

CONSULTO-
RES
CIENTÍFICOS

23-ABR-98

Prof. Manuela Raposo Magalhães
Arquitecta Paisagista
Vogal da Comissão Nacional da REN

Ex.mo Senhor
Presidente da Comissão Nacional da REN

Lisboa, 98.04.23

Junto se entrega a minha contribuição para a alteração ao Documento Provisório (98.03.06) da Proposta de Usos e Acções Compatíveis com a Reserva Ecológica Nacional.

Para além da definição dos usos compatíveis com cada uma das figuras da REN, entendo que seria ainda indispensável completar este documento com uma melhor definição das várias figuras (relativamente às do DL de 1990) e ainda com os objectivos de gestão a atingir, para clarificar o espírito da lei e permitir uma melhor interpretação pelos técnicos que promovem a sua delimitação.

Para estas duas últimas vertentes, podem contribuir os textos que elaborei para a CNREN em 1994, nomeadamente "Comentário aos Âmbitos de Aplicação e Processo de Apreciação da REN" e "Delimitação das Figuras de Protecção Consideradas na REN" e ainda os mais recentemente elaborados pela Arq.ta Paisagista Margarida Cancela d'Abreu.

Com os meus melhores cumprimentos



Prof. Manuela Raposo Magalhães

I. C. N.	
C.N.R.E.N.	DATA
N.º 24.4.1	98/4/23

CONTRIBUIÇÃO PARA A ALTERAÇÃO À PROPOSTA
DE USOS E ACÇÕES COMPATÍVEIS COM A
RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL –
DOCUMENTO PROVISÓRIO – 98-03-06

Prof. Manuela Raposo Magalhães,
Arquitecta Paisagista

Abril de 1998

1 - CONSIDERAÇÕES GENÉRICAS

1.1 - Em termos genéricos, a proposta de regulamentação da Reserva Agrícola Nacional vem responder a uma necessidade desde há muito detectada pelos que lidam com o processo da REN, quer ao nível da delimitação, quer da gestão.

Trata-se portanto de uma proposta benvinda que merece ser ponderada com a experiência já longa, adquirida desde a criação da REN, pelo DL nº 321/83 de 5/7.

1.2 - Fundamentalmente, pretende-se eliminar o processo de desafecção previsto na actual legislação, como o único modo de adequação dos objectivos da lei às especificidades de cada caso de aplicação. De facto, este processo tem-se manifestado, não como um modo de conferir à lei a flexibilidade necessária à sua aplicação, mas sim como uma grave desvirtuação dos princípios por ela defendidos.

1.3 - É nesta perspectiva que o uso pelas actividades humanas nas diferentes figuras da REN, caracterizadas por diferentes sensibilidades e potencialidades para os suportar, devem ser regulamentados, não só quanto aos condicionamentos, mas também quanto a preferenciais e desejáveis potencialidades devendo ser, tanto quanto possível, para cada um deles, definida a respectiva medida ou capacidade.

2 – APRECIACÃO NA GENERALIDADE

2.1 – APLICAÇÃO DA REN ÀS ÁREAS URBANAS E URBANIZÁVEIS

A principal fragilidade do documento provisório apresentado diz respeito à ausência de regulamentação da REN nas áreas urbanas e urbanizáveis. Ou seja, este documento incide exclusivamente sobre as áreas rurais.

Esta posição constitui um enorme retrocesso, relativamente ao diploma de 1990 uma vez que este, em relação ao DL nº321/83 de 5/7 que criou a REN, estendeu a sua aplicação às áreas urbanas e urbanizáveis.

Este conceito é fundamental, tanto mais que hoje se sabe, através da mais recente investigação no domínio da ecologia urbana (SUKOPP, 1985,1991,1995) que a cidade deve ser encarada como um ecossistema de características próprias, cujo funcionamento deve ser assegurado, a nível do planeamento, como uma das principais formas de garantir a qualidade de vida e a saúde humanas.

Com base neste pressuposto foram, por mim própria, elaboradas propostas de aplicação a dois casos (Concelho de Lisboa e Concelho do Seixal), sendo que, no caso de Lisboa, foi proposta e aceite pela Comissão Nacional da REN, uma nova figura jurídica – a Estrutura Ecológica Urbana – que transpõe para a cidade os princípios da REN. Esta Estrutura Ecológica Urbana constitui hoje uma das componentes ambientais do Plano Director Municipal de Lisboa.

Este exemplo que define a composição e o regulamento a adoptar em relação a cada uma das componentes da Estrutura Ecológica Urbana, poderiam servir de base de trabalho para uma proposta de alteração à actual lei. Vide Anexo I

2.2 – A REN NAS FAIXAS DE PROTECÇÃO ÀS ESTRADAS

No DL nº321/83 de 5/7, uma das componentes da REN eram as faixas de protecção às rodovias de diversos níveis. Estas faixas de protecção tinham dois objetivos: um de natureza urbanística, de controle da edificação ao longo das estradas que, como se sabe, é característica dos crescimentos não planeados, acarretando *a posteriori* enormes custos de recuperação urbanística; o segundo objectivo e não menos importante que o primeiro, era o de criar faixas de continuidade biológica, onde se mantivesse a possibilidade de manutenção e evolução de reservas genéticas de espécies que aí encontram melhores condições de preservação, em relação às agressões provocadas pela agro-química e outros contaminantes.

No DL nº 93/90 de 19/3, esta componente foi retirada, com a justificação duma maior racionalidade da integração deste tema na legislação relativa às estradas. Isto nunca chegou porém a acontecer.

Durante o período de vigência do DL de 1983, esta medida foi o único argumento jurídico, por parte das entidades responsáveis pela gestão, nomeadamente das CCRs, que conteve alguma da edificação ao longo das estradas.

Propõe-se portanto a reposição desta componente na REN, na futura alteração à lei.

2.3 – REDEFINIÇÃO DAS FIGURAS DA REN E DOS CRITÉRIOS DE DELIMITAÇÃO

A definição dos usos compatíveis com as várias figuras da REN põe o problema da definição dessas mesmas figuras.

Penso que é indispensável integrar neste documento e posteriormente na revisão da lei esta redefinição

2.4 – A REN EM ÁREAS RURAIS

Um dos maiores problemas em Ordenamento do Território é o da edificação dispersa.

De facto, para além da edificação implementada de acordo com planos ou loteamentos, toda a edificação de construções individualizadas se processa de acordo com a regra do “destaque” ou da “unidade mínima de cultura”.

Sendo esta última extremamente reduzida e desajustada dos contextos regionais, penso que a edificação em zonas rurais, sempre que implementada caso a caso, tem que obedecer a regras distintas das que presidem à divisão predial rústica ou à lógica do desenvolvimento urbano.

A edificação em áreas rurais deveria ser prevista nos Planos de Ordenamento do Território de acordo com uma lógica específica, sintetizada em Planos de Ordenamento Rural que tomassem em conta as directivas europeias ou outros documentos, dos quais cito, a título de exemplo:

- Araújo, Ilídio Alves de, *Serviços Públicos e Reagrupamento das Populações Dispersas*, Nov./ 1977
- *European Regional Planning Strategy*, presented by Nicolas Momper, Conselho da Europa, 1992
- *Esquema de Desenvolvimento do Espaço Comunitário, EDEC* – Primeira versão oficial provisória. Reunião de Ministros Responsáveis pelo Ordenamento do Território dos Estados Membros da União Europeia, 1997

Considerando que este aspecto crucial do ordenamento do território não está contemplado na respectiva legislação, penso que a Reserva Ecológica Nacional poderia liderar esse processo em áreas da REN, já que estas significam maior sensibilidade e maior valor ambiental.

