



Comissão de Coordenação  
e Desenvolvimento Regional do Algarve

Exmo. Sra.  
Diretora-Geral do Território  
Rua de Artilharia Um, nº 107

1099-052 Lisboa

**Sua Referência**

**Sua Comunicação**

**Nossa referência**

Procº nº 25.05.01.2009.000003  
Entrada nº E01802, de 27-03-2018  
Ofício nº S01764-201804-ORD

**ASSUNTO: RELATÓRIO JUSTIFICATIVO DA PROPOSTA DE RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL  
PARA O CONCELHO DE TAVIRA**

Para os efeitos determinados no ponto 2. do Despacho n.º 3402/2017, de 21 de abril, da Sra. Secretária de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza, remete-se relatório de fundamentação produzido em articulação com a Câmara Municipal de Tavira – com a seguinte síntese de enquadramento:

1. Os trabalhos de delimitação da Reserva Ecológica Nacional (REN) de Tavira, promovida pela Câmara Municipal em simultâneo com a revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de Tavira, decorrem desde 2016, com apresentação da primeira versão da proposta em fevereiro desse ano, tendo até ao presente ocorrido três reuniões setoriais de acompanhamento, a última realizada em agosto de 2017.

Participaram regularmente nas reuniões setoriais de acompanhamento dos trabalhos, para além desta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) e da Agência Portuguesa do Ambiente, IP/Administração da Região Hidrográfica do Algarve, a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve, a Autoridade Nacional de Proteção Civil e o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P., entidades que também forneceram informação técnica/cartográfica de base regional para apoio à elaboração da proposta.

1.1 A prossecução do desenvolvimento do PDM está dependente da estabilização e validação da "REN bruta/matriz REN", para efeitos de elaboração da Planta de Condicionantes, da Estrutura Ecológica Municipal, das soluções de ordenamento municipal e da correspondente Avaliação Ambiental Estratégica.

1.2 Conforme resulta dos pareceres emitidos pelas entidades intervenientes, refletidos em memorando da reunião realizada em 7 de agosto de 2017, que se anexam, a proposta de "REN bruta" foi elaborada em conformidade com os procedimentos metodológicos definidos nas *Orientações estratégicas de âmbito nacional e regional* da REN (OENR) e adequa-se às características biofísicas do território municipal, pelo que estaria em condições de ser aceite.



**REPÚBLICA  
PORTUGUESA**

PLANEAMENTO  
E INFRAESTRUTURAS

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve  
Praça da Liberdade, 2, 8000-164 Faro • Portugal  
Tel: +351 289 895 200 • Fax: +351 289 895 299  
E-mail: geral@ccdr-alg.pt • www.ccdr-alg.pt



Comissão de Coordenação  
e Desenvolvimento Regional do Algarve

2. O parecer da CCDR foi, contudo, conclusivamente desfavorável. Ainda que no plano técnico tivesse partilhado do entendimento comum das entidades parceiras, estes Serviços consideraram que no plano institucional não foi dado provimento à *Recomendação técnica* da Comissão Nacional do Território (CNT) - a que faz referência o n.º 1 do mencionado Despacho n.º 3402/2017 - divulgada pelo ofício n.º 39/CNT/2017, de 20-02-2017, que apontava para a integração na REN de perdas de solo inferiores a 55 ton/ha/ano.

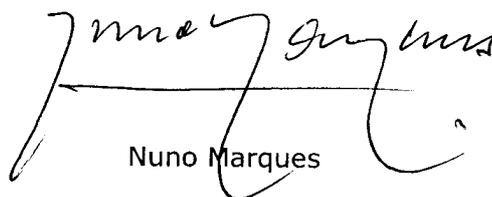
3. As áreas apuradas para as AEREHS - sem aplicação da recomendação da CNT - representam já uma cobertura de 48,19% do território municipal e cerca de 80% da área abrangida pela delimitação da REN Bruta.

3.1 Por outro lado, a diminuição significativa de áreas de REN decorrentes da aplicação das OENR nalguns municípios - que conforme os dois primeiros parágrafos do preâmbulo do já aludido Despacho n.º 3402/2017 terá motivado a publicação deste diploma - assume no território em estudo uma expressão relativa. Ainda que a diferença verificada entre a REN proposta e a REN em vigor seja de 26,9%, o facto é que se parte de uma base em que a cobertura do território municipal ascende atualmente a 84% e em que se verifica a existência de vastas áreas do território municipal - delimitadas sob a tipologia *Áreas com riscos de erosão* - em centenas de hectares de manchas contínuas.

3.2 A proposta de delimitação da REN apresentada à CCDR reflete uma cobertura de 55,98% do concelho, sendo que em função dos ensaios cartográficos feitos pela Câmara Municipal de Tavira para a aplicação integral da recomendação técnica da CNT de 17-11-2017, a delimitação das AEREHS implicaria, só por si, a afetação de cerca de 97,6% da área do concelho, o que não representa a efetiva realidade biofísica do município em apreço.

Com os melhores cumprimentos,

O Vice-Presidente<sup>1</sup>



Nuno Marques

Anexos: o mencionado relatório e os pareceres das entidades intervenientes.  
HJC/

<sup>1</sup> No uso da delegação de competências decorrente do Despacho do Presidente da CCDR do Algarve, de 8 de Agosto de 2016, publicado no Diário da República, II Série, N.º 190, de 3 de Outubro de 2016, sob a referência *Despacho (extrato) n.º 11734/2016*.



## RELATÓRIO JUSTIFICATIVO DA PROPOSTA DE RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL BRUTA PARA O CONCELHO DE TAVIRA

### Enquadramento

Este documento visa dar cumprimento ao ponto 2 do Despacho nº 3402/2017, de 21 de abril, da Sra.ª Secretária de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza. Pretende-se, designadamente, comparar a proposta de delimitação da Reserva Ecológica Nacional (REN)-matriz/REN bruta, elaborada tendo em conta os critérios definidos na atual legislação [Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de agosto, na sua redação atual, em conjugação com as Orientações estratégicas de âmbito nacional e regional (OENR)], com os que enquadraram a delimitação da REN em vigor (Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de março). O referido despacho estabelece que devem ser submetidas a relatório detalhado situações onde se verifiquem “delimitações da REN que, em fase de aprovação, impliquem, ao nível municipal, variações de área, positivas ou negativas, superiores a 10 % face à REN em vigor”.

Em obediência a esse despacho são por consequência indicados em seguida os aspetos relevantes da comparação e justificadas as principais diferenças. Tendo em conta que as OENR *constantes* da Resolução de Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro<sup>1</sup>, vieram alterar o referencial de delimitação face ao antigo regime de REN, a justificação das diferenças tornou-se particularmente oportuna.

### REN em vigor

A REN de Tavira foi aprovada e publicada pela Resolução de Conselho de Ministros nº 20/1997, de fevereiro. Nas duas décadas seguintes foi alterada pelos seguintes diplomas:

- Resolução de Conselho de Ministros nº 84/2007, de 25 de junho (alteração da REN na área do Plano de Pormenor de Cachopo);
- Despacho nº 903/2008, de 8 de janeiro (Reconhecimento de interesse público da remodelação do Polidesportivo de Santa Catarina da Fonte do Bispo);
- Resolução de Conselho de Ministros nº 11/2008, de 21 de janeiro (alteração da REN na área do Plano de Pormenor do NDT da Boavista/AAT5);
- Despacho nº 7510/2014, de 9 de junho (Reconhecimento do relevante interesse público de projeto agrícola em área de REN);
- Aviso (extrato) nº 1573/2015, de 11 de fevereiro (alteração da delimitação da REN para instalação de projeto agrícola).

A REN em vigor ocupa 80% do território do concelho de Tavira, sendo a segunda mais abrangente na região do Algarve, apenas superada pela delimitação do concelho de Monchique, com 84% da área do seu território afeto. O valor médio da REN na região é de 57%<sup>2</sup>.

A REN de Tavira em vigor consoante as tipologias previstas no antigo Regime Jurídico da REN (RJREN de 1990) são as elencadas na tabela 1.

---

<sup>1</sup> Na redação que lhe foi conferida pela Declaração de Retificação n.º 71/2012, de 30 de novembro.

<sup>2</sup> Informação disponível no site desta CCDR - <https://www.ccdr-alg.pt/site/info/ren-municipal-em-vigor>

**Tabela 1: Resumo da REN em vigor**

Tipologias	Área (ha)	%
Faixa de protecção até à batimétrica dos 30 m	3,5	0,01%
Praias	123,6	0,20%
Dunas litorais, sistemas dunares e dunas fósseis	507,9	0,84%
Arribas e falésias, incluindo faixas de protecção	11,3	0,02%
Faixa de protecção da zona litoral	39,8	0,07%
Estuários, lagunas e zonas húmidas costeiras, e suas faixas de protecção	1762,2	2,55 %
Áreas de máxima infiltração	2 703,4	4,45%
Cabeceiras das linhas de água	2 818,9	4,64%
Leitos dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias	1 968,9	3,24%
Áreas com riscos de erosão	41 055,4	67,64%
<b>Área da REN em vigor</b>	<b>50 994,9</b>	<b>84,17%</b>
<b>Área total do concelho<sup>3</sup></b>	<b>60 696,7</b>	<b>100%</b>

### Histórico do Processo

A proposta de REN apresentada à CCDR seguiu o procedimento previsto no artigo 15º do Decreto-Lei 166/2008 de 22 de agosto, na redação atual, e foi elaborada de acordo com os critérios base definidos nesse diploma e nos seguintes documentos:

- *Orientações Estratégicas de Âmbito Nacional e Regional (OENR)* para delimitação da REN, publicadas pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) nº 81/2012 de 3 de outubro<sup>4</sup>;
- Três *Recomendações Técnicas (RT)* versando a delimitação das áreas de *Elevado risco de erosão hídrica do solo (AEREHS)*, datadas de setembro de 2013, maio de 2015 e novembro de 2016.

A nova delimitação acompanha os trabalhos de revisão do Plano Diretor Municipal de Tavira e traz alguma inovação técnica relativamente à REN em vigor, na medida em que recorre a sistemas de informação geográfica de última geração, permitindo um rigor substancialmente diferente àquele que foi possível obter com métodos analógicos aquando da publicação da REN em vigor, traçada na década de 1990.

Quanto à calendarização dos trabalhos já realizados, importa ressaltar que:

- A primeira versão da proposta de REN Bruta foi produzida em fevereiro de 2016.
- A primeira reunião setorial com as entidades representativas dos interesses a ponderar ocorreu a 22 de setembro de 2016.
- A segunda reunião setorial ocorreu a 6 de maio de 2017.
- A terceira reunião setorial ocorreu a 7 de agosto de 2017.

