



REVISÃO DO PDM PENALVA DO CASTELO

Delimitação da Reserva Ecológica Nacional

Do concelho de Penalva do Castelo

Memória descritiva e justificativa

Revisão 04

Abril 2014

CÂMARA MUNICIPAL DE PENALVA DO CASTELO

Avenida Castendo • 3550-185 PENALVA DO CASTELO

Tel.: (+351) 232 640 020

Fax: (+351) 232 640 021/22

geral@cm-penalvadocastelo.pt

<http://www.cm-penalvadocastelo.pt>



ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	2
2.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA REVISÃO DO PDM.....	4
3.	PROPOSTA DE REVISÃO DA DELIMITAÇÃO DA RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL DO CONCELHO DE PENALVA DO CASTELO PELA COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO CENTRO (CCDRC).....	6
3.1.	Da Proposta de Revisão da Delimitação da REN Desenvolvida pela CCDRC.....	6
3.1.1.	Introdução.....	6
3.1.2.	Metodologia.....	8
3.2.	Tipologias da REN delimitadas no concelho de Penalva do Castelo.....	8
3.2.1.	Leitos dos Cursos de Água.....	9
3.2.2.	Zonas Ameaçadas por Cheias.....	11
3.2.2.1.	Introdução.....	11
3.2.2.2.	Metodologia e Critérios de Trabalho.....	12
3.2.2.3.	Tratamento de Dados.....	13
3.2.3.	Albufeiras e Faixas de Proteção.....	21
3.2.4.	Cabeceiras das Linhas de Água.....	22
3.2.5.	Áreas de Máxima Infiltração.....	23
3.2.6.	Áreas Com Riscos de Erosão.....	25
3.3.	Quadro Síntese das Áreas a Incluir em REN por Tipologia.....	26
3.4.	Delimitação da REN do Concelho de Penalva do Castelo.....	27
4.	DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS EDIFICADAS E CONSOLIDADAS NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM.....	28
4.1.	Introdução.....	28
4.2.	Metodologia.....	28
4.3.	Padrões de Povoamento.....	29
4.4.	Comparação das áreas Edificadas com os Perímetros Urbanos em Vigor.....	31
5.	CONFLITOS DA PROPOSTA DE ORDENAMENTO COM A RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL.....	35
5.1.	Perímetro Urbano de Sezures.....	35
5.1.1.	Enquadramento.....	35
5.1.2.	Exclusão do Regime da REN.....	36
6.	QUADRO DE PROPOSTA DE EXCLUSÃO – ÁREAS PARA SATISFAÇÃO DE CARÊNCIAS EXISTENTES EM TERMOS DE HABITAÇÃO, ATIVIDADES ECONÓMICAS, EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS.....	37
7.	QUADRO SÍNTESE DAS ÁREAS A EXCLUIR POR TIPOLOGIA.....	37

1. INTRODUÇÃO

A Reserva Ecológica Nacional (REN) foi criada em 1983 pelo Decreto-Lei n.º 321/83, de 5 de Julho, na sequência da instituição da Reserva Agrícola Nacional, em 1982. O objetivo que presidiu à sua criação prendia-se com a necessidade de enquadramento e proteção dos espaços produtivos, agrícolas e urbanos, destinada a garantir a permanência de determinadas ocorrências físicas e um mínimo de atividade ecológica.

A REN é atualmente enquadrada pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de Novembro que republica o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, na qual é definida como *uma estrutura biofísica que integra o conjunto de áreas que, pelo valor e sensibilidade ecológicos ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais, são objeto de proteção especial* (artigo 2º).

A Reserva Ecológica Nacional (REN) constitui, assim, uma estrutura biofísica básica e diversificada que, através do condicionamento à utilização de áreas com características ecológicas específicas, garante a proteção de ecossistemas e a permanência e intensificação dos processos biológicos indispensáveis ao enquadramento equilibrado das atividades humanas.

No âmbito do processo de revisão do PDM de Penalva do Castelo, iniciou-se simultaneamente o processo de revisão da delimitação da REN em vigor do Município, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 171/96, publicada no Diário da República n.º 239, de 15 de Outubro de 1996, tendo-se verificado a necessidade de corrigir eventuais conflitos e proceder à atualização da REN em vigor.

A REN no concelho de Penalva do Castelo é composta pelos seguintes sistemas: *áreas de máxima infiltração, cabeceiras de linhas de água, leitos dos cursos de água, albufeiras, zonas ameaçadas por cheias e áreas com risco de erosão.*

Nas áreas incluídas na REN são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em um conjunto de operações de urbanização e edificação, bem como de destruição do revestimento vegetal e de mobilizações do solo, ainda que devidamente excecionados em algumas situações.

Sendo a REN uma restrição de utilidade pública, os processos de elaboração, revisão e aprovação de instrumentos de gestão territorial, no caso presente o plano diretor municipal, devem ser instruídos junto das entidades responsáveis pela gestão destas áreas, bem como é obrigatória a identificação dos solos integrados na REN, nos instrumentos que definem a ocupação física do território.