2.4.1. – ORDENAMENTO DAS ÁREAS DECLIVOSAS E CABECEIRAS DAS LINHAS DE ÁGUA

Estas áreas são casos especiais de áreas rurais para as quais devem existir políticas específicas.

A filosofia de actuação seria a da criação de centralidades dentro da REN, associadas a uma rede de comunicações planeada à escala local e independentemente das redes de auto-estradas.

Estas centralidades reuniriam determinado tipo de equipamentos que poderiam beneficiar de apoios financeiros específicos e dependeriam da criação de reservas de terreno constituídas pela Administração que forneceria terreno para construção, infraestruturado e a baixo custo.

Uma intervenção deste tipo exige o respectivo planeamento.

A pergunta que se põe é se a gestão da REN vai evoluir para Planos de Ordenamento da REN, à semelhança de outros Planos Especiais de O. T., o que corresponde a mais uma sobreposição com o sistema de planeamento existente, ou se este tipo de intervenção seria induzida por regulamentação ao nível dos usos compatíveis e de medidas de planeamento, complementadas por incentivos financeiros e fiscais.

Neste último caso, o documento provisório em apreciação deveria também incluir estas recomendações de planeamento.

3. - APRECIÇÃO NA ESPECIALIDADE – DOCUMENTO PROVISÓRIO

3.1. – ORDENAMENTO DAS ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS

No seguimento do que foi dito no ponto anterior, as zonas de máxima cheia são, entre as áreas rurais, as que se caracterizam por uma maior capacidade de produção de biomassa, por disporem de maior quantidade de água, frequentemente associada a solo com boas características (aluviões).

No conjunto das estruturas da Paisagem, são os sistemas húmidos, por maioria de razão, que têm que ser preservados da edificação. Este pressuposto não é garantido por uma habitação pelo "dobro da unidade mínima de cultura" (A) 1.b)

Há que assegurar a inexistência de edificabilidade nestas zonas, independentemente da divisão de propriedade.

3.2. – SECTOR FLORESTAL

Não é claro, no Documento em apreciação, quais os usos e acções considerados proibidos ou permitidos.

Por outro lado não são referidas coimas nem a competência de fiscalização.

Quanto à regulamentação de usos:

Em relação a 2.1 d)

Não está contido o conceito de "zona tampão", ou seja, a protecção de exemplares ou mesmo de associações para-climáticas dependem de uma área envolvente onde as usos sejam contidos, de modo a garantir uma transição que assegure a viabilidade ecológica do objecto de protecção.

Em relação a 2.1 g)

o período considerado de 4 anos para as faixas de vegetação espontânea, intercalada com a vegetação introduzida parece-me aleatório e redutor.

Em relação a 2.1 j)

As áreas adjacentes das linhas de água constituem de facto o "primeiro nível" de protecção da Paisagem. No entanto não me parece que a exigência de preparação manual do terreno assegure a protecção desejada. Há, isso sim que assegurar o tipo de uso, desde as situações de várzea larga às zonas adjacentes de montanha estreitas, mas onde a escorrência das águas da chuva determina um maior teor de humidade no solo.

Em relação a 2.2 a)

Nem todos os tipos de matos são para roçar em nome da protecção contra os incêndios florestais. Enquanto que os matos de folha estreita, nomeadamente os urzais, associados ao pinheiro bravo são altamente pirófitos, os matos de folha larga constituem frequentemente estádios de séries de vegetação que conduzem à regeneração natural de associações de vegetação espontânea cujo desenvolvimento há todo o interesse em preservar. Por este motivo há que distinguir os diversos tipos de matos.

Esta questão põe-se também no ponto B) 5.

A regulamentação dos usos deve salvaguardar este aspecto.

Em relação a 2.2 b)

Retirar os ecossistemas costeiros

3.3. – SECTOR DO TURISMO

Em relação a 6 c)

Retirar as áreas de máxima infiltração

3.4. – ALTERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÕES EXISTENTES

Em relação a 10 c)

Ponha-se a hipótese de um aglomerado urbano; ou de um loteamento urbano de umas dezenas de hectares. Permitir uma área de ampliação até 50% da área já ocupada por construções pode ser um disparate.

É preferível remeter a possibilidade de ampliação para a aprovação das DRARNs ou mesmo da CNREN

Referências Bibliográficas

Araújo, Ilídio Alves de, *Serviços Públicos e Reagrupamento das Populações Dispersas*, Nov./ 1977

Magalhães, M. R., *A Estrutura Ecológica Urbana e a revisão da Reserva Ecológica Nacional*, Comunicação ao 3º Congresso Nacional de Áreas Protegidas, F. C. Gulbenkian, Lisboa, Set/1994

Magalhães, M. R., *A Reserva Ecológica Nacional. Uma Componente da Ecologia da Cidade*, in "Iniciativa" nºespecial, Abril/1994

Sukopp, H. & Henke, H. *A Natural Approach in Cities*, in *Ecology and Design in Landscape*, Blackwell Scientific Publications, Londres, 1986

Sukopp, H. & Werner, P. *La Naturaleza en las Ciudades*, 1982, MOPT, Madrid, 1991

Sukopp, H., Numata, M., Huber, A., *Urban Ecology as the Basis of Urban Planning*, SPB Academic Publishing bv, The Hague, 1995

Vários, *Plano Verde do Concelho do Seixal 1ª e 2ª fases*, ISA-SAAP, Lisboa, 1996

Vários, *Plano Verde de Lisboa*, Colibri, Lisboa, 1998

Anexo I –

Magalhães, M. R., *A Estrutura Ecológica Urbana e a revisão da Reserva Ecológica Nacional*, Comunicação ao 3º Congresso Nacional de Áreas Protegidas, F. C. Gulbenkian, Lisboa, Set/1994

EEUICH.DOC
Doc. distribuído em
98-03-18



3^o Congresso
Nacional de
Áreas
Protegidas

A ESTRUTURA ECOLÓGICA URBANA e a revisão da Reserva Ecológica Nacional

Manuela Raposo Magalhães - Arquitecta Paisagista

O meio ou o contexto ecológico sobre o qual se erege uma cidade influencia a sua construção. Este facto contribui grandemente para as diferenças existentes entre as várias cidades do mundo.

Quando uma cidade é construída tomando em conta o meio em que se insere, respeita o "espírito do Lugar natural". A transposição de elementos do meio para a cidade processa-se através da reinterpretção desses elementos, utilizando a linguagem simbólica, ou seja utilizando elementos que reúnem significados exteriores à cidade. É isto que, de forma sintética, se passa no Jardim ou na Quinta de Recreio onde, nesta última, se reúne a mata, o pomar, a horta, o jardim e o local onde se vive.

Outra forma de respeitar o meio, na construção da cidade, é através da preservação das Estruturas Fundamentais da Paisagem. Entre estas estruturas conta-se, por um lado, a Estrutura Biofísica, constituída pelas expressões espaciais dos factores de ambiente "visíveis" como o relevo, a hidrografia, o solo e a vegetação e, por outro, a Estrutura Cultural que reúne os elementos construídos pelo Homem, quer para viver, quer para moldar a paisagem em seu benefício, dela retirando os materiais e os alimentos que lhe são necessários.

Se a dimensão da cidade até ao sec. XIX nem sempre exigiu a preservação da Estrutura Biofísica, a partir daquele período, em que o enorme crescimento populacional foi acompanhado duma elevada taxa de urbanização, as cidades cresceram em extensão e, particularmente as maiores cidades, deram origem às Áreas Metropolitanas, com os graves problemas que hoje apresentam.