Conforme consta dos pareceres das entidades, a proposta de REN Bruta foi elaborada em conformidade com as OENR e as indicações transmitidas pelas entidades ao longo do processo

<sup>3</sup> Área definida na Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), sendo que a *Faixa de protecção até à batimétrica dos 30 m* é contabilizada considerando apenas essa área e não o território marítimo exterior ao concelho.

<sup>4</sup> Retificada pela Declaração de Retificação nº 71/2012 de 30 de novembro.

de concertação, e porque se adequa ao território reúne condições para aceitação. Tal é confirmado por todos os pareceres técnicos emitidos, inclusive o desta CCDR.

Contudo, a REN Bruta não foi validada por faltar ainda a sua reapreciação à luz do Despacho n.º 3402/2017, de 21 de abril de 2017. À data do presente documento, não foi realizada qualquer reunião da Comissão Consultiva de acompanhamento da revisão do PDM, para debate desse assunto.

### **Análise metodológica da nova proposta**

A metodologia utilizada na delimitação das várias tipologias de áreas no concelho de Tavira assenta nas OENR. A aplicação dos critérios de delimitação foi operacionalizada recorrendo à informação disponibilizada pelas respetivas entidades oficiais para o concelho de Tavira às escalas 1/50.000, 1/25.000 e 1/10.000. No sentido de tornar a aplicação dos critérios mais transparente e objetiva preferiram-se sempre que possível, delimitações sistemáticas em detrimento de delimitações casuísticas. A operacionalização desta abordagem metodológica beneficiou da utilização dos Sistemas de Informação Geográfica utilizados, tirando-se partido das suas capacidades de realização de operações de análise espacial, modelação geográfica e automatização da delimitação dos critérios definidos e respetiva parametrização. Deste modo e em face da evolução tecnológica a proposta de REN Bruta proposta pela Câmara Municipal beneficia de maior rigor e precisão na delimitação, face à em vigor. A diferença entre a produção analógica (REN em vigor) e a produção vetorial (REN proposta) não são plenamente comparáveis, no rigor, na escala adotada, na modelação de base, na resolução de célula (5m) e nas tipologias, por força das alterações decorrentes do Regime Jurídico da REN. O sistema de projeção e de referência utilizado foi o designado no Regulamento n.º 142/2016, de 9 de fevereiro, pela Direção Geral do Território, PT-TM06/ETRS89.

Foi Considerada uma unidade mínima cartografável de 1 (ha). Sempre que a delimitação geográfica das tipologias (e.g. *Áreas estratégicas de proteção e recarga dos aquíferos*, *Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo* e *Áreas de instabilidade de vertentes*) originou áreas de dimensão inferior a 1 (ha), essas foram sujeitas a um processo de generalização, e incorporadas na matriz envolvente.

**Tabela 2:** Resumo da proposta de REN Bruta

<b>Tipologias</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>%</b>
Faixa marítima de proteção costeira	2 214,67	3,85%
Praias	75,79	0,13%
Barreiras detríticas	545,31	0,95%
Sapais	952,39	1,66%
Dunas costeiras e dunas fósseis	478,40	0,83%
Faixa terrestre de proteção costeira	276,85	0,48%
Águas de transição	2 472,15	4,30%
Cursos de água e respetivos leitos e margens	1 244,25	2,16%
Albufeiras	35,04	0,06%
Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2 254,80	3,92%
Zonas ameaçadas pelo mar	725,39	1,26%
Zonas ameaçadas pelas cheias	1 858,10	3,23%
Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo	27 728,91	48,19%
Áreas de instabilidade de vertentes	94,57	0,16%

<b>Área da proposta de REN Bruta</b>	<b>33 980,86</b>	<b>55,98%</b>
<b>Área total do concelho (*)</b>	<b>60 696,7</b>	<b>100%</b>

(\*) área definida na CAOP, sendo que a *Faixa marítima de proteção costeira* foi contabilizada considerando apenas essa área e não o território marítimo exterior ao concelho.

### Comparação de resultados

A tabela 3 permite observar que a proposta de REN Bruta apresentada para o concelho de Tavira representa 33.980,86 (ha), ou seja, menos 17.014 (ha) que a em vigor, configurando uma redução de cerca de 33 %. Contudo, e como atrás referido, é difícil efetuar correspondências entre tipologias com génese em critérios e processos diferenciados de delimitação.

**Tabela 3:** Variações propostas de área das tipologias

Tipologias da REN em vigor	Área (ha)	Tipologias da proposta de REN Bruta	Área (ha)	Variações
Faixa costeira limitada pela linha da máxima preia-mar de águas vivas equinociais e a batimétrica dos 30 m	3,5	Faixa marítima de proteção costeira	2214,7	<b>+63 176%</b>
Praias	123,6	Praias	75,8	<b>-38%</b>
Restingas	0,0	Barreiras detríticas	545,3	<b>+∞%</b>
Sapais	0,0	Sapais	952,4	<b>+∞%</b>
Dunas litorais, sistemas dunares e dunas fósseis	507,9	Dunas costeiras e dunas fósseis	478,4	<b>-6%</b>
Arribas e falésias, incluindo faixas de protecção	11,3	Arribas	0,0	<b>-100%</b>
Faixa de protecção da zona litoral.	39,8	Faixa terrestre de proteção costeira	276,9	<b>+595%</b>
Estuários, lagoas, lagoas costeiras e zonas húmidas, englobando uma faixa de protecção	1762,2	Águas de transição, leitos e respetivas faixas de protecção	2472,1	<b>+40%</b>
Leitos dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias	1968,9	Cursos de água, com respetivos leitos e margens	1244,2	<b>-37%</b>
		Zonas ameaçadas pelas cheias não classificadas como zonas adjacentes nos termos da Lei da Titularidade dos Recursos Hídricos	1858,1	<b>-5%</b>
Albufeiras e uma faixa de protecção delimitada a partir do regolfo máximo	0,0	Albufeiras e respetivos leitos, margens e faixas de protecção	35,0	<b>+∞%</b>
Cabeceiras das linhas de água	2818,9	<i>(Não definidas no atual regime jurídico da REN)</i>	—	<b>não aplicável</b>
Áreas de máxima infiltração	2703,4	Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2254,8	<b>-20%</b>
<i>(Não definidas no DL 93/90)</i>	—	Zonas ameaçadas pelo mar não classificadas como zonas adjacentes nos termos da Lei da Titularidade dos Recursos Hídricos	725,4	<b>não aplicável</b>

Áreas com risco de erosão	41055,4	Áreas de elevado risco de erosão hídrica	27728,9	-32%
Escarpas	0,0	Áreas de instabilidade de vertentes	94,6	não aplicável
<b>Área total em vigor</b> (após sobreposições)	<b>50994,9</b>	<b>Área total proposta</b> (após sobreposições)	<b>33980,9</b>	<b>-33%</b>

Com efeito, embora o Despacho n.º 3402/2017 obrigue à comparação da área da REN em vigor com a REN proposta, importa salientar a dificuldade de análise por tipologia, uma vez que os critérios de delimitação foram alterados mas, de qualquer forma, mesmo reconhecendo a dificuldade implícita procedeu-se em conformidade.

Tipologias de REN em vigor e proposta, com variações superiores a 10 %.

— No sentido positivo:

- **Faixa marítima de proteção costeira:** é aumentada acima dos 63%, após integração da isobatimetria de Portugal Continental (1:150.000) do Instituto Hidrográfico (figura 1);
- **Restingas:** embora não sejam contempladas na REN em vigor, a nova proposta reconhece a existência de 545 hectares de “barreiras detríticas” cuja morfologia se aproxima parcialmente da do conceito de restinga, o que se pode equiparar a um aumento desta tipologia;
- **Sapais:** ausente na REN em vigor, esta tipologia passa a ser contemplada na nova proposta de delimitação à luz dos critérios das OENR;
- **Faixa de proteção da zona litoral:** aumenta em 595%, por ter passado a ser substituída, na nova proposta, pela faixa terrestre de proteção costeira definida em função da ameaça de marés vivas;
- **Estuários, lagoas, lagoas costeiras e zonas húmidas adjacentes englobando uma faixa de proteção:** aumentou em 40%, essencialmente devido à aplicação de modelos hidrológicos mais recentes e com base empírica mais robusta;
- [O conjunto das tipologias precedentes são integradas na proposta de REN sob a categoria “Áreas de proteção do litoral”, as quais no seu conjunto aumentam em 12% — de 9.871 (ha) para 11.057 (ha) (figura 1).]
- **Áreas de instabilidade de vertentes:** na REN em vigor não haviam sido assinaladas, contudo a aplicação das OERN levaram à proposta de delimitação de 94,5 (ha);
- **Albufeiras e uma faixa de proteção delimitada a partir do regolfo máximo:** a inclusão *ex novo* da albufeira da Malhada do Peres encetou esta tipologia na nova proposta, afetando uma área de 35 (ha).

— No sentido negativo:

- **Praias:** a sua área é reduzida em 38%, em grande medida devido à reclassificação de vários troços que transitaram para a tipologia de “barreiras detríticas”;
- **Arribas e falésias:** esta tipologia foi eliminada na nova proposta por ter deixado de ser aplicável segundo os preceitos das OENR e do Despacho n.º 12/2010, de 25 de janeiro, do ex-Instituto da Água;
- **Leitos dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias:** esta tipologia passa a ser substituída, nos termos das OENR, por duas distintas: os *cursos de água* e as *zonas ameaçadas pelas cheias*, sendo estas últimas extensamente sobreponíveis. No conjunto destas tipologias a proposta prevê a subtração de 909 (ha), a manutenção de 1.059 (ha) e adição de 1.077 (ha). Descontadas as sobreposições, tal significa que o conjunto destas tipologias aumenta em 8 %, conforme figura 2;
- **Cabeceiras das linhas de água:** esta tipologia deixou de ser aplicável após a publicação das OERN, o que implicou a anulação de 2.818 (ha) segundo tal critério;

- **Áreas de máxima infiltração:** a partir da publicação das OENR em 2012, esta tipologia passou a ser delimitada segundo modelos hidrológicos quantitativos completamente distintos das técnicas heurísticas que tinham sido postuladas pelo (entretanto revogado) Decreto-Lei n.º 93/90, o que explica a variação negativa de 20% nas áreas afetadas (figura 3);
- **Áreas com risco de erosão:** tal como na tipologia precedente, a substituição das técnicas heurísticas de delimitação previstas no diploma de 1990 pelos modelos informatizados de cálculo do risco de erosão hídrica do solo estipulados nas OENR conduziram a variações de -32% nas áreas integradas nesta tipologia (figura 4).

