar, aproveitando a existência do núcleo rural de Mindelo.

Circuito de manutenção e Parque de merendas

Será necessária a colocação de mesas, bancos, caixotes para o lixo, e locais de apoio com fogareiros, por exemplo.

Arquitectura tradicional

Deverão ser promovidos estudos sobre a arquitectura tradicional, bem como a promoção da sua preservação.

2.2.4 Gestão, estatuto de protecção e financiamentos.

Para a conservação deste espaço, é, antes de mais, fundamental definir claramente o seu estatuto legal. Este poderá passar por inclusão na Rede Natura 2000 e/ou na Rede Nacional de Áreas Protegidas.

Neste último caso, e de acordo com estudos já realizados, poderia ser criada uma Área de Paisagem Protegida que, de acordo com a legislação, é uma “área com paisagens naturais, seminaturais e humanizadas, de interesse regional ou local, resultantes da interacção harmoniosa do homem e da Natureza que evidencia grande valor estético ou natural.” Estas áreas são geridas pelas respectivas autarquias locais ou associações de municípios. Naturalmente que o empenhamento da Câmara Municipal de Vila do Conde é decisivo para a implementação de um projecto deste tipo.

Poderão ainda ser procurados outros modelos de desenvolvimento, de diferentes designações e filosofias, como parque biológico, reserva ecológica educativa, parque da natureza, etc. Em qualquer dos casos o nome de Reserva Ornitológica de Mindelo deverá ser mantido em respeito ao seu rico historial.

No que diz respeito a financiamentos, estes poderão ser procurados através dos fundos

comunitários, no sector privado e obviamente no sector público. Está prevista na lei a possibilidade de serem celebrados contratos-programa e acordos de colaboração entre o Ministério do Ambiente e as autarquias locais, tendo por objecto a realização de investimentos e a comparticipação nas despesas de funcionamento das áreas de paisagem protegida.

A criação de uma área protegida incluída na rede nacional tem ainda as vantagens da existência de diplomas legais que determinam que todos os departamentos governamentais, em articulação com o Ministério do Ambiente, devem estabelecer medidas concretas para o desenvolvimento sustentável das áreas protegidas, nomeadamente:

- apoio e financiamento preferencial a obras de abastecimento de água, saneamento básico e melhoria do ambiente urbano
- medidas que assegurem a elevação do nível do serviço de atendimento em termos de saúde para a população residente
- medidas que assegurem a operacionalidade da rede escolar primária
- apoio e financiamento preferencial a actividades agrícolas compatíveis com a conservação da natureza, dando prioridade à aplicação das iniciativas comunitárias de âmbito agro-ambiental
- apoio e financiamento preferencial à promoção de raças autóctones
- apoio e financiamento preferencial à floresta, atribuindo uma bonificação máxima aos projectos apresentados
- melhoria e manutenção das infra-estruturas de apoio à pesca profissional
- apoio a práticas turísticas de recreio e lazer não nocivas para o meio natural
- enquadramento legal para a utilização turística de casas tradicionais recuperadas e que não estejam abrangidas pela legislação actual
- certificação de origem preferencial a produtos tradicionais oriundos de áreas protegidas
- contributo para a promoção das actividades produtivas tradicionais, nomeadamente através de um apoio e financiamento preferencial e promoção do associativismo local e comercialização de produtos
- incentivo particular à investigação científica que se prende com o conhecimento dos habitats naturais.

Deve ainda ser dada prioridade à aprovação de projectos de desenvolvimento económico e conducente à criação de emprego no interior das áreas protegidas, em sintonia com os respectivos planos de ordenamento. Projectos autárquicos com incidência na Rede Nacional de Áreas Protegidas são ainda merecedores de prioridade e taxa máxima de comparticipação

no âmbito dos programas inseridos nos Quadros Comunitário de Apoio.