O processo urbanístico ocorrido em Portugal, a partir dos anos 50, em que a ocupação edificada do solo não foi eficazmente controlada, deu origem a implantações caóticas, em espaços fragmentados e desarticulados, sem qualquer estrutura, que não tiveram em conta, na maior parte dos casos, as Estruturas Fundamentais da Paisagem.

Perante este quadro, a legislação promulgada após Abril de 1974, (nomeadamente o DL nº 613/76 que pela primeira vez considerava a protecção de sítios e lugares - substituído em parte pelo DL nº 19/93 - Rede Nacional das Áreas Protegidas, a Reserva Agrícola Nacional e a Reserva Ecológica Nacional, em conjunto com o Domínio Público Hídrico, promulgado anteriormente), visava a preservação daquelas Estruturas Fundamentais, mesmo antes da elaboração dos Planos de Ordenamento do Território.



Aquele conjunto de diplomas destinava-se assim a criar como que medidas preventivas nas áreas onde a edificação deve ser controlada com particular cuidado, tendo em conta que a elaboração dos Planos de Ordenamento levaria alguns anos a efectivar-se.

Os diplomas que criam estes Planos prevêm que, à partida, se considerem as figuras de protecção acima referidas. Mas, a aplicação da Reserva Ecológica Nacional dentro dos perímetros urbanos, pois é nestes que se verifica a maior pressão na alteração dos usos do solo só foi considerada na primeira revisão do regime da REN (DL nº 93/90).

Esta aplicação dos objectivos da Reserva Ecológica Nacional às áreas urbanas tem no entanto causado problemas, tanto às equipas técnicas dos Planos, como às instituições que se encarregam da sua apreciação. A razão deste embaraço está na ausência de Regulamentação da lei, com a consequente falta de critérios de delimitação.

A meu ver, é indispensável rever o regime da REN, clarificando esses critérios de modo a incluir neste regime jurídico um outro que aqui se designa por Estrutura Ecológica Urbana (EEU). As áreas incluídas nesta nova componente da REN asseguram a preservação dos princípios e valores que a regem, assumindo funções e formas eminentemente urbanas.

Só assim se impedirão as fugas que se têm vindo a verificar na delimitação da REN, quer pelas dificuldades referidas, quer pelo facto da maior parte dos decisores políticos e mesmo de técnicos com responsabilidades no planeamento, não estarem sensibilizados para a necessidade da existência duma Estrutura Ecológica na cidade.

Vale então a pena referir os argumentos que justificam a defesa desta ideia.

1 - PORQUÊ A CRIAÇÃO DUMA ESTRUTURA ECOLÓGICA NA CIDADE?

A Estrutura Ecológica Urbana constitui um sub-conjunto da Estrutura Verde Urbana, no qual se pretende assegurar uma maior riqueza biológica e salvaguardar os sistemas fundamentais para o equilíbrio ecológico da cidade.

Com a EEU pretende-se assim criar um "contínuo natural" integrado no espaço urbano, tal como foi consagrado na Lei de Bases do Ambiente, de modo a dotar a cidade, por forma homogénea, de um sistema constituído por diferentes biótopos e por corredores que os interliguem, representados, quer por ocorrências naturais, quer por espaços existentes ou criados para o efeito, que sirvam de suporte à vida silvestre,

A vida biológica na cidade, que deve ser tão diversificada e equilibrada quanto possível, tem como principais argumentos:

**3**Congresso
Nacional de
Áreas
Protegidas

- Quanto à conservação das funções dos sistemas biológicos: o controle biológico das doenças, a acção filtrante e descontaminante da atmosfera e a criação de bioindicadores relativamente à qualidade do ar

- Quanto à informação bioquímica: a conservação do potencial de adaptação das espécies ao meio urbano e o desenvolvimento de novas variedades mais resistentes ao seu artificialismo

Para além destes pressupostos estão outros já largamente difundidos relativamente ao papel desempenhado pela vegetação em meio urbano:

- Quanto ao equilíbrio ecológico da região: contribui para o controle dos escoamentos hídricos e atmosféricos.

- Quanto á qualidade do espaço urbano: constitui um elemento fundamental na composição urbana, oferecendo um material de cor, textura, movimento e perfume, contrastantes com os materiais inertes.

- Quanto à melhoria do conforto bioclimático: a vegetação controla as temperaturas do ar, reduzindo a sua amplitude; aumenta a humidade relativa; fixa e adsorve as poeiras, principais responsáveis pela insalubridade da atmosfera urbana; consome CO₂ e produz oxigénio, durante o dia, ou seja quando a produção de CO₂ é mais elevada. Por outro lado acelera as brisas de convecção e as brisas de vale e de encosta, contribuindo para uma melhor drenagem atmosférica

- Quanto ao recreio e lazer da população urbana: os espaços verdes em geral, facultam o contacto com os fenómenos naturais, contribuindo assim para o equilíbrio psicofisiológico dos cidadãos.

2 - DIFERENTES NÍVEIS DE RIQUEZA BIOLÓGICA DA EEU

A actividade biológica nas áreas da EEU requer determinadas condições de *diversidade, intensidade, continuidade e dimensão* que há que assegurar no seu planeamento.

As diferentes tipologias de espaço verde urbano também representam, em si mesmas, diversos níveis de riqueza biológica. De acordo com os autores que se ocupam da mais recente investigação no domínio da ecologia urbana, parece estar provado que as seguintes tipologias apresentam maiores valores de riqueza biológica (por ordem decrescente):

- Hortas Urbanas e "quintais" permeáveis: As características de humidade e de maior profundidade do solo, acrescidas das frequentes mobilizações e incorporação de matéria orgânica, aumentam o nível de vida microbiana, no solo, contribuindo de forma significativa para a manutenção das cadeias tróficas.



- Associações paraclimáticas húmidas: a maior disponibilidade de água assegura uma maior variedade florística e faunística
- Associações paraclimáticas secas: Quanto maior a diversidade dos estratos, maior a riqueza faunística que suportam
- Áreas pouco utilizadas, tais como áreas abandonadas: nestas áreas desenvolve-se vegetação particularmente adaptada às condições artificiais do meio urbano a qual poderá constituir importante reserva genética para futuras utilizações.
- Áreas declivosas (declive superior a 25%): apresentando elevados contrastes nos factores ecológicos que as caracterizam, podem constituir nichos ecológicos privilegiados.

3 - A ESTRUTURA ECOLÓGICA DE LISBOA

Com base nestes critérios foi delimitada a EEU de Lisboa, por mim proposta no âmbito da equipa coordenada pelo Prof. Ribeiro Telles, que estudou a Estrutura Verde de Lisboa, para o seu Plano Director Municipal.

A Estrutura Ecológica de Lisboa, neste caso, substituiu a REN, uma vez que, sendo todo o Concelho de Lisboa uma área urbana, não é possível aplicar o regime definido no DL nº 213/92. Este, ao retirar a alínea a) do nº 2 do artº 4º do DL nº 93/90, inflexibiliza de tal modo a sua aplicação que a torna inviável nos perímetros urbanos, onde ela é mais premente.

Esta alteração legislativa revela a preocupação de evitar "fugas" à delimitação da REN, instituindo um regime praticamente *non aedificandii*. No entanto, a diversidade das áreas a incluir na REN, bem como a sua dimensão, impossibilitam a aplicação dum regime desta natureza.