Em suma, a proposta de REN Bruta diminui na área global afetada, mas a análise deverá ter em consideração os factos já identificados quanto à alteração verificada nos critérios de delimitação, bem como os recursos tecnológicos atuais que permitem maior rigor e precisão na identificação correta das tipologias que integram esta restrição de utilidade pública. Por outro lado, o novo Regime Jurídico da REN veio permitir o aumento das tipologias presentes na faixa litoral e assim proporcionar um maior comprometimento com a sustentabilidade do território, visto esta ser naturalmente a área de maior pressão sobre os recursos e também do ponto de vista urbanístico. A redução mais significativa ocorre na tipologia de *Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo (AEREHS)*, consequência das alterações e recursos envolvidos e já identificados na delimitação. Realça-se ainda que a área afetada a esta tipologia verifica-se essencialmente no setor norte do concelho, em área de forma generalizada bastante despovoada.

A afetação de mais área na proposta de REN Bruta no litoral é exemplo do compromisso do Município de Tavira na salvaguarda e sustentabilidade do território.

#### **Clarificação das recomendações técnicas da ex-Comissão Nacional da REN (CNREN) relativas à tipologia de AEREHS**

Apesar de as OENR resultarem de uma Resolução de Conselho de Ministros e, por consequência, vincularem legalmente a Administração Pública, entenderam a CNREN e a Comissão Nacional do Território (CNT) recomendar aos demais organismos públicos uma interpretação substantivamente diferente do que aquele diploma estabelece. Com efeito, a letra das OENR impõe as seguintes metodologias de delimitação das AEREHS:

#### **Orientações estratégicas de âmbito nacional e regional<sup>5</sup>**

##### **Metodologia para a delimitação das áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo**

A identificação das áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo tem por base a aplicação da Equação Universal de Perda do Solo (EUPS) com as adaptações necessárias à sua utilização em Portugal continental e aplicação à unidade de gestão territorial bacia hidrográfica.

Para estimar a erosão específica do solo (A), em ton/ha/ano, faz-se a ponderação dos fatores da EUPS nas várias bacias hidrográficas e aplica-se a expressão:

$$A = 2,24 \times R \times K \times LS \times C \times P$$

Onde:

(...)

**C** — fator relativo ao tipo de culturas e sua sequência, baseado na correspondência entre as cartas Corine Land Cover COS'90 e o valor de C proposto por Pimenta (1999);

**P** — fator antrópico, baseado na densidade populacional dos concelhos do continente

<sup>5</sup> Segundo a redação que lhes foi dada pela Declaração de Retificação n.º 71/2012, de 30 de novembro.

(n.º hab/km<sup>2</sup>) obtida através dos dados do INE, a partir dos quais são definidas 20 classes, correspondendo a classe de menor densidade populacional ao valor de 5 % e a de maior densidade ao valor 100 %.

(...)

Após o cálculo de **A** estima -se a perda de solo específico recorrendo à Razão de Cedência dos Sedimentos (**SDR**). A **SDR** foi determinada a partir de pares de valores de área de drenagem (**A<sub>b</sub>**), expressa em km<sup>2</sup>, e de **SDR**, expressa em percentagem (...) aos quais se ajustou a equação do tipo potencial:  $SDR = 0,332A_b^{-0,2236}$ . A perda de solo específico (**Pse**) é determinada a partir da equação:  $Pse = SDR \times A$ .

(...)

Em termos de classificação qualitativa da perda do solo associada a um risco de erosão hídrica, aplicam -se os valores indicados no quadro seguinte:

Perda do solo (Pse) ton/ha.ano	Avaliação do Risco
Maior ou igual a 55	Elevado
Entre 25 e 55	Médio
Entre 0 a 25	Baixo

Ao encontro destas normas foram emitidas as seguintes recomendações técnicas:

#### **Recomendação Técnica da CNREN de 30 de setembro de 2013**

Para determinação do fator **C** existe informação disponível que considera a ocupação do solo identificada em cartografia existente, desde os usos urbanos aos usos agrícolas e florestais, incluindo neste as práticas culturais associadas. Esta informação encontra-se disponível em Pimenta (1999), muito embora possa ser adotada outra, desde que proveniente de estudos idóneos. Também para o fator **P** é determinável, adotando a informação mais adequada quer ao território em estudo, quer ao conhecimento das ações humanas sobre ele. Contudo, tendo presente a dificuldade em determinar um valor que traduza a mutabilidade e heterogeneidade associada aos fatores relacionados com a ocupação do solo e a atividade humana, e por forma a assumirem um carácter preventivo, podem considerar-se na aplicação da EUPS, os valores constantes que melhor traduzam os fatores **C** e **P**, podendo mesmo assumir valores que não afetem o resultado determinado pelas restantes variáveis. A informação a utilizar no cálculo dos fatores da EUPS deve ser a mais atualizada.

Segundo esta recomendação torna-se facultativo utilizar as metodologias previstas para os cálculos dos fatores **C** e **P**, podendo estas variáveis passar a ser arbitradas como constantes para todo o território.

#### **Recomendação Técnica da CNREN de 28 de maio de 2015**

Calibrar o modelo de identificação das AEREHS quanto aos limiares de classificação de risco e quanto à ponderação dos fatores **C** e **P**, tendo em consideração a melhor informação disponível e as conclusões dos trabalhos científicos e técnicos recentes e relevantes que apontam para a adoção de limiares de definição das AEREHS abaixo do valor de  $Pse \geq 55$  ton/ha/ano.

No seguimento desta recomendação torna-se facultativa a aplicação do limiar de  $Pse \geq 55$  ton/ha/ano, podendo ser arbitrado um limiar mais baixo — opção que necessariamente expande as manchas de território a serem integradas nas AEREHS.

### Recomendação Técnica da CNT de 17 de novembro de 2017

Por forma a assumir um carácter preventivo, pode considerar-se o valor de **C** constante e igual a 1. (...) Por forma a assumir um carácter preventivo, deve utilizar-se no fator **P** o valor de 1. (...) Considera-se que o fator **SDR** não deve ser utilizado. (...) Recomenda-se que para efeitos de integração na REN sejam consideradas as áreas de “elevada” ( $\geq 55$  ton/ ha/ano) e “média” (entre 25 e 55 ton/ ha/ano) perda específica de solo.

Com a terceira recomendação torna-se obrigatória a fixação de constantes para C e P, passando o fator C a ser arbitrado em 1, o valor máximo permitido na EUPS, e podendo o fator P ser igual a 1. Esta opção maximiza o resultado da EUPS e alarga as manchas consideradas AEREHS. Além disso torna-se obrigatória a “*não utilização do fator SDR*”, entendida esta “*não utilização*” como fixando-a no valor 1 (o seu máximo teórico), expandindo-se por consequência as AERHS. Para completar a expansão das AERHS diminui-se para 25 ton/ha/ano o limiar acima do qual a erosão é considerada suficientemente considerável.

Por consequência, a equipa técnica contratada para delimitar a nova proposta de REN para o concelho de Tavira teve de optar, em conjunto com as entidades regionais competentes, pelo modelo que melhor se adequa ao território de Tavira.

Não é possível atender à Resolução do Conselho de Ministros (RCM) nº 81/2012 de 3 de outubro<sup>6</sup> e, simultaneamente, ao Despacho nº 3402/2017, de 21 de abril, da Sra. Secretária de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza, de forma automática, ignorando a morfologia do concelho e demais aspetos relevantes identificados no relatório da proposta de REN Bruta para o concelho de Tavira.

Com efeito, da aplicação da primeira resulta:

- C= variável entre 0 e 1 consoante a ocupação de cada pixel do solo;
- P= variável entre 0 e 1 consoante a densidade populacional de cada concelho;
- SDR = variável entre 0 e 100% consoante a área de bacias hidrográficas a montante de cada pixel.
- $Pse \geq 55$  ton/ha/ano.

Da aplicação da segunda resulta:

- C=1, tendencialmente constante em todos os pixéis do solo;
- P=1, constante em todo o concelho;
- SDR= 1, constante em todos os pixéis do solo;
- $Pse \geq 25$  ton/ha/ano.

Perante esta disjuntiva, a equipa técnica optou por:

- 1) Submeter à CCDR uma proposta de delimitação elaborada segundo a letra da Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, das quais resultou a afetação às AEREHS de **48,19%** da área do concelho;
- 2) Supletivamente, propor que fosse comunicado à Comissão Nacional do Território qual poderia ser a delimitação resultante da aplicação, à letra, do Despacho da Sra. Secretária de Estado, do qual resultaria a afetação às AEREHS de **97,61%** da área do concelho, o que claramente não se adequa ao território de Tavira, não pelo facto de representar um valor extremamente elevado, mas por não representar a área que face à morfologia e demais características do território melhor se adequaria (figura 4).

<sup>6</sup> Retificada pela Declaração de Retificação nº 71/2012 de 30 de novembro

### **Clarificação das recomendações técnicas da ex-CNREN relativas a outras tipologias**

Foram acatadas na sua generalidade as recomendações apresentadas na ata da 7.ª Reunião Ordinária da CNT, designadamente no que concerne às áreas de instabilidade de vertentes, áreas de proteção do litoral e áreas de proteção e recarga de aquíferos.