Tratando-se de um processo de revisão de um plano fez-se uma oportuna reflexão do estágio de desenvolvimento municipal e das premissas que permitem a concretização de um sistema urbano mais equilibrado e coeso. Ao longo do processo de construção do modelo de ordenamento concelhio

procurou-se ter em consideração todas as condicionantes e servidões que imperam sobre o território, evitando a sua ocupação exceto nos casos em que fosse indispensável para a concretização da política de ordenamento municipal.

Dessa forma e no que à REN diz respeito verifica-se apenas uma situação de incompatibilidade entre esta servidão e a proposta de ordenamento, justificado pela necessidade de satisfação de carências em termos habitacionais, assim como face à ocupação do perímetro urbano em causa, verificando-se a existência de algumas pré-existências na área coincidente.

Através do presente documento procura-se apresentar os critérios que presidiram à demarcação dos sistemas de REN no concelho de Penalva do Castelo, bem como os objetivos estratégicos inerentes à revisão do PDM e às propostas de delimitação das áreas edificadas. O último ponto do documento é consagrado à explicitação e justificação da mancha a excluir da REN tendo por base os motivos que se julgam essenciais para a formação da estrutura urbana concelhia. Esta mancha é apresentada através de um quadro onde se indica a sua área, o sistema que serviu de razão à sua integração na REN, o uso atual e o uso proposto. Esta área tem uma correspondência em representação gráfica, através de um código alfanumérico, na planta geral apresentada à escala 1/10 000.

2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA REVISÃO DO PDM

O concelho de Penalva do Castelo apresenta atualmente uma tendência positiva de evolução socioeconómica perspectivada pelo elevado nível de investimento ao nível da infraestruturização efetuado pela autarquia na última década e por um crescimento, ainda que ténue, do setor industrial.

A situação favorável da melhoria da acessibilidade no concelho, e em particular a sua localização face a eixos de polarização como é o caso da A25 bem como face a Viseu, favorece esta evolução.

Perante esta conjuntura, torna-se necessário potenciar as tendências em curso, aproveitar o potencial endógeno e reforçar as relações exógenas existentes, e sobretudo orientar o próprio processo de desenvolvimento em benefício da comunidade.

Constitui pois uma ambição do Plano Diretor Municipal de Penalva do Castelo a adoção de estratégias credíveis que contribuam para a construção de consensos mais responsáveis na sociedade civil e para a afirmação da identidade do território concelhio.

Constituem assim objetivos da Revisão do PDM os seguintes:

- a) Compatibilização de conteúdos com o Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mondego;
- b) Definição de critérios e mecanismos de gestão fundiária;
- c) **Redefinição das áreas sujeitas aos regimes legais da Reserva Ecológica Nacional e da Reserva Agrícola Nacional;**
- d) **Proteção, valorização e promoção do Património Natural (albufeiras e respetivas faixas de proteção, maciços arbóreos com valor patrimonial, paisagens envolventes e sistemas altimétricos) e Cultural (património urbanístico, arquitetónico e arqueológico);**
- e) Restruturação espacial do território municipal, atendendo à evolução das dinâmicas de povoamento, por forma a evitar a fragmentação territorial (definição de uma nova hierarquia de sistemas de povoamento urbano visando a redução do fenómeno de dispersão);
- f) Redefinição do papel da atividade industrial no concelho, tendo por base a aferição das delimitações da Zona Industrial de Sezures e da Zona Industrial de Servum, bem como a criação da Zona Industrial/ Oficinal de Germil;
- g) Fomento da atividade extrativa no concelho, mediante regulamentação e delimitação de áreas específicas para o efeito;
- h) Aposta na diversificação da mancha florestal (visando a proteção da mesma) e na valorização das culturas agrícolas importantes no contexto económico e social do concelho como é, a título de exemplo, a vinha;
- i) Fomento da atividade turística através da valorização do povoamento e arquitetura beirã, da gastronomia e do artesanato, visando a oferta de produtos e serviços integrados no âmbito do alojamento em espaço rural, do desporto, do ambiente e da natureza;
- j) Redefinição da rede viária nacional que atravessa o concelho através da incorporação do projeto da variante às estradas EN329/ EN329-1;

- k) Redefinição da rede viária municipal através da sua reestruturação e hierarquização (retificação de traçados e promoção de novas ligações), com vista a melhorar a acessibilidade interna e externa;
- l) Compatibilização das principais redes de infraestruturas urbanas e melhoria dos níveis de serviço prestados, nomeadamente no âmbito do abastecimento de água.