A solução será a de permitir a regulamentação das várias áreas da REN, definindo claramente quais as implantações possíveis, as desejáveis e as indesejáveis. Simultaneamente devem ser criados incentivos à implantação das mais desejáveis, dando motivos aos proprietários para se regozijarem pelo facto de disporem de propriedades na área da REN.

os níveis
de edificação
da cidade

Quanto à EEU delimitada para Lisboa, poderia servir de referência ou de base de discussão à revisão que necessariamente há que introduzir nos diplomas da REN, transformando a EEU numa sua componente e colocando-a assim ao abrigo de futuros "assaltos" por ocupações edificadas, certamente mais rentáveis do que as actividades compatíveis com o Regulamento proposto para esta Estrutura.

4 - A EEU NA CIDADE TRADICIONAL E NA CIDADE MODERNA

Os índices de ocupação edificada diferem muito na cidade tradicional e na cidade moderna. Este facto condiciona a configuração da EEU nos dois tipos

**3**Congresso
Nacional de
Áreas
Protegidas

de tecido urbano, introduzindo a necessidade de se valorizar, na cidade histórica, um outro princípio ecológico - o da *raridade*.

Neste caso a edificação, incluindo pavimentos, é quase contínua, e os espaços verdes existentes apresentam-se como pontos ou "ilhas", relativamente "raros" em relação a essa continuidade edificada.

Os logradouros ou quintais apresentam, particularmente na cidade histórica, uma importância fundamental para a Estrutura Ecológica e como tal devem ser regulamentados de modo a garantir-se a sua progressiva desocupação de edificações ou de pavimentos impermeáveis e a substituição destes por vegetação.

O objectivo desta medida é o de criar, num espaço urbano predominantemente impermeável, uma interface entre o sub-solo e a atmosfera, onde as trocas de água, de produtos gasosos e de nutrientes possam ter lugar. Sem isto, a cidade será cada vez mais poeirenta, mais seca, mais quente no verão e mais fria no inverno. Estes pequenos oásis de vegetação constituirão ainda importantes habitats para a avifauna urbana.

Como objectivos fundamentais, pretende-se assim que os logradouros sejam **permeáveis** e que **disponham de vegetação, nomeadamente de árvores**.

Estes objectivos podem ser assegurados através de múltiplas soluções técnicas, sendo compatíveis com as várias actividades necessárias, desde as de recreio e lazer, ao estacionamento e outros equipamentos.

Ainda na cidade histórica, integraram-se na EEU os espaços verdes de maior dimensão e tentou-se criar continuidades verdes que os ligassem, sendo estas constituídas fundamentalmente por ruas arborizadas.

No caso da cidade moderna, em que a edificação se apresenta localizada numa matriz predominantemente verde, a EEU não integra toda essa matriz, nela distinguindo os espaços que apresentam maior número de características ecológicas representativas, tais como a *continuidade*, a *diversidade* e a *dimensão*

Como factor de diversidade considerou-se, neste caso, a localização em situação de acumulação das águas pluviais, ou seja nas Áreas Adjacentes das linhas de água, factor esse que induz a designação de biótopo húmido.

A estes espaços associaram-se Sistemas Secos, constituídos fundamentalmente por Quintas de Recreio, algumas das quais ainda em exploração e susceptíveis de serem classificadas como património Cultural.

A continuidade entre estes dois sistemas, Húmidos e Secos, será assegurada por Corredores que assumem aqui, quer a forma de ruas arborizadas, quer a de faixas de protecção às vias de maior dimensão. Nesta última configuração, os corredores deverão ser constituídos por vegetação dos vários estratos



cumprindo assim um papel mais efectivo na continuidade biológica que se pretende.

5 - CONSTITUIÇÃO DA EEU

Assim, à semelhança da REN, a EEU é constituída por:

5.1 - SISTEMAS HÚMIDOS

- Espaços verdes ou ruas arborizadas existentes em situação de acumulação, ou seja, nos talwegues de baixo declive longitudinal.
- Leitos, margens e Áreas Adjacentes de Linhas de Água ainda existentes a céu aberto
- Bacias de Apanhamento das águas pluviais existentes a montante das Bacias hidrográficas
- Lagos, ainda que artificiais, lagoas e charcos

5.2 - SISTEMAS SECOS

- Zonas declivosas (com declives superiores a 25%), incluindo escarpas, saibreiras e pedreiras.
- Restos da compartimentação da paisagem rural, olivais e prados naturais de sequeiro
- maciços de árvores representativos

5.3 - SISTEMAS DE CORREDORES

- Faixas de Protecção às vias
- Arruamentos arborizados
- Superfícies verticais revestidas por vegetação

5.4 - SISTEMAS PONTUAIS

- logradouros e "quintais" da cidade tradicional
- maciços de árvores representativos

6 - PROPOSTA DE REGULAMENTO

6.1 - SISTEMAS HÚMIDOS

Os usos preferenciais a instalar nestas áreas são os de espaços verdes de grande utilização, nomeadamente hortas urbanas e parques urbanos. A implantação de superfícies de água, tanto de concepção naturalizada como formal é, aqui, particularmente adequada. Quando estas áreas se localizem nas faixas adjacentes às vias, assumirão a função de integração das mesmas. A vegetação aqui a instalar deverá ser, tanto quanto possível, da associação paraclimática húmida

6.1.2 - SISTEMAS HÚMIDOS COM EDIFICAÇÃO

Nestes Sistemas, pretende-se que o índice de Ocupação Edificada não exceda os 0,2. Quando, à data da aprovação do PDM, este valor for superior, não deve de modo algum permitir-se que seja aumentado.



6.1.3 - SISTEMAS HÚMIDOS SEM EDIFICAÇÃO

Pretende-se que as áreas correspondentes a estes Sistemas se mantenham livres de edificação, salvo no caso de absoluta necessidade de implantação de equipamentos colectivos relacionados com os usos nela previstos, necessidade essa que deverá ser justificada em Plano de Pormenor

6.2 - SISTEMAS SECOS

Os usos preferenciais a instalar nestas áreas são os de espaço verde de média e baixa utilização, e de integração de vias ou de edifícios. Nos casos em que existam explorações agrícolas em funcionamento, estas devem ser mantidas e, quando possível, promover-se a sua evolução para sistemas equivalentes, de utilização colectiva.

A vegetação a instalar deverá ser predominantemente a da associação paraclimática seca

6.2.1 - SISTEMAS SECOS COM EDIFICAÇÃO

O Índice de Ocupação Edificada não deve exceder, nestas áreas, os 0,4 e, nos casos em que, á data da aprovação do PDM, já for mais elevado, não deve ser aumentado.

6.2.2 - SISTEMAS SECOS SEM EDIFICAÇÃO

Nestas áreas poderá ser instalado equipamento de lazer, recreio e cultura, que sirva os espaços verdes aí existentes, de modo a que o Índice de Ocupação Edificada não exceda os 0,2

6.3 - CORREDORES

Os corredores têm, entre outras funções, a de estabelecer a continuidade biológica entre os sistemas secos e húmidos. De preferência, a vegetação deverá ser instalada em faixas contínuas de terra viva.

6.3.1 - FAIXAS DE INTEGRAÇÃO DAS VIAS

A vegetação a instalar deve ser diversificada, tanto quanto possível dos três estratos e da associação paraclimática húmida ou seca, conforme a situação ecológica em que se encontrem.