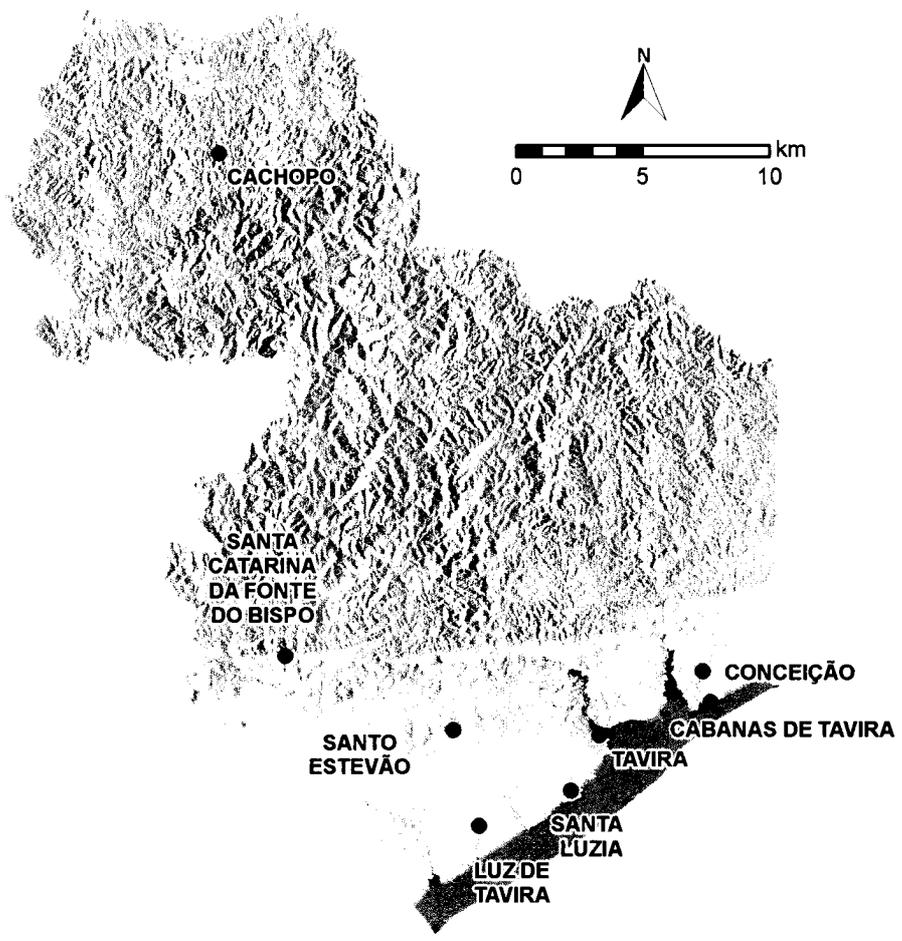
## **Considerações finais**

A proposta de delimitação da REN de Tavira que se apresenta é a mais rigorosa e objetiva face aos critérios vigentes, considerando-se que garante a proteção dos valores ecológicos e a exposição perante riscos naturais na área do território concelhio. Do trabalho efetuado resultou o aumento de áreas em algumas tipologias e uma diminuição noutras, mas o resultado global é considerado coerente. Refira-se que uma das zonas onde aumenta a área afeta a REN (Bruta) é nos espaços urbanos e periurbanos no litoral.

O Município de Tavira privilegiou o procedimento de acompanhamento continuado do desenvolvimento dos trabalhos e de concertação e cooperação com as entidades envolvidas na sua apreciação, em função das respetivas competências e em conformidade com as normas legais em vigor, como sejam as Orientações Estratégicas de âmbito Nacional e Regional (OENR) da REN. Assim, o processo de delimitação da REN ocorreu, desde o início, em estreita articulação com as entidades intervenientes (CCDR, APA,IP/Administração da Região Hidrográfica do Algarve, Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve, Autoridade Nacional de Proteção Civil, e Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.), através da realização de reuniões setoriais de acompanhamento e análise.

Considera-se que a proposta de REN Bruta segue genericamente as orientações vigentes, sem prejuízo das ressalvas assinaladas, e que principalmente constitui uma proposta que se adequa às sensibilidades e valores do território nesse âmbito, como foi assumido pelas entidades intervenientes no processo. Do acompanhamento garantido ao longo do seu desenvolvimento resultou o entendimento comum que a proposta está ajustada à realidade e à morfologia do território.

Consideram-se corretas as opções tomadas na delimitação das AEREHS, nomeadamente os ajustamentos feitos às recomendações técnicas da CNT. Na eventualidade de essas recomendações virem a ser plenamente seguidas em Tavira, afigura-se a obtenção de resultados excessivos de cobertura do território municipal e desproporcionais face à realidade biofísica do mesmo. De qualquer modo, na delimitação que se propõe as AEREHS continuam a ser a principal tipologia em termos de área, garantindo a proteção do valor e sensibilidade ecológicos e a salvaguarda de riscos naturais numa parte substancial do concelho.

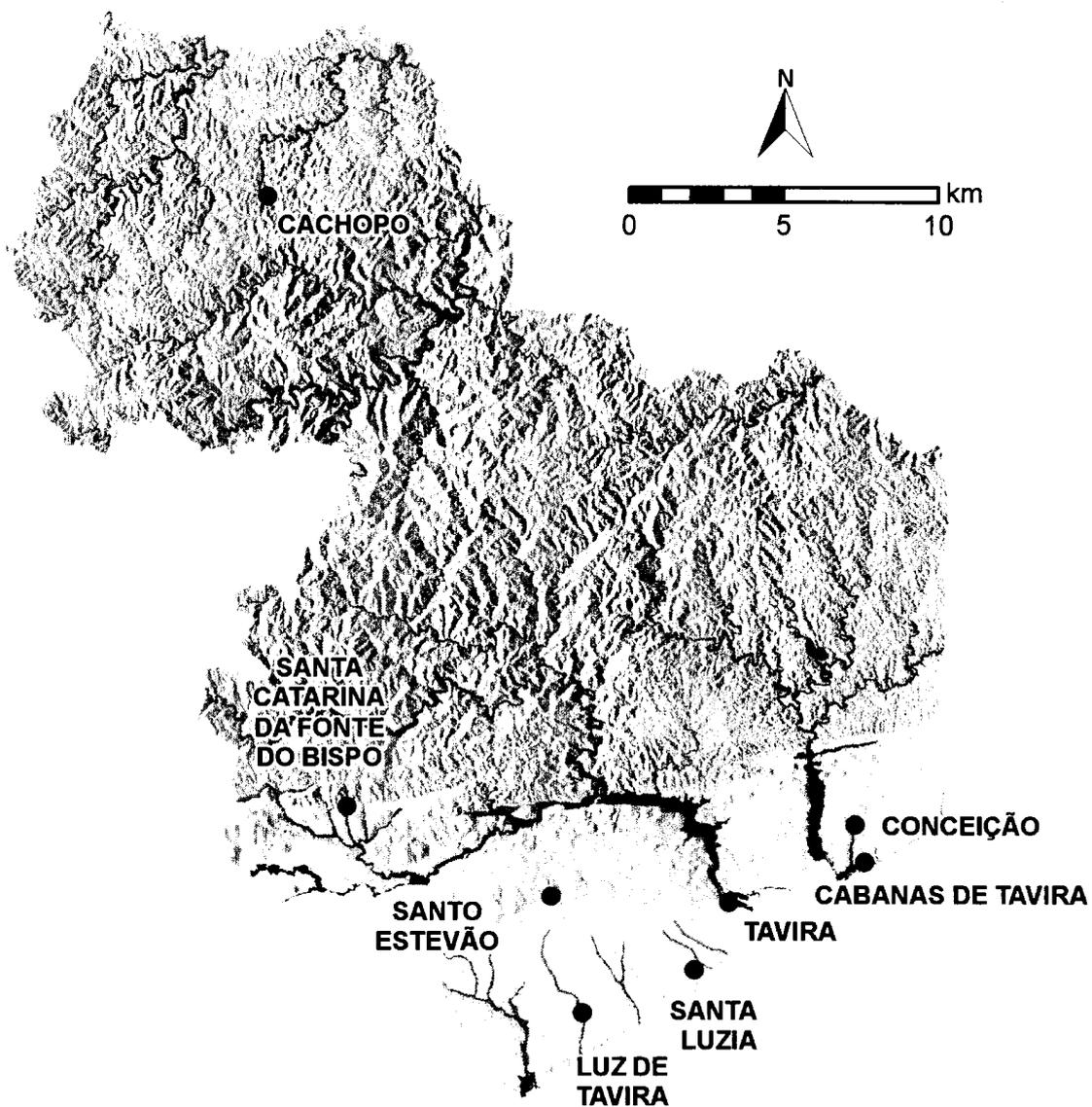


**Áreas de proteção do litoral**

- Em vigor
- Inalterado
- Proposta
- Localidades

**Figura 1- Variação de áreas de proteção do litoral**

(segundo as OERN as manchas a azul deveriam ser subtraídas à REN e as vermelhas, adicionadas)



**Áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre  
- cursos de água e albufeiras**

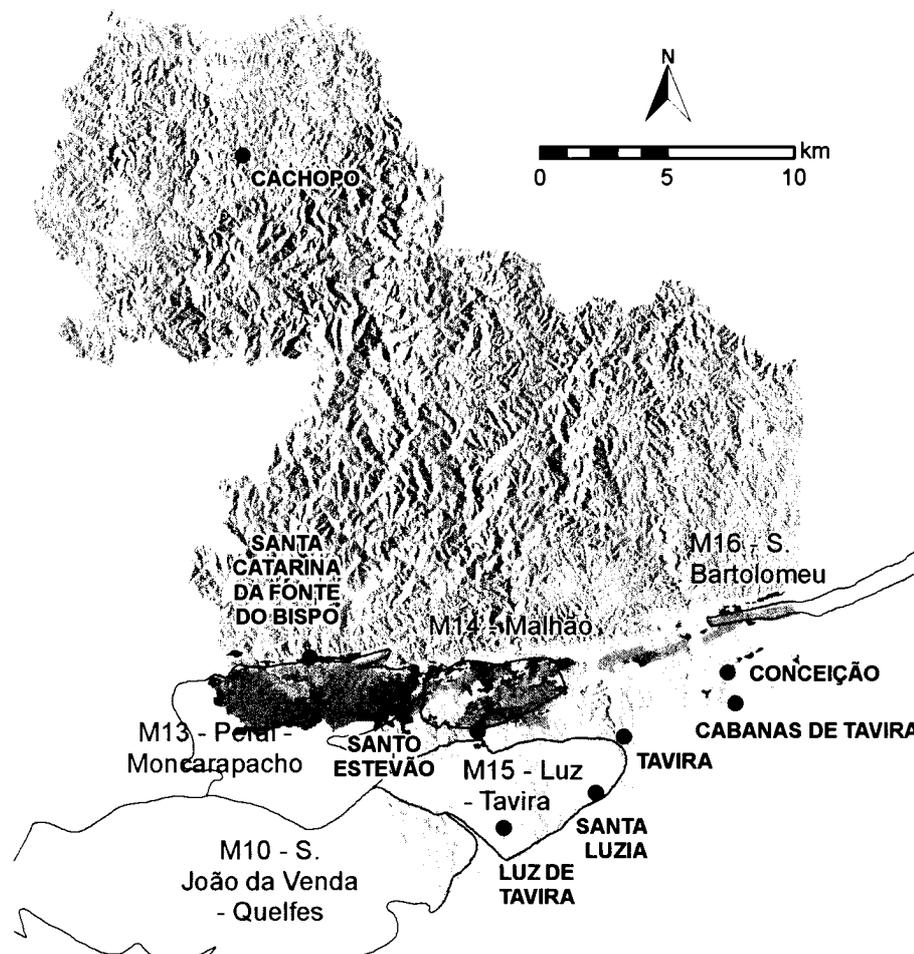
**Áreas de prevenção de riscos naturais - Zonas ameaçadas pelas cheias**