Neste sentido, e à semelhança do Plano Diretor Municipal vigente, o atual processo de Revisão define, no âmbito do ordenamento do território, grandes premissas, essenciais para o alcance de um desenvolvimento integrado e sustentável, através da interligação de aspetos sectoriais examinados e ponderados, e suportados por uma coordenação transdisciplinar dos vários ramos do saber. São eles:

- a) Melhoria da qualidade de vida das populações;
- b) Desenvolvimento socioeconómico integrado;
- c) Conservação e valorização do património ambiental e paisagístico.

No que diz respeito aos objetivos traçados pelo PDM em vigor é de salientar que, em termos globais, são válidos, embora tenha existido a necessidade de ponderar a importância de cada um deles no panorama concelhio atual, procurando aqueles que, atuando diretamente sobre a qualidade de vida das populações, possam assegurar a médio/ longo prazo, um controlo mais eficaz e eficiente sobre os processos de uso e transformação do solo, numa perspetiva de gestão racional dos recursos e de preservação do património histórico, cultural e natural.

Desta aferição resultou uma abordagem que incidiu ao nível da classificação e qualificação do solo sobre as seguintes questões:

- Aferição/ redefinição dos perímetros urbanos;
- Aferição/ revisão de alguns parâmetros urbanísticos;
- A estruturação espacial da indústria transformadora e extrativa;
- A estruturação espacial do turismo;
- Salvaguarda dos recursos naturais existentes, assim como dos sítios e elementos com relevante valor paisagístico, histórico e patrimonial.

3. PROPOSTA DE REVISÃO DA DELIMITAÇÃO DA RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL DO CONCELHO DE PENALVA DO CASTELO PELA COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO CENTRO (CCDRC)

O presente processo refere-se a uma proposta de redelimitação da Reserva Ecológica Nacional (REN) em vigor para a área do concelho de Penalva do Castelo, aprovada pela Resolução do Concelho de Ministro n.º 171/96, publicada no *Diário da República* n.º 239, de 15 de Outubro de 1996, desenvolvida no âmbito do processo de revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) do concelho.

3.1. DA PROPOSTA DE REVISÃO DA DELIMITAÇÃO DA REN DESENVOLVIDA PELA CCDRC

3.1.1. INTRODUÇÃO

A atual proposta surge no seguimento das orientações emanadas pela Comissão Nacional da REN (CNREN), no sentido de aproveitar a oportunidade da revisão dos PDM para introduzir, a nível nacional, as necessárias correções à delimitação da designada REN da 1ª geração, eliminando dentro do possível os pontos fracos que têm vindo a ser detetados com a utilização e gestão das Cartas da REN em vigor.

O D.L. n.º 93/90, de 19 de Março, acometia às Comissões de Coordenação Regional (CCR) a competência de elaboração das propostas de delimitação da REN, competência esta que passou em 1992, com a alteração daquele diploma através do D.L. n.º 213/92, de 12 de Outubro, a caber às Direções Regionais do Ambiente (DRA); nos termos daquela legislação, as propostas de delimitação da REN são desenvolvidas com base em estudos próprios ou que lhes sejam apresentados por outras entidades públicas ou privadas, devendo ser devidamente ponderadas as áreas a excluir por se encontrarem já construídas ou com construções já autorizadas, bem como aquelas necessárias à satisfação das necessidades de habitação, equipamentos e infraestruturas.

Na prática, com a publicação do D.L. n.º 69/90, de 2 de Março, e face à determinação política do então Ministério do Planeamento e da Administração do Território (MPAT) no sentido de as autarquias procederem à elaboração dos respetivos PDM, e considerando ainda a obrigatoriedade da delimitação da REN integrar a Planta de Condicionantes dos planos municipais de ordenamento do território, na ausência de disponibilidade de meios técnicos e humanos das CCR, e posteriormente das DRA, em promover a respetiva delimitação, foram as Câmaras Municipais, frequentemente através das correspondentes equipas responsáveis pela elaboração dos planos, a avançar com as propostas de delimitação da REN.

Associado a isto não houve a definição de critérios técnicos objetivos necessários a uma correta delimitação dos diversos sistemas biofísicos que compõem esta restrição de utilidade pública.

Por outro lado, apesar do grande esforço desenvolvido pela Administração Central na apreciação das propostas de delimitação apresentadas pelas Câmaras Municipais, esta ocorreu com base em critérios pouco homogêneos, encontrando-se a REN delimitada por vezes por excesso e por vezes por defeito. Acresce ainda o facto da generalidade daquelas propostas se ter baseado em cartografia frequentemente desatualizada.

Este conjunto de fatores veio a traduzir-se em desajustes e constrangimentos evidentes ao nível da delimitação da REN, realçando desta forma a necessidade de se introduzir ajustamentos no sentido de promover a requalificação desta condicionante.

É neste contexto que as atuais Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDRC) podem contribuir de forma mais relevante, avançando com propostas de maior profundidade e rigor técnico e aplicando, a partir das definições dos sistemas biofísicos da REN previstas no Anexo III do D.L. n.º 93/90, de 19 de Março, critérios mais objetivos de delimitação, que possam