6.3.2 - RUAS ARBORIZADAS

Sempre que o perfil do arruamento o permita, deverá ser prevista a sua arborização, mesmo que só seja possível a plantação de uma faixa

As árvores a instalar deverão ser bem conformadas, com um mínimo de 5 m de altura. O seu abate só deverá ser efectuado no caso de morte ou de alterações indispensáveis para o bem estar na cidade, mas sempre após o parecer da Comissão Municipal para tal competente e a aprovação da Assembleia Municipal

6.4 - LOGRADOUROS OU QUINTAIS

1 - Como regra geral, os logradouros devem manter-se permeáveis e dispor de vegetação, incluindo árvores.

**3****Congresso
Nacional de
Áreas
Protegidas**

2 - Sempre que haja necessidade de destinar a sua utilização a actividades que exijam pavimentação esta deve ser de natureza semi-permeável, garantindo-se a total permeabilidade, no mínimo, em 50% da área e assegurando-se a existência de vegetação, nomeadamente de árvores.

3 - Quando houver necessidade de implantar equipamento ou outra actividade que exija edificação, esta deve assegurar as seguintes condições:

a) Se for realizada em cave deve garantir a infiltração das águas pluviais precipitadas na área do logradouro, através de poços ou bacias de infiltração, bem como a plantação de vegetação, incluindo árvores, sobre toda a área das caves

b) Se for realizada em edifício acima do solo, não poderá ocupar mais do que 20% da área total do logradouro, assegurando, na restante área, a permeabilidade do solo e a existência de vegetação, incluindo árvores.

4 - Nas novas zonas de expansão, para além das condições referidas nos números anteriores, devem ser previstos mecanismos de recolha das águas pluviais caídas nas coberturas e a sua infiltração em poços ou bacias de infiltração. Se a natureza do terreno e a dimensão da área de recolha assim o justificarem, dever-se-ão criar bacias de retenção das águas pluviais de modo a alargar o período de infiltração

Set / 1994

23-ABR-98

REN - RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL

A Reserva Ecológica Nacional constitui uma estrutura biofísica básica e diversificada, indispensável á estabilidade ecológica do meio. Através de condicionamentos á utilização das áreas que a constituem, garante a protecção de ecossistemas e a permanência e intensificação de determinadas funções e potencialidades características dos processos biológicos indispensáveis ao enquadramento equilibrado das actividades humanas.

A REN pretende:

- 1 - garantir a protecção dos ecossistemas fundamentais (zonas húmidas, zonas dunares, etc...)
- 2 - garantir o equilíbrio de zonas de elevada fragilidade ecológica (áreas com riscos de erosão, escarpas, áreas de infiltração máxima, costa marítima, etc...)
- 3 - garantir a permanência da diversidade e raridade de ocorrências biofísicas (zonas estuarinas, restingas, tombolos, ecossistemas costeiros, etc...) /e¹
- 4 - garantir o indispensável enquadramento das actividades humanas (agricultura, silvicultura, expansão urbana, turismo e recreio)
- 5 - garantir a manutenção da produtividade biogenética de algumas áreas naturais (zonas húmidas, zonas estuarinas)
- 6 - assegurar a permanência dos ciclos naturais vitais (ciclo da água, ciclo de sedimentos, de matéria orgânica,...)
- 7 - salvaguardar os valores ecológicos e ambientais em presença
- 8 - regular a ocupação e transformação do uso do solo
- 9 - garantir a exploração racional dos recursos e a utilização do território com salvaguarda do equilíbrio ecológico e estrutura biofísica, assegurando a compartimentação da agricultura e silvicultura, evitando a fragmentação dos corredores e o isolamento dos nichos ecológicos

A REN é composta por 3 zonas principais:

- **Zona costeira**, cujo principal objectivo de protecção é manter a estabilidade da linha de costa e zona directamente influenciada por esta, garantir a dinâmica costeira e a permanência dos habitats particulares.

- **Zonas ribeirinhas, águas interiores**, cujo principal objectivo de protecção é a gestão equilibrada dos recursos hídricos e dos seus habitats (galeria ripícola, vegetação marginal,...).
- **Zonas declivosas**, cujo principal objectivo de protecção é a conservação do solo.

consta
 A delimitação da REN deve constar em todos os planos de ordenamento, no caso dos PDM ^{ser} ~~vem~~ ^{vindo} ~~desenhada~~ na Carta de Condicionantes, ^{sendo} ~~vindo~~ a atribuição dos usos dominantes do solo tendentes a maximizar a aptidão e a minimizar o impacto para cada área da REN expressa na Carta de Ordenamento; a referência às restrições, oportunidades e medidas a ter em conta na altura da implementação das acções vem no Regulamento.

Ainda no âmbito do PDM, deve-se ter em conta que a sobreposição de diversos ecossistemas da REN, deverá traduzir-se num acréscimo de medidas e precauções a exigir nas opções de alteração do uso do solo e nas opções de manutenção, podendo vir a implicar actuações mais cautelosas, por forma a manter o equilíbrio do território nos aspectos funcionais e estruturais de importância vital (água, solo,...).

É fundamental a articulação de políticas, nomeadamente com o Ministério da Agricultura, nas áreas de coincidências com a RAN e com o Ministério do Mar nas áreas de jurisdição portuária.

ter as áreas declivosas e cabeceiras das linhas de água onde é aconselhável a imediata criação de mata de protecção

DEMARCAÇÃO

A cartografia da REN, faz-se actualmente com base no D.L.93/90 de 19 de Março, tendo como objectivo delimitar em cada concelho uma **estrutura biofísica básica e diversificada**, que assegure o equilíbrio ecológico deste território, nomeadamente **protegendo os ecossistemas de maior interesse e garantindo a permanência e intensificação dos ciclos e processos ecológicos indispensáveis às actividades humanas, que se exercem ou propõem para a área do Município.**

São utilizadas para a demarcação da REN, a **Carta Militar de Portugal** à escala 1:25 000, que cobre todo o País e que serve de base de trabalho para a delimitação da estrutura; a **Carta de Solos de Portugal (complementar)** que contém, à escala 1:25 000 todas as manchas de solos simples e complexos que existem no País e ainda a **Carta Geológica de Portugal** à escala 1:50 000 e à escala 1:200 000, que fornecem informação genérica sobre a composição geológica do País.

ZONAS COSTEIRAS

PRAIAS

É assinalada uma faixa entre a linha de baixa-mar das águas vivas equinociais e a linha da máxima praia-mar das águas vivas equinociais. *inocian*

OBJECTIVOS DE PROTEÇÃO ¹⁴

- Evitar alterações, que não naturais, da dinâmica marítima costeira e consequente modificação da linha de costa.
- Ordenar as actividades turístico-recreativas e produtivas (ligadas á exploração dos recursos marinhos).

DUNAS LITORAIS

São aqui incluídas as dunas litorais primárias e secundárias e ainda sistemas dunares que não possam ser classificados dessa forma, *assim como toda a área que apresente* riscos de rotura do seu equilíbrio biofísico por intervenção humana desadequada ou, no caso das dunas fósseis, por constituírem marcos de elevado valor científico no domínio da geo-história. *defini melhor*

Pela inexistência de cartografia adequada, recomenda-se a realização de trabalho de campo seleccionando os sistemas com as características acima descritas. Pode-se recorrer a fotografia aérea ou ortofotomapas que se apresentam como auxiliares *preciosos. indispensáveis*

OBJECTIVOS DE PROTEÇÃO ^f

- Manutenção da estabilidade biofísica dos sistemas dunares (vegetação, fauna e formação geológica).
- Evitar a rotura dos sistemas dunares pela acção de actividades humanas e consequentes riscos naturais daí decorrentes (avanços do mar).
- Permitir a função de barreira a fenómenos de transgressão marinha e aos ventos marítimos.
- Manter a diversidade dos sistemas naturais em áreas de vocação turístico-recreativa e interesse natural ou científico.
- Proteger habitats de flora e fauna.