■ Em vigor ■ Inalterado ■ Proposta

● Localidades

**Figura 1** - Variação de áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico.

(segundo as OERN as manchas a azul deveriam ser subtraídas à REN e as vermelhas, adicionadas)



**Áreas de máxima infiltração / Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos**

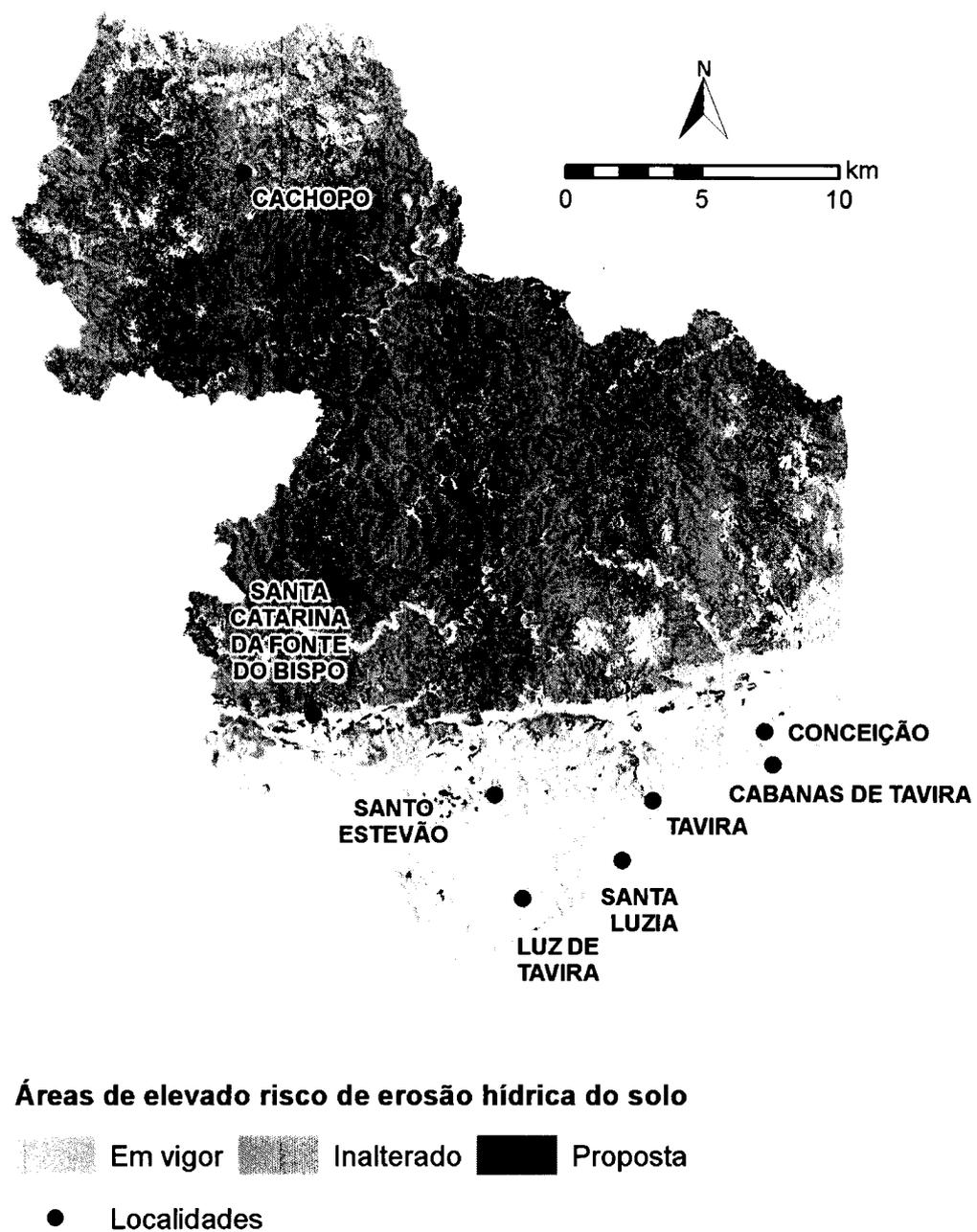
Em vigor    Inalterado    Proposta

Sistemas Aquíferos

Localidades

**Figura 2 - Variação das áreas de recarga de aquíferos.**

(segundo as OERN as manchas a azul deveriam ser subtraídas à REN e as vermelhas, adicionadas)



**Figura 3** - Variação das áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo.

(segundo as OERN as manchas a azul deveriam ser subtraídas à REN e as vermelhas, adicionadas)

**Despacho sobre os esclarecimentos complementares dos Srs. DSOT (18h26) e CDOTCNVP (18h02), de 03.08.2017, veiculados via File Doc, na sequência do meu despacho de 03.08.2017 que recaiu sobre a Inf. n.º I02092-201708-INF-ORD, de 02.08.2017.**

**ASSUNTO: RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL (REN) NO CONCELHO DE TAVIRA — proposta de revisão da REN – Reunião Setorial de Acompanhamento da revisão do Plano Diretor Municipal.**

Processo: 25.05.01.2009.000003

1. Tendo em conta o meu despacho de 03.08.2017, que recaiu sobre a informação n.º I02092-201708-INF-ORD, de 02.08.2017, e atendendo aos esclarecimentos complementares prestados via *File Doc* pelos Srs. DSOT (18h26) e CDOTCNVP (18h02), os quais se transcrevem de seguida.

**2. CDOTCNVP (18h02); Destinatário: Jorge Eusébio:**

*Em resposta ao Despacho do Sr. Vice-Presidente, confirma-se a indicação dada no ponto 2. do despacho que na delimitação das Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo (AEREHS) foi considerado o valor de Perda de solo específico (Pse) superior a 55 ton/ha/ano, sem integração de perdas de solo inferiores a esse valor. Como nota, conforme foi dado a conhecer na reunião setorial de 16/09/2016, no trabalho de generalização/agregação de manchas para efeitos de integração nas AEREHS, a equipa técnica considerou áreas com perdas de solo inferiores mas o procedimento metodológico proposto seguiu, no essencial, o critério da perda igual ou superior a 55 ton/ha/ano.*

*No pressuposto vertido no despacho de que esse facto contraria a Recomendação técnica da CNT, vinculada por despacho da Tutela, deveremos, então, requerer à equipa técnica que redefina o procedimento proposto - para que o mesmo possa ser harmonizado com a recomendação de inclusão de valores de perda de solo entre 25 e 55 ton/ha/ano ou de valores inferiores a esse limiar, desde que devidamente fundamentado.*

*Henrique Cabeleira (CDOTCNVP) [sic]*

**3. DSOT (18h26); Destinatário: Nuno Marques:**

*Considerando o Despacho do Sr. VPNM, exarado sobre esta informação [Inf. n.º I02092-201708-INF-ORD, de 02.08.2017] e os esclarecimentos prestados pelo Sr. CDOTCNVP, em resposta ao referido Despacho (na circulação efetuada via Filedoc), bem como o facto de não nos encontrarmos em fase de aprovação da delimitação final da REN do município de Tavira e de já haver sido solicitado ao Eng. João Belard Correia, coordenador técnico da Equipa, que efetue o exercício de delimitação das AEREHS, com base na proposta de alteração às OENR da REN, desenvolvidas no âmbito do GT REN, da CNT, e submetidas à consideração do Gabinete da Sr.ª SEOTCNVP, para comparação com a aplicação das em vigor, acompanha-se o procedimento proposto no supramencionado esclarecimento, submetendo-se a decisão à consideração superior. [sic]*

4. Considerando que:





Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve

**Despacho relativo à Inf. n.º I02092-201708-INF-ORD, de 02.08.2017**

**ASSUNTO: RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL (REN) NO CONCELHO DE TAVIRA — proposta de revisão da REN – Reunião Setorial de Acompanhamento.**

Processo: 25.05.01.2009.000003

1. Considerando que:

- a. Nos termos da Recomendação Técnica da Comissão Nacional do Território (CNT) divulgada através do ofício n.º 39/CNT/2017, de 20.02.2017, se estabelece que “para efeitos de integração na REN sejam consideradas as áreas de “elevada” (>= 55 t ha ano) e “média” (entre 25 e 55 t ha ano) de perda específica de solo, sem prejuízo de, em função de informação técnica disponível e desde que devidamente fundamentado, poderem ser integradas na REN áreas com valor inferior de perda específica de solo, atentas as suas características próprias.”
  - b. Atendendo a que nos termos do Despacho da Sra. Secretária de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza, de 1 de março de 2017, publicado no Diário da República, 2.ª Série, N.º 79, de 21 de abril de 2017, sob a referência 3402/2017, é determinado que “[a]s conclusões e recomendações da CNT devem, desde já, ser aplicadas pelas comissões de coordenação e desenvolvimento regional nos procedimentos de delimitação da REN em curso;” (cfr. ponto n.º 1; sublinhado nosso).
2. Atendendo a que dos pareceres dos Srs. DSOT e CDOTCNVP que recaíram sobre a informação técnica em referência, ambos de 03.08.2017, parece ressaltar que, na delimitação das áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo (AEREHS) relativas à delimitação municipal em assunto foram considerados os valores de perda específica de solo maiores ou iguais a 55 ton ha ano e não os valores acima de 25 ton ha ano, facto que contraria o que decorre da Recomendação Técnica e do Despacho citados no n.º 1 do presente despacho.
  3. Determino que o processo seja devolvido à DSOT para confirmação ou infirmação dos pareceres dos Srs. DSOT e CDOTCNVP referidos no número anterior nas partes relativas às AEREHS.
  4. Dê-se conhecimento aos Srs. DSOT, CDOTCNVP e técnica superior signatária da informação em referência.