Em nosso entender, os equipamentos a instalar na Reserva seriam, mediante boa gestão, por si só garantia de uma razoável taxa de utilização. Paralelamente, muitas dessas estruturas seriam geradoras de fundos essenciais para custear as despesas correntes inerentes ao funcionamento da Reserva.

É de realçar ainda que no balanço financeiro do projecto é necessário considerar as vantagens económicas de se investir no desenvolvimento sustentado. Tratando-se da conservação de um espaço natural, os investimentos trarão benefícios claros para a qualidade de vida e para a protecção das espécies e *habitats*, também estes passíveis de serem traduzidos em importantes ganhos económicos, evitando-se ainda a necessidade de investimentos avultados na construção de obras de defesa da costa, despoluições, encargos com saúde e solidariedade social, etc.

3. Considerações finais

Actualmente uma zona degradada, a Reserva Ornitológica de Mindelo poderá constituir a base de um turismo e educação de carácter ambiental, desempenhando um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida das populações. Depois de salvaguardada a área, há que proceder à recuperação e estabilização do sistema dunar, à despoluição da ribeira de Silhares, à remoção dos lixos e entulhos, entre outras medidas de requalificação.

O objectivo é constituir uma área pioneira em Portugal, congregando acções de conservação da natureza, de turismo e lazer, de educação ambiental e de promoção de um desenvolvimento sócio-económico sustentado.

Estamos certos que, neste virar do século, a vontade das populações de Vila do Conde será manter a sua cidade “entre mar e pinhais”, como escreveu José Régio, e não entre esgotos e prédios. A decisão de recuperar e proteger a ROM é, portanto, uma decisão política. Ajudar na justificação técnica dessa opção é um dos nossos propósitos.

4. Bibliografia

Câmara Municipal de Vila do Conde, 1995. **Plano Director Municipal**.

Diário do Governo, 1957. Decreto de 2/9/1957, II Série, n.º 204.

Diário do Governo, 1959. Decreto de 15/5/1959, II Série, n.º 115.

Dias, S.; Pereira, A. J. e Fontoura, A. P., 1996. **The Art of Capturing Doves: the past and the future of a traditional portuguese technique**. XXII Congress the Game and the Man. Sofia, Bulgaria, September 1995. IUGB: 367-372.

Fernandes, M. C., 1987. **Proposta de Plano Preliminar da Área de Paisagem Protegida do Mindelo - Vila do Conde**. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza. Comissão de Coordenação da Região do Norte.

Fontoura, A. P., 1998. **Sugestões para a recuperação e viabilização da “Reserva Ornitológica de Mindelo”**. Secção de Ornitologia “Prof. Santos Júnior”. Departamento de Zoologia e Antropologia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

Gomes, W., 1987. **Mindelo - Para um Manual de Métodos e Procedimentos**. Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza.

Gomes, W., 1987. **Mindelo – Proposta de Métodos e Procedimentos para a dinamização de uma Área Protegida**. Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza. I Congresso Luso-Galego de Conservação e Ambiente. Braga, Outubro de 1987.

Ministério do Ambiente, 1999. **Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Caminha-Espinho**.

Oliveira, N. G., 1977. **Reserva Ornitológica de Mindelo – Um Futuro Possível**. I Congresso Nacional de Ornitologia. Porto. Abril 1977. Documento n.º 15.

Proença, R., 1987. **Guia de Portugal**. Fundação Calouste Gulbenkian. 2.ª edição.

Queirós, F., 1989. **A Comunidade de Anfíbios de Mindelo – Vila do Conde**. II Congresso Nacional de Áreas Protegidas. SEARN/SNPRCN: 107-113.

Quercus, 1986. **Reserva Ornitológica de Mindelo – Projecto de Defesa e Reestruturação**.

Santos Júnior, J. R., 1996. **A Rola Brava em Portugal**. Edição de homenagem ao Prof. Doutor J. R. dos Santos Júnior. Instituto de Zoologia “Dr. Augusto Nobre”. Associação Portuguesa de Biólogos.