ARRIBAS OU FALÉSIAS

São assinaladas as arribas ou falésias incluindo faixas de protecção medidas a partir do limite superior e da base, cuja largura seja determinada em função da altura do desnível, da geodinâmica e do interesse cénico e geológico do local. Pode haver ocasionalmente dificuldades na sua delimitação, nesse caso pode-se recorrer a especialistas em problemas de dinâmica costeira ou fazer um reconhecimento de campo mais pormenorizado por forma a tomar algumas opções estratégicas na delimitação.

OBJECTIVOS DE PROTECÇÃO

- Manter o equilíbrio geomorfológico e a dinâmica dos processos morfogenéticos.
- Reduzir a probabilidade de riscos naturais sobre as actividades humanas.
- Permitir a função de barreira a fenómenos de transgressão marinha e aos ventos marítimos.
- Enquadrar e diversificar os cenários naturais para as actividades humanas.
- Proteger habitats de flora e fauna.

FAIXA QUE ASSEGURE UMA PROTECÇÃO EFICAZ DA ZONA LITORAL, quando não existirem dunas nem arribas, determinada em função das características locais

FAIXA AO LONGO DA COSTA MARÍTIMA

É assinalada uma faixa cuja largura é limitada pela linha de máxima baixa-mar de águas vivas equinociais e a batimétrica dos 30m.

OBJECTIVOS DE PROTECÇÃO

- Valorizar a produtividade desta faixa.
- Assegurar as funções de refúgio e maternidade.
- Compatibilizar as funções portuárias e de ancoradouro com as funções ambientais de barreira.

ESTUÁRIOS, LAGUNAS, LAGOAS COSTEIRAS E ZONAS HÚMIDAS ADJACENTES

São assinalados todos estes sistemas englobando uma faixa de protecção delimitada para além da linha de máxima praia-mar de águas vivas equinociais, a definir segundo as características locais.

OBJECTIVOS DE PROTECÇÃO

- Assegurar as funções tampão e de produtividade, refugio e maternidade destas interfaces.

ILHAS, ILHÉUS E ROCHEDOS EMERSOS NO MAR

Os ortofotomapas e a fotografia aérea são uma boa fonte de informação para o reconhecimento do sistema.

OBJECTIVOS DE PROTECÇÃO

- Valorizar o papel da área terrestre como refúgio e habitat .
- Assegurar as funções de produtividade, refugio e maternidade das faixas marítimas adjacentes.

SAPAIS

Assinalam-se as formações aluvionares periodicamente alagadas pela água salgada e ocupadas por vegetação halófitas, ou, nalguns casos, por mantos de sal, para além da existência da referida vegetação, pode-se basear a sua delimitação na ocorrência de solos halomórficos de salinidade elevada. *e a correspondente vegetação halófitas*

OBJECTIVOS DE PROTECÇÃO

- Valorizar as funções de produtividade, refugio e habitat de diversas espécies.
- Assegurar o papel de reciclagem e tampão destes sistemas.

RESTINGAS E TÔMBOLOS

A sua demarcação fica facilitada com a consulta de fotografia aérea e ortofotomapas.

OBJECTIVOS DE PROTECÇÃO

- Manter a produtividade natural
- Controlar a oferta de áreas para diversas actividades incluindo as turístico-recreativas
- Manter a dinâmica marítima costeira
- Enquadrar actividades humanas

ZONAS RIBEIRINHAS, ÁGUAS INTERIORES E ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA OU DE APANHAMENTO

LEITOS DOS CURSOS DE ÁGUA

(Devido á grande abundância de linhas de água representadas na Carta Militar (base de trabalho), opta-se por cartografar apenas os cursos de água referenciados na publicação "índice Hidrográfico e Classificação Decimal dos Cursos de água de Portugal" (DGRAH, 1981) e outros de importância semelhante dada a área da bacia hidrográfica que drenam, o seu comprimento e grau de ramificação; são ainda assinaladas todas as linhas de água que se encontram associadas a zonas ameaçadas pelas cheias, bem como aquelas que se ligam às albufeiras existentes e contribuem para a estrutura contínua que se pretende da REN.

ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS

São consideradas como zonas ameaçadas pelas cheias, todas as zonas de vale em que ocorrem aluviossilos modernos, segundo a Carta de Solos de Portugal (complementar),

Eu proponho outra definição

correspondendo às áreas periodicamente inundadas, onde se depositou solo erodido e transportado de montante. Quando não existirem dados sobre os leitos de cheia de 100 anos recorre-se a uma aproximação.

LAGOAS, ALBUFEIRAS E FAIXAS DE PROTEÇÃO

Devido á grande importância do elemento água e à reduzida dimensão da maioria das albufeiras, são cartografadas quase todas as albufeiras e lagoas assinaladas na carta militar, tendo em consideração a existência de uma situação de **interface**, caracterizada por uma maior fragilidade e interesse para a manutenção do equilíbrio da albufeira. Marca-se uma faixa de protecção na ordem dos 100m a partir do regolfo máximo, que nas albufeiras de muito pequena dimensão se justifica na óptica de promoção dos valores presentes; nestes casos marcam-se faixas de protecção de 75 ou 50m consoante a importância considerada, permitindo deste modo a ocupação vegetal espontânea através da permanência de solos não mobilizados.

ÍNSUAS

São consideradas as presentes nos ortofotomaps e fotografias aéreas que complementam a cartografia disponível.

OBJECTIVOS DE PROTECÇÃO

- Preservar o recurso água, em qualidade e quantidade
- Permitir a equilibrada utilização da água
- Manter as características biológicas da água e o seu potencial de vida
- Controlar os fenómenos de erosão hídrica nas margens
- Manter o bom funcionamento do regime hidrológico da bacia.

No caso específico das lagoas e albufeiras consegue-se através do armazenamento temporário de água, permitindo a sua manutenção em quantidade; a sua qualidade pode também ser mantida através da vegetação ripícola, pela sua capacidade de depuração. Esta reduz ainda a possibilidade de ocorrência de riscos naturais em ocasião de cheias.

Escoamento lento e a retenção na bacia.

- Manter as condições de permeabilidade e troca ^{entre} dos leitos e terrenos adjacentes
- Impedir a sedimentação e conseqüente assoreamento dos leitos dos cursos de água, lagoas e albufeiras
- Manter a vegetação natural (flora marginal, mata ribeirinha) e sempre que possível reconstituí-la, pois esta é responsável pela regularização das margens, defendendo-as da erosão, favorecendo a infiltração, contribuindo para a compartimentação da

paisagem, funcionando como importante abrigo faunístico e assumindo funções produtivas.

- Evitar alterações prejudiciais/forçadas no regime de escoamento de água
- Evitar a redução das secções de vazão
- Assegurar a valorização dos biótopos e biocenoses que lhes estão associados e de um modo geral salvaguardar o equilíbrio ecológico global do território

"Em relação à água é frequente não se entender, a todos os níveis, que o que se chama "ciclo da água" é um sistema coerente e por isso num rio não é somente a água que corre livremente no leito visível mas sim um sistema de que esse leito e essa água fazem parte em conjunto com toda a água que circula no leito subterrâneo, com a água dos braços mortos do rio, com a água freática das encostas e o escoamento de toda a bacia." (CABRAL, F. Caldeira, 1982)

CABECEIRAS DAS LINHAS DE ÁGUA

Face à relatividade do conceito de cabeceira, não é fácil estabelecer critérios absolutos e precisos para a sua cartografia. Se nos restringirmos ao D.L. nº 93/90 de 19 de Março, marcam-se apenas áreas côncavas, obtendo-se assim algumas áreas dispersas com pouco significado em termos de protecção e valorização ambiental.