Faro, 03.08.2017

O Vice-Presidente<sup>1</sup>

**NUNO PEDRO DOS  
SANTOS BORGES  
MARQUES**

Assunto de Informação Digital por S01764-201804-ORD  
DADOS NUNO PEDRO DOS SANTOS BORGES MARQUES  
DSOT e PLU, Caixa de E-mail: dsot@ccdr-alg.pt  
Portugal: 800 209 200 • Fax: 800 209 209  
Cidade: 8000-001 SANTOS BORGES MARQUES  
Nome: NUNO PEDRO DOS SANTOS BORGES MARQUES  
Email: nuno.pedro.dos.santos.borges.marques@ccdr-alg.pt  
Faro: 8000-001 SANTOS BORGES MARQUES  
Data: 03/08/2017 16:25:58 -0'00"

<sup>1</sup> No uso da delegação de competências decorrente do Despacho do Presidente da CCDR do Algarve, de 8 de Agosto de 2016, publicado no Diário da República, II Série, N.º 190, de 3 de Outubro de 2016, sob a referência *Despacho (extrato) n.º 11734/2016*.



Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve

Informação Nº I02092-201708-INF-ORD

Proc. Nº 25.05.01.2009.000003

Data: 02/08/2017

**ASSUNTO: RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL (REN) NO CONCELHO DE TAVIRA – proposta de revisão da REN - Reunião Setorial de Acompanhamento**

**Despacho:**

VER MEU DESPACHO  
EM FOLHA ANEXA.

Vice-Presidente da CCDR Algarve

03  
08  
2017

**Parecer:**

Concordo com a presente informação e o parecer infra os quais se propõe que ancorem a posição desta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, na reunião setorial agendada para o próximo dia 7 de agosto, com as demais entidades envolvidas na apreciação da proposta de delimitação da Reserva Ecológica Nacional do município de Tavira, em apreço, mandada elaborar pela Câmara Municipal, no âmbito do procedimento de revisão do seu Plano Diretor Municipal.

À consideração superior.

O Diretor de Serviços de Ordenamento do Território

Jorge Eusébio  
03/08/2017

Concordo.

Conforme exposto nesta informação, foram aditados e/ou explicitados os aspetos que tinham sido questionados no parecer anteriormente emitido pela CCDR, a saber:

- Aplicação do índice de suscetibilidade (IS) aos sistemas aquíferos cársicos identificados no território municipal (na delimitação das AEPRA);
- Atenuação da fragmentação das manchas de AEREHS através da generalização e agregação das manchas de acordo com critérios que se consideraram aceitáveis;
- Justificação para a não delimitação das AIV, por ausência de registo de fenómenos de instabilidade determinados por conjugação de fatores naturais, sendo os únicos fenómenos apontados os que se relacionam com a drenagem da rede viária (natureza antrópica).

Considera-se, também, que a expressão cartográfica da aplicação dos critérios base de delimitação consagrados no regime jurídico da REN e nos procedimentos metodológicos definidos nas orientações estratégicas de âmbito nacional e regional – que foram ajustados em função da posição anteriormente defendida pelos Serviços – se adequa às características biofísicas globais do território municipal.

A *Recomendação técnica* da Comissão Nacional do Território (CNT) divulgada através do ofº. nº 39/CNT/2017, de 20-02-2017, aponta como “soluções possíveis” para a delimitação da tipologia AEREHS: a consideração do valor 1 nos fatores C e P da equação universal de perda do solo; a não utilização da fórmula SDR (razão de cedência dos sedimentos) no cálculo da perda de solo específico; e a integração na REN de perdas de solo inferiores a 55 ton/ha/ano.

As áreas apuradas para as AEREHS representam 45,7% do território municipal (e cerca de 80% da área abrangida pela delimitação da REN Bruta) e uma distribuição espacial que, salvo melhor entendimento, refletirá as sensibilidades em presença nesse domínio.

I02092-201708-INF-ORD - 1/4



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

PLANEAMENTO  
E INFRAESTRUTURAS

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve  
Praça da Liberdade, 2, 8000-164 Faro • Portugal  
Tel: +351 289 895 200 • Fax: +351 289 895 299  
E-mail: geral@ccdr-alg.pt • www.ccdr-alg.pt

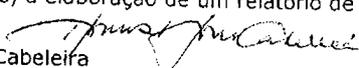
Por outro lado, a diminuição significativa de áreas de REN decorrentes da aplicação das OE nalguns municípios, que conforme os dois primeiros parágrafos do preâmbulo do Despacho n.º 3402/2017 da Sra.ª SEOTCN, publicado em 21-04-2017, terá motivado a publicação desse diploma, assume uma expressão relativa no território em estudo, porque embora a diferença verificada entre a REN proposta e a REN em vigor seja de 26,9%, o facto é que se parte de uma base em que a cobertura do território municipal ascende atualmente a 84%.

Pelas razões expostas, considera-se que não será imperativa a aplicação da recomendação da CNT ao presente caso de estudo, tendo também presente o trabalho já desenvolvido e consensualizado com a ARH Algarve.

Face ao exposto e sem prejuízo da posição que vier a ser defendida pelas demais entidades intervenientes, conclui-se que a proposta de definição da matriz REN estará em condições de ser validada.

Como nota, face ao disposto no n.º 2 do mencionado Despacho da tutela, dado que a proposta implicará, contudo, a redução da área de REN municipal em vigor superior a 10%, será necessário, na fase seguinte do procedimento, a elaboração de um relatório de fundamentação detalhado da CCDR.

03/08/2017  
Henrique J. Cabeleira  
(CDOTCNVP)



## INFORMAÇÃO

Foram analisados aos documentos enviados, através do correio eletrónico datado de 03.07.2017 (com o registo de entrada E03855-201707-ORD), cuja Memoria Descritiva e respetivas cartas (REN bruta) datam de junho de 2017, sobre a proposta de delimitação das áreas a incluir na REN Municipal, de acordo com os critérios e a metodologia previstos nas Orientações Estratégicas (OE) de âmbito nacional e regional em vigor.<sup>1</sup>

### 1. Notas prévias:

- Esta versão (junho de 2017) da proposta de delimitação da REN resulta da revisão da proposta já analisada em março de 2017 e incorpora as matérias questionadas nos pareceres das entidades intervenientes, de acordo com o memorando da reunião setorial ocorrida a 16.05.2017, nomeadamente: Autoridade Nacional da Proteção Civil, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve, Agência Portuguesa de Ambiente e Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas.

Nesta informação pretende-se avaliar/validar de que forma foram incorporados os aditamentos e ajustamentos ao nível da metodologia, nas alterações ao Relatório, e no *layout* das cartas de delimitação da matriz REN (REN bruta).

- A proposta apresentada, nesta fase (junho 2017), representa - no somatório das tipologias que integram a REN bruta - 35 380,8ha (58,3% do território municipal). A área de REN atualmente em vigor ocupa 50 994ha (84% do território - 60 696,7ha).

- A análise espacial do território municipal foi realizada tendo por base as plantas elaboradas à escalas 1/25.000 e 1/10.000, em sistema SIG *opensource*, com "*modelação geográfica e automatização da delimitação dos critérios definidos e respetiva parametrização*".

<sup>1</sup> Resolução de Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro, alterado e republicado pela Declaração de retificação n.º 71/2012, de 30 de novembro.



- A modelação de relevo em MDT (modelo digital do terreno) foi realizada à escala 1/10 000, com uma resolução de célula de 5 metros. O sistema de projecção utilizado foi o PT-TM067ETRS89.
- Foi utilizada a unidade mínima cartográfica de 1ha para a escala 1/25 000; nas situações em que a delimitação geográfica das tipologias originou áreas de dimensão inferior a 1ha, essas foram sujeitas a um processo de generalização, sendo indexadas à mancha/ matriz envolvente.
- Foram consideradas todas as tipologias REN nos três domínios de áreas definidas no art.º 4.º e no anexo I do Regime Jurídico da REN<sup>2</sup>: *Áreas de proteção do litoral; Áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre e Áreas de prevenção de riscos naturais.*
- A caracterização e descrição da metodologia utilizada para cada uma das tipologias incorporou: Objetivos de proteção; Critérios de delimitação; Definições e conceitos base; Dados geográficos de base; e Aplicação dos critérios ao concelho de Tavira.

## 2. Análise por tipologias da REN (face às questões colocadas pela CCDR)

### **Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos**

Foram aplicados os índices adequados aos diversos meios aquíferos, tendo sido adicionado a explicação, relativamente aos valores usados na reclassificação da geologia dos aquíferos; foi igualmente adicionada uma imagem a diferenciar os resultados dos Índices de Suscetibilidade (IS) e Vulnerabilidade (EPIK).

### **Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo (AEREHS)**

As áreas delimitadas dessa tipologia correspondem a 27 728ha e 45,7% do território municipal, tendo anteriormente sido referido que a CCDR considerava "esclarecido em relatório o método de generalização e agregação das manchas afetas a esta tipologia, resultantes da aplicação dos critérios de delimitação que deve assegurar a congruência municipal e intrarregional", considerando-se que o trabalho realizado dá sequência ao método aceite.

### **Áreas de instabilidade de vertentes**

Foi desenvolvida uma justificação deste ponto no relatório, com as sugestões feitas pela CCDR Algarve, no sentido de ser validada a conclusão de que não existem no concelho quaisquer dos três tipos de movimentos de vertentes consagrados nas OE ou demonstrar que os movimentos constatados tenham sido desencadeados por fatores de ordem antrópica (não sendo, nesse caso aplicado o modelo preditivo das OE).

Assim, foi aditada no relatório uma justificação baseada na metodologia definida pelas *Orientações Estratégicas*, em função da análise feita através de fotointerpretação. Não tendo sido encontradas no território ocorrências de desabamentos, deslizamentos ou escoadas de vertentes, a falta de dados

<sup>2</sup> Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação atual

- A modelação de relevo em MDT (modelo digital do terreno) foi realizada à escala 1/10 000, com uma resolução de célula de 5 metros. O sistema de projeção utilizado foi o PT-TM067ETRS89.
- Foi utilizada a unidade mínima cartográfica de 1ha para a escala 1/25 000; nas situações em que a delimitação geográfica das tipologias originou áreas de dimensão inferior a 1ha, essas foram sujeitas a um processo de generalização, sendo indexadas à mancha/ matriz envolvente.
- Foram consideradas todas as tipologias REN nos três domínios de áreas definidas no art.º 4.º e no anexo I do Regime Jurídico da REN<sup>2</sup>: *Áreas de proteção do litoral; Áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre e Áreas de prevenção de riscos naturais.*
- A caracterização e descrição da metodologia utilizada para cada uma das tipologias incorporou: Objetivos de proteção; Critérios de delimitação; Definições e conceitos base; Dados geográficos de base; e Aplicação dos critérios ao concelho de Tavira.

## 2. Análise por tipologias da REN (face às questões colocadas pela CCDR)

### **Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos**

Foram aplicados os índices adequados aos diversos meios aquíferos, tendo sido adicionado a explicação, relativamente aos valores usados na reclassificação da geologia dos aquíferos; foi igualmente adicionada uma imagem a diferenciar os resultados dos Índices de Suscetibilidade (IS) e Vulnerabilidade (EPIK).

### **Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo (AEREHS)**

As áreas delimitadas dessa tipologia correspondem a 27 728ha e 45,7% do território municipal, tendo anteriormente sido referido que a CCDR considerava *"esclarecido em relatório o método de generalização e agregação das manchas afetas a esta tipologia, resultantes da aplicação dos critérios de delimitação que deve assegurar a congruência municipal e intrarregional"*, considerando-se que o trabalho realizado dá sequência ao método aceite.

### **Áreas de instabilidade de vertentes**

Foi desenvolvida uma justificação deste ponto no relatório, com as sugestões feitas pela CCDR Algarve, no sentido de ser validada a conclusão de que não existem no concelho quaisquer dos três tipos de movimentos de vertentes consagrados nas OE ou demonstrar que os movimentos constatados tenham sido desencadeados por fatores de ordem antrópica (não sendo, nesse caso aplicado o modelo preditivo das OE).

Assim, foi aditada no relatório uma justificação baseada na metodologia definida pelas *Orientações Estratégicas*, em função da análise feita através de fotointerpretação. Não tendo sido encontradas no território ocorrências de desabamentos, deslizamentos ou escoadas de vertentes, a falta de dados

<sup>2</sup> Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação atual



AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

*As alterações ao projeto de delimitação da Reserva Ecológica Nacional, em função da reunião setorial de 07-08-2017, estão aprovadas.*

*(7/8/2017)*  
*DSB*

Exmº Senhor Vice-Presidente  
Dr. Nuno Marques  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional do Algarve  
Praça da Liberdade, 2  
8000-164 FARO

S/ referência

Data

N/ referência

Data

Ofº nº S045300-201708-ARHALG.DPI

Procº nº ARH-A 22.04.2009.000008

**Assunto: Proposta de delimitação da Reserva Ecológica Nacional do concelho de Tavira (Reunião Setorial de 07-08-2017)**

A proposta de delimitação da Reserva Ecológica Nacional para o concelho de Tavira, versão de junho de 2017, foi posteriormente complementada através de aditamento com data de 4 de agosto e nova cartografia (agosto 2017), incorporando os vários contributos deste Serviço transmitidos ao longo de todo o processo no sentido de acautelar a sua compatibilidade com as diretrizes e os critérios estabelecidos ao nível das Orientações Estratégicas anexas à Resolução do Conselho de Ministros nº 81/2012, de 3 de outubro, e republicadas na Declaração de Retificação nº 71/2012, de 30 de novembro.

Neste contexto e considerando-se ultrapassadas as últimas questões evidenciadas através de email dirigido à Câmara Municipal de Tavira em 12-07-2017, esta APA – ARH Algarve emite parecer favorável sobre a proposta com data de agosto 2017.

Com os melhores cumprimentos.

<sup>1</sup> O Diretor Regional  
da Administração da Região Hidrográfica do Algarve

*(Assinatura)*  
Sebastião Braz Teixeira

ZM/..

1

(1) (Por subdelegação de competências – Despacho nº 12350/2015, DR 2ª Série nº 215, de 2015/11/03)



**V. REF.** Of S03166-2017-ORD  
**V. DATA** 19.07.2017 (email)  
**N. REF.** OF/20277/CDOS08/2017  
**N. DATA** 2017-07-21

Exmo. Senhor  
Presidente da Comissão de Coordenação e  
Desenvolvimento Regional do Algarve  
Praça da Liberdade, n.º 2  
8000-164 FARO

---

**ASSUNTO** Delimitação da Reserva Ecológica Nacional (REN) do concelho de Tavira,  
versão de junho de 2017- Conferência de Serviços.

---

No seguimento do v/ ofício n.º S03166-2017-ORD, remetido por email datado de 19 de julho de 2017, relativo à proposta de delimitação da Reserva Ecológica Nacional (REN) do concelho de Tavira, versão de junho de 2017, informa-se que esta Autoridade, em matéria de enquadramento e compatibilidade da proposta apresentada com as Orientações Estratégicas da REN, alinha o seu parecer com o da CCDR e da APA/ARH, e que, na fase posterior do procedimento, aquando da avaliação da proposta de áreas a excluir da REN, deverão ser estabelecidas medidas de mitigação em tipologias a que se associem riscos para pessoas e bens, e que as mesmas medidas sejam posteriormente integradas no regulamento dos respetivos planos territoriais de âmbito municipal.

Com os melhores cumprimentos,

O Comandante Operacional Distrital

Assinado digitalmente por VÍTOR  
NORBERTO DE MORAIS VAZ  
PINTO  
Data: 2017.07.21 11:45:01 +01:00

Vítor Norberto de Moraes Vaz Pinto

SP/-

AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL  
COMANDO DISTRIAL DE OPERAÇÕES DE SOCORRO DE FARO  
Rua Dr. João Lúcio, n.º 8/10  
8000-329 Faro – Portugal  
T.: 351 289 887 510 | www.prociv.pt



ICNF, I.P.	SAIDA
DATA	
7/8/2017	
N.º	
41662	

Exmo. Sr.  
 Presidente da Comissão de Coordenação da  
 Região do Algarve  
 Praça da Liberdade, 2  
 8000-164 Faro

SUA REFERÊNCIA  
 Entrada ICNF nº 63296, de 21/07/2017

SUA COMUNICAÇÃO DE  
 19/07/2017

NOSSA REFERÊNCIA  
 41662/2017/DCNF-ALG/DLAP  
 02-08-2017

**ASSUNTO:** PROPOSTA DE DELIMITAÇÃO DA RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL (REN) BRUTA DO CONCELHO DE TAVIRA – VERSÃO DE JUNHO DE 2007, NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE TAVIRA (PDM-TAVIRA). REQUERENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE TAVIRA (CMT).

Na sequência da nova proposta apresentada e do pedido de parecer solicitado por Vossa Exa., sobre o processo em referência, sintetiza-se o essencial da apreciação técnica efectuada:

*"1. Para efeitos de preparação da emissão de parecer final, a CCDR – Algarve (CCDR-Alg) agendou uma reunião sectorial para 07/08/2017, tendo remetido, a 19/07/2017 ao ICNF, I.P. documentação da Câmara Municipal de Tavira relativa à versão de Junho de 2017 da proposta da REN de Tavira (Entrada ICNF nº 63296, de 21/07/2017), revista em função dos pareceres emitidos pelas diversas Entidades, com competência para se pronunciarem, sobre a versão anterior, de Março de 2017.*

*2. Sobre a versão de Março de 2017 da proposta da REN de Tavira, o ICNF, I.P., através do DCNF – Algarve, pronunciou-se nos seguintes termos:*

...

*Atendendo aos últimos antecedentes do processo de delimitação da REN, para o concelho de Tavira, tendo essa Câmara Municipal esclarecido adequadamente as questões levantadas por este Instituto, no parecer emitido através do ofº nº 51107/2016/DCNF-ALG/DLAP, de 04/10/2016, sobre a proposta submetida por esse Município em agosto/2016, conforme expresso nos pontos 4 e 5 supra, informa-se da concordância deste Instituto sobre a proposta em apreço de delimitação da "REN Bruta", a considerar no âmbito do processo em curso de revisão do Plano Director Municipal de Tavira.*

...

*3. A presente versão de Junho de 2017 da Proposta da REN de Tavira, em matéria que diz respeito à apreciação anterior do ICNF, I.P., com emissão de parecer favorável (Ofício nº 26099, de 16/05/2017) sobre a versão de Março de 2017, por se considerar estarem esclarecidas adequadamente as questões por nós levantadas, em nada altera os factos e as circunstâncias que motivaram o referido parecer favorável, entretanto já emitido pelo ICNF, I.P.."*

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.  
 CEAM - Centro de Educação Ambiental de Marim, Quelfes,  
 8700-194 Oihão, PORTUGAL  
 TEL: +351 289 700 210 FAX: +351 289 700 219  
 E-mail: dcnfalg@icnf.pt www.icnf.pt

Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Sto. António  
 Sapal de Venta Moinhos - Apartado 7  
 8951-909 Castro Marim PORTUGAL  
 Tel: + 351 281531257  
 E-mail: rnscm@icnf.pt



Considerando o acima exposto, o ICNF, I.P., através do Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Algarve, emite, como posição final, parecer favorável à atual Proposta de Delimitação da REN do concelho de Tavira, datada de junho de 2017, elaborada pela respetiva Câmara Municipal, pelas razões consubstanciadas na apreciação técnica, acima transcrita.

Com os meus melhores cumprimentos,

A Diretora do Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Algarve

Valentina Coelho Calixto

VCC/pfs

---

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.  
CEAM - Centro de Educação Ambiental de Marim, Quelfes ,  
8700-194 Olhão , PORTUGAL  
TEL: +351 289 700 210 FAX: +351 289 700 219  
E-mail: dcnfalg@icnf.pt www.icnf.pt

Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Sto. António  
Sapal de Venta Moinhos - Apartado 7  
8951-909 Castro Marim PORTUGAL  
Tel: + 351 281531257  
E-mail: rnscm@icnf.pt

**Memorando da Reunião Setorial (RS)<sup>1</sup>**

**Delimitação da REN Bruta do Concelho de Tavira**

**elaborada no âmbito da Revisão do PDM de Tavira**

<b>Data e Hora</b> 07.08.2017 10:30h	<b>Local</b> CCDR Algarve Rua Lethes, n.º 32 FARO	<b>Referências processuais</b> 25.05.01.2009.000003; PDM-.08.14//1-09; REN-08.14/9-16
--	--	---

<b>Peças em análise</b>	Proposta de revisão da delimitação da Reserva Ecológica Nacional do Município de Tavira (peças escritas e desenhadas, datadas de junho de 2017) - Registo de entrada E03855-201707-ORD, de 03.08.2017
-------------------------	---

ENTIDADES CONVOCADAS	REPRESENTANTES
Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. / Administração da Região Hidrográfica do Algarve (APA/ARH)	Zélia Martins
Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC)	Rolanda de Jesus
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Algarve)	Jorge Eusébio (Diretor Serviços) Alexandra Sena
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve (DRAP Algarve)	Raquel Monteiro
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P. (ICNF)	Não compareceu.

ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO PDM	REPRESENTANTES
Câmara Municipal de Tavira	João Pedro Rodrigues (Vereador) Ana Gago (CM Tavira) Nuno Ferreira (CM Tavira)

### 1. Introdução e Enquadramento

A reunião foi aberta pelo Arq. Jorge Eusébio, que referiu que se tratava de uma reunião de trabalho, com vista à análise da proposta da REN bruta do Município de Tavira, na versão de junho de 2017,

<sup>1</sup> n.º 1 do art.º 14.º da Portaria n.º 277/2015, de 10 de setembro.

enviada pela CM de Tavira, elaborada no âmbito do procedimento de revisão do PDM daquele município.

Esta reunião visa analisar os documentos enviados (Relatório e respetivas cartas de junho de 2017), por correio eletrónico de 03.08.2017, que incidem sobre a proposta de delimitação das áreas a incluir na REN Municipal (REN bruta), de acordo com os critérios e a metodologia previstos nas Orientações Estratégicas (OE) de âmbito nacional e regional em vigor.<sup>2</sup>

A presente proposta de delimitação resulta da revisão da proposta analisada em março de 2017, reformulados após a reunião setorial de 16 de maio e incorpora os pareceres das entidades intervenientes, nomeadamente: Autoridade Nacional da Proteção Civil, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve, Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, I.P. e Agência Portuguesa de Ambiente/ Administração da Região Hidrográfica do Algarve, I.P. Algarve.

Recordou, também, o Despacho da Sra. Secretária de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza, de 1 de março de 2017, publicado no Diário da República, 2.ª Série, N.º 79, de 21 de abril de 2017, sob a referência 3402/2017, onde se determina que "*[a]s conclusões e recomendações da CNT devem, desde já, ser aplicadas pelas comissões de coordenação e desenvolvimento regional nos procedimentos de delimitação da REN em curso;*" e que "*As delimitações da REN que, em fase de aprovação, impliquem, ao nível municipal, variações positivas ou negativas de área superiores a 10 %, face à REN em vigor, terão de ser acompanhadas de um relatório de fundamentação detalhado, produzido pela comissão de coordenação e desenvolvimento regional territorialmente competente, que será objeto de avaliação pela CNT.*" (em anexo)

Mais informou que, entretanto, foi divulgada por todas as CCDR através do ofício n.º 39/CNT/2017, de 20.02.2017, uma Recomendação técnica da Comissão Nacional do Território, onde se estabelece que "*para efeitos de integração na REN sejam consideradas as áreas de "elevada" ( $\geq 55$  t ha ano) e "média" (entre 25 e 55 t ha ano) de perda específica de solo, sem prejuízo de, em função de informação técnica disponível e desde que devidamente fundamentado, poderem ser integradas na REN áreas com valor inferior de perda específica de solo, atentas as suas características próprias.*" (em anexo)

Informou ainda que, no âmbito da Comissão Nacional do Território (CNT), foi criado um Grupo de Trabalho da REN, para avaliação das normas estabelecidas na aplicação das orientações estratégicas de âmbito nacional e regional (OENR) e dos constrangimentos da sua aplicação, no âmbito do qual as CCDR em articulação com as Equipas Técnicas que têm vindo a elaborar propostas de delimitação das REN municipais, irão proceder a ensaios, no que respeita aos critérios de delimitação das áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo (AEREHS), sendo que no Algarve esse trabalho, em princípio,

<sup>2</sup> Resolução de Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro, alterado e republicado pela Declaração de retificação n.º 71/2012, de 30 de novembro.

incidirá sobre Albufeira, Alcoutim, Lagoa, Faro, Silves e Tavira, e que já havia contactado os coordenadores dessas equipas, com vista à apresentação de resultados em setembro/ outubro.

## **2. Apresentação resumida da proposta pela Câmara Municipal**

O representante da CM de Tavira referiu que a Autarquia, tem vindo a desenvolver os trabalhos em articulação com as entidades representativas dos interesses a ponderar, observando as respetivas indicações, com vista a obter propostas de delimitação da matriz da RAN e da REN estabilizadas, que lhe permita prosseguir com o desenvolvimento da proposta de ordenamento, no âmbito da elaboração do PDM, a qual será apresentada ainda este ano.

Mais referiu que, sobre a proposta de delimitação da RAN já obteve apreciação favorável da Direção-Geral da Agricultura e do Desenvolvimento Rural, bem como da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve, os quais irá remeter formalmente, para que constem do processo administrativo da CCDR.

Relativamente à delimitação da REN, também já havia obtido apreciação favorável, das várias entidades intervenientes, havendo apenas necessidade alguns acertos pontuais, pelo que estranha que, sejam agora solicitados novos trabalhos, que podem prejudicar a estabilização das propostas já concertadas, e afetar o procedimento de revisão do PDM.

Mais referiu que a Autarquia sempre privilegiou o procedimento de acompanhamento continuado do desenvolvimento dos trabalhos e de concertação e cooperação com as entidades envolvidas na sua apreciação, em função das respetivas competências e em conformidade com as normas legais em vigor, como sejam as OENR da REN, no caso em apreço, não entendendo a razão de a CCDR pretender que sejam desenvolvidos mais trabalhos, com base em orientações internas e que as Câmaras Municipal nem conhecem.

Mencionou ainda que aquela autarquia efetuará as adequadas justificações relativamente ao trabalho já desenvolvido e colaborará nos estudos ou testes que forem considerados adequados para a melhoria da aplicação da OENR da REN, mas que tal não deverá prejudicar o trabalho já desenvolvido e a apreciação favorável efetuada sobre as propostas que se encontram estabilizadas, como é a delimitação da REN do município de Tavira.

## **3. Posição das entidades sobre a proposta de revisão da delimitação da REN**

Sobre a compatibilidade da proposta com os critérios decorrentes do Regime Jurídico da REN (RJREN)<sup>3</sup> e das OENR da REN, os representantes das entidades convocadas pronunciaram-se, resumidamente, nos seguintes termos:

---

<sup>3</sup> Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua redação atual.

ENTIDADES	PARECERES
APA/ARH	<p>Sobre esta proposta, foram efetuados alguns ajustamentos e correções, tendo sido realizada uma reunião com a Câmara Municipal a 28 de julho, especificamente sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos", uma vez que se mantinham algumas dúvidas relativas à metodologia;</li> <li>- Cursos de água e respetivos leitos e margens, relativamente à simbologia utilizada na sua demarcação;</li> <li>- Sapais, Dunas costeiras e Dunas fósseis, sobre a não integração de algumas áreas nesta tipologia.</li> </ul> <p>Neste contexto, no passado dia 4 de agosto, foi apresentado um aditamento, considerando-se que a proposta se encontra estabilizada e em condições de prosseguir para a fase seguinte, conforme parecer favorável, transmitido pelo Of. S045300-201708-arhalg.dpi, de 07/08/2017, em anexo.</p>
ANPC	<p>Comunicou que o seu parecer em matéria de enquadramento e compatibilidade da proposta apresentada com as OENR da REN fica alinhado com o da CCDR e da APA/ARH, considerando, contudo, que deverá ser feita referência às medidas de mitigação de riscos para pessoas e bens aquando das áreas a excluir em zona de risco, e que as mesmas sejam posteriormente integradas no regulamento dos respetivos planos territoriais de âmbito municipal, conforme ofício OF/20277/CDOS08/2017, de 21/07/2017, parecer em anexo, emitido o via email.</p>
CCDR Algarve	<p>Conforme exposto informação I02092-201708 (anexa), considera-se que foram aditados e/ ou explicitados os aspetos que tinham sido questionados no parecer anteriormente emitido pela CCDR, nomeadamente sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação do índice de suscetibilidade (IS) aos sistemas aquíferos cársicos identificados no território municipal (na delimitação das AEPRA);</li> <li>- Atenuação da fragmentação das manchas de AEREHS através da generalização e agregação das manchas de acordo com critérios que se consideraram aceitáveis;</li> <li>- Justificação para a não delimitação das AIV, por ausência de registo de fenómenos de instabilidade determinados por conjunção de fatores naturais, sendo os únicos fenómenos apontados os que se relacionam com a drenagem da rede viária (natureza antrópica).</li> </ul> <p>Considerou-se, também, que a expressão cartográfica da aplicação dos critérios base de delimitação consagrados no regime jurídico da REN e nos procedimentos metodológicos definidos nas orientações estratégicas de âmbito nacional e regional – que foram ajustados em função da posição anteriormente defendida pelos Serviços - se adequa às características biofísicas globais do território municipal.</p> <p>Não obstante e face ao exposto em 1., considera-se que deverá o Município fundamentar a utilização da metodologia na delimitação das AEREHS em função da Recomendação técnica da CNT, nomeadamente, " (...) para efeitos de integração na REN sejam consideradas as áreas de "elevada" (<math>\geq 55</math> t ha ano) e "média" (entre 25 e 55 t ha ano) de perda específica de solo, sem prejuízo de, em função de informação técnica disponível e desde que devidamente fundamentado, poderem ser integradas na REN áreas com valor inferior de perda específica de solo, atentas as suas características próprias."</p> <p>Neste contexto o parecer desta CCDR, nomeadamente sobre a delimitação da</p>

	tipologia de AEREHS, é desfavorável, conforme despacho do Sr. Vice-Presidente, Dr Nuno Marques, exarado sobre a supramencionada informação, em anexo.
DRAP Algarve	Em termos metodológicos segue o alinhamento do parecer da CCDR Algarve e da APA/ARH Algarve.  Nas áreas onde coexistem sobreposição da REN com a RAN, e aquando das propostas de exclusão, em função da tipologia em presença, deverá ser ponderada a sua manutenção, nomeadamente a sul do concelho em "Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos".
ICNF	Enviou parecer favorável, conforme Ofício 41662/2017/DCNF-ALG/DLAP, de 07/08/2017, parecer em anexo, remetido por email.

#### 4. Conclusões

A Câmara Municipal irá ponderar as apreciações efetuadas e prosseguir com o desenvolvimento dos trabalhos.

Não havendo mais nada a debater, a reunião terminou pelas 11:30 horas.

Faro, CCDR Algarve, em 7 de agosto de 2017.

#### Anexo: Folha de presenças

Despacho n.º 3402/2017, publicado a 21 de abril de 2017

Recomendação técnica da Comissão Nacional do Território

Pareceres das entidades intervenientes:

Of. S045300-201708-arhalg.dpi, de 07/08/2017, da APA/ARH

Ofício OF/20277/CDOS08/2017, de 21/07/2017, da ANPC

I02092-201708-INF-ORD, de 02/08/2017, e pareceres, da CCDR

Of. 41662/2017/DCNF-ALG/DLAP, de 07/08/2017, do ICNF