Para se encontrar um contínuo, deve-se considerar de igual modo as áreas convexas e as aplanadas, igualmente importantes para o equilibrado funcionamento hidrológico da bacia, obtendo-se uma estrutura contínua que acompanha os festos principais e que marca assim as cabeceiras das linhas de água principais.

Consideram-se como cabeceiras as áreas que têm por função o apanhamento das águas pluviais, nas zonas a montante da bacia hidrográfica onde se pretende promover a sua máxima infiltração, reduzir o escoamento superficial e conseqüentemente a erosão.

A sua marcação deve ter em conta alguns pressupostos, aplicados de modo tão uniforme e rigoroso quanto possível:

- as cabeceiras abrangem as zonas de cumeada mais ou menos aplanadas ou menos declivosas que as encostas adjacentes;
- as cabeceiras abrangem as zonas de encosta entre as cumeadas e as intersecções das linhas de água de primeira ordem (de acordo com a classificação de Strahler);
- são ainda incluídos os troços superiores das linhas de água de intersecção longínqua (em dimensão equivalente) por forma a constituir uma mancha contínua.

OBJECTIVOS DE PROTECÇÃO

- Promover a infiltração da água e a sua utilização nas cotas mais altas das bacias hidrográficas (acréscimo do potencial biogénico).
- Evitar fenómenos de erosão hídrica com conseqüente arrastamento das partículas finas a montante, o assoreamento das albufeiras e a colmatação da porosidade dos solos a jusante.
- Alargar, durante o ano, o período de cedência de águas para diversos usos a cotas mais baixas.
- Assegurar um abastecimento regular das águas pluviais à rede hidrográfica e às nascentes.
- Reduzir os riscos de cheias nos troços dos cursos de água médios e finais da bacia hidrográfica.
- Melhorar a qualidade da água.

Nestas áreas, a cobertura arbórea e arbustiva é importante, pela função que desempenha de favorecer a infiltração, diminuindo os caudais de ponta de cheias normais que juntamente com a função de fixação do solo, permite atenuar os processos erosivos nas encostas declivosas adjacentes (quer por ravinamento, quer por arrastamento de material sólido). Em consequência promove-se a minimização do caudal sólido e do restante assoreamento nas áreas a jusante. Outros tipos de cobertura poderão ser encarados desde que acauteladas a instalação e práticas agrícolas respectivas.

ÁREAS DE MÁXIMA INFILTRAÇÃO

As áreas de máxima infiltração correspondem às formações geológicas de maior permeabilidade para a área em estudo, independentemente das condições que possuam para formar aquíferos.

A recolha desta informação deve contar com a colaboração de um geólogo, sendo as Cartas Geológicas de Portugal à escala: 1:50 000 e 1:200 000, úteis fontes para o reconhecimento destas áreas.

OBJECTIVOS DE PROTECÇÃO

- Promover a infiltração das águas.
- Reduzir o escoamento superficial.
- Promover a recarga de aquíferos ou áreas de acumulação de água.

- Promover a conservação e gestão da água (em quantidade e qualidade).
- Assegurar o armazenamento natural da água em zonas de escassez.

ZONAS DECLIVOSAS

ÁREAS COM RISCOS DE EROSÃO

São consideradas áreas com riscos de erosão¹ todas aquelas que devido às suas características de solo e declive, estão sujeitas à perda de solo, deslizamento ou quebra de blocos. No entanto, foram apenas cartografadas as áreas em que esses riscos são elevados a muito elevados de acordo com critérios adiante descritos:

1. Poderão ser consideradas 3 classes de erodibilidade dos solos, tendo como referência os critérios utilizados pelo ex-SROA na elaboração da Carta de Capacidade de Uso dos Solos.

Er1 - solos com fraca erodibilidade

Er2 - solos com moderada erodibilidade

Er3 - solos com grande erodibilidade

Deve-se elaborar uma Carta de Declives em que são marcadas 5 classes:

D1 - 0 - 5%

D2 - 5 - 8%

D3 - 8 - 15%

D4 - 15 - 25%

D5 - > 25%

DECLIVES	Er 1	Er 2	Er 3
D1 - 0 - 5%	Re 1/2	Re 1/2	Re 1/2
D2 - 5 - 8%	Re 2	Re 3	Re 4
D3 - 8 - 15%	Re 3	Re 4	Re 5
D4 - 15 - 25%	Re 4	Re 5	Re 5
D5 - > 25%	Re 5	Re 5	Re 5

Através de um quadro, relacionam-se os declives existentes e a erodibilidade média dos solos:

Sendo: Re 1 - Sem riscos de erosão

- Re 2 - Com riscos de erosão ligeiros
- Re 3 - Com riscos de erosão moderados
- Re 4 - Com riscos de erosão elevados
- Re 5 - Com riscos de erosão muito elevados

São cartografadas como áreas com riscos de erosão, aquelas que apresentavam riscos de erosão elevados a muito elevados (Re 4 e Re 5).

ESCARPAS

São assinaladas sempre que a dimensão do seu desnível e comprimento o justifiquem, incluindo faixas de protecção delimitadas a partir do rebordo superior e da base, com largura determinada em função da geodinâmica e dimensão destes acidentes de terreno e do interesse cénico e geológico do local.

OBJECTIVOS DE PROTECÇÃO

- Conservação e gestão do recurso solo (evitar a erosão hídrica, aterros e escavações e a mistura de horizontes do solo).
- Conservação e gestão do recurso água (promover a infiltração em detrimento do escoamento superficial).
- Evitar a perda de partículas finas e consequente colmatação dos solos a jusante e/ou assoreamento dos rios e albufeiras.
- Reduzir os riscos de cheias nos vales.
- Manter o equilíbrio dinâmico dos processos morfogenéticos e pedológicos.
- Reduzir a probabilidade de riscos naturais sobre as actividades humanas.

OBJECTIVOS
A Atingir e
USOS E ACÇÕES/A PROMOVER
GENÉRICAS

REN

USOS PREFERENCIAIS

ZONAS COSTEIRAS

PRAIAS

- .Ordenar as actividades produtivas e turístico- recreativas
- .Protecção e valorização paisagística

- .Utilização recreativa com condicionantes
- .O acesso ao litoral será assegurado através de vias perpendiculares á linha de costa
- .Apoios ao recreio, á pesca e á apanha de algas com condicionantes (dimensão reduzida, estrutura ligeira e materiais perecíveis)
- .Aproveitamento de recursos marinhos com condicionantes

DUNAS
LITORAIS

- .Manutenção da estabilidade biofísica dos sistemas dunares
- .Manter o equilíbrio geomorfológico evitando alterações da dinâmica natural marítima costeira e consequente modificação da linha de costa
- .Assegurar a função de barreira reduzindo a possibilidade de riscos naturais sobre as actividades humanas
- .Protecção e valorização paisagística

- .Protecção e valorização paisagística que promova a permanência e/ou intensificação dos processos geomorfológicos e biológicos indispensáveis ao seu carácter de interface
- .Circulação pedonal limitada e assegurada através de passadeiras sobreelevadas ou rampas/escadas de construção ligeira

ARRIBAS FALÉSIAS

.Manter o equilíbrio geomorfológico evitando alterações da dinâmica natural costeira e consequente modificação da linha de costa

.Manter a diversidade dos sistemas naturais e o seu interesse natural, científico e paisagístico

.Protecção e valorização paisagística

.Protecção e valorização paisagística assegurando a dinâmica morfogenética e a permanência dos habitats da flora e fauna

.Circulação pedonal limitada e assegurada através de percursos balizados definidos em função da sua sensibilidade. Acessos através de rampas – escadas de madeira que se harmonizem com as condições naturais existentes.

ESTUÁRIOS, LAGUNAS, LAGOAS COSTEIRAS E ZONAS HÚMIDAS ADJACENTES ILHAS, ILHÉUS E ROCHEDOS EMERSOS NO MAR SAPAIS RESTINGAS E TOMBOLOS

.Manutenção da estabilidade dos sistemas

.Ordenamento das actividades humanas

.Protecção e valorização paisagística

.Observatórios de estudos científicos

.Instalações portuárias com condicionantes

.Aproveitamento de recursos marinhos condicionado

ZONAS RIBEIRINHAS ÁGUAS INTERIORES

LEITOS E MARGENS DOS CURSOS DE ÁGUA

.Preservar o recurso água em quantidade e qualidade

.Manutenção ou restabelecimento das galerias ripícolas o que permite a estabilização das margens, a prevenção da erosão e favorecer a infiltração, contribuindo ainda para a compartimentação da paisagem e funcionando como um importante corredor ecológico

.Evitar a redução das secções de vazão e consequentes alterações no regime de escoamento

.Salvaguardar os leitos e margens e toda a sua zona de influência onde, ainda que não se verifiquem cheias, existe uma zona mais ou menos húmida, conforme se situe mais a jusante ou a montante da bacia hidrográfica

.Galerias ripícolas integradas em sistemas de compartimentação e/ou redes de protecção e valorização ambiental

.No caso de espaços urbanos devem ser mantidos os curso de água e respectiva vegetação marginal enquadrados em espaços verdes ou equipamentos de utilização colectiva

.Utilização recreativa com condicionantes

.Protecção e valorização paisagística, se necessário com recurso a operações de limpeza e desobstrução dos leitos e/ou regularização do perfil, mantendo as suas características e funções ecológicas

ÁREAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS

.Manter as condições de permeabilidade entre os leitos e as zonas adjacentes

.Tratando-se de áreas periodicamente inundadas dever-se-ão promover usos que não acarretem, em caso de cheia, a perda de vidas ou bens materiais: uso agrícola ou florestal

.Será possível a edificação em talwegues muito largos de assentos de lavoura ou equipamentos colectivos relacionados com a utilização da área, desde que convenientemente protegidos das cheias

.Mata ribeirinha ou associação paraclimática húmida

.Ocupação agrícola acautelando o Código de "Boas Práticas Agrícolas"

.Em áreas urbanas devem ser mantidas livres de edificação e reservadas para espaços verdes ou pedonais permeáveis, de carácter lúdico

LAGOAS, ABUFEIRAS E FAIXAS DE PROTECÇÃO

.Manter o bom funcionamento do regime hidrológico da bacia através do armazenamento temporário de água permitindo a sua manutenção em quantidade

.Manter a qualidade da água para o que pode contribuir a presença de vegetação marginal pela sua capacidade depuradora

.Assegurar usos das faixas de protecção que não constituam fontes poluidoras ou de contaminação da água e assegurem a instalação de vegetação marginal

.Ocupação agrícola com condicionantes em solos da RAN e acautelando o Código de "Boas Práticas Agrícolas"

.Protecção e valorização paisagística através de vegetação marginal e galeria ripícola nos troços finais dos cursos de água drenantes, enquadrada em redes de protecção e valorização ambiental e promovendo ligação entre sistemas

.Utilização recreativa com condicionantes

CABECEIRAS DE LINHAS DE ÁGUA

.Promover usos que assegurem a infiltração e retenção da água nas cotas mais altas da bacia permitindo a sua utilização e um acréscimo do potencial biogenético

.Alargar, durante o ano, o período de cedência de água a cotas mais baixas permitindo um abastecimento mais regular de águas pluviais á rede hidrográfica e nascentes

.Assegurar a qualidade da água

.Controlar fenómenos de erosão hídrica evitando o arrastamento de partículas finas, o assoreamento das albufeiras e a colmatação da porosidade dos solos a jusante

.Reduzir os riscos de cheias nos troços médios e finais dos cursos de água

.Incentivar as acções de plantação ou replantação de espécies de protecção nomeadamente as autóctones

.Protecção das áreas de floresta autóctone

.Mata de protecção mista de folhosasa e resinosa, autóctones ou adaptadas, garantindo uma densidade de coberto adequada á situação

.Condução de matas e matos utilizando técnicas de mobilização mínima, cortes faseados, preferencialmente jardinados e limpeza em faixas

.Instalação de culturas agrícolas e prados permanentes com práticas e encabeçamentos adequados - lavouras segundo as curvas de nível, rotações, culturas em faixas, armação do terreno em vala e cômore - e contrariando a ocorrência de solo nu na época das chuvas

.Agricultura, se a situação de bacia de apanhamento se associar á existência de solos de elevada capacidade de uso agrícola

.Edificação restringida a ocupações pontuais de apoio a explorações agrícolas e florestais ou turismo em espaço rural com regras específicas

ÁREAS DE MÁXIMA INFILTRAÇÃO

- .Promover a infiltração e reduzir o escoamento superficial
- .Promover a recarga de aquíferos ou áreas de acumulação de água
- .Promover a conservação e gestão da água em quantidade e qualidade, assegurando o seu armazenamento natural em zonas de escassez
- .Protecção do coberto vegetal existente quando cumpra as funções de melhoramento da infiltração
- .Promover práticas agrícolas e florestais que contribuam para a protecção do solo e da água

.Nos povoamentos florestais existentes deverão contrariar-se os corte rasos e proceder-se á reflorestação de áreas ardidas com espécies adequadas á função de protecção

(povoamentos mistos de folhosas e cupressáceas). Áreas florestais com características que assegurem um coberto vegetal adequado e a função de retenção das águas, privilegiando os povoamentos mistos de folhosas/nos maciços e cortinas de protecção nas áreas agrícolas

.Uso agro-silvo-pastoril e prados permanentes com práticas culturais adequadas - lavouras segundo as curvas de nível, rotações que contrariem a ocorrência de solo nu na época das chuvas, encabeçamento adequado e aplicação do Código de "Boas Práticas Agrícolas"

*folhosas e cupressáceas
e rentabilizam
mente a paisagem*

ZONAS DECLIVOSAS

ÁREAS COM RISCOS DE EROSIÃO

- .Conservação e gestão dos recursos solo e água, mantendo o equilíbrio dinâmico dos processos morfogenéticos e pedológicos
- .Reduzir os riscos de cheia nos vales e evitar a perda de partículas finas com a consequente colmatação dos solos a jusante e/ou assoreamento dos rios e albufeiras
- .Protecção das áreas de floresta autóctone e seu alargamento ás encostas mais declivosas e linhas de água desprotegidas privilegiando a sementeira ou plantação a covacho

.Uso florestal com carácter de protecção privilegiando-se as espécies autóctones ou adaptadas ás condições ecológicas locais e assegurando um coberto arboreo-arbustivo permanente adequado á situação, com cortes faseados e limpeza em faixas bem como acautelando práticas culturais adaptadas ao relevo e época em que são realizadas

.Uso silvo-pastoril e pastagens permanentes sobcoberto nas situações com menores riscos de erosão, sendo permitidas acções de melhoramento com espécies mais produtivas desde que com recurso a mobilizações mínimas e utilização de formas de fertilização não poluente e assegurando um encabeçamento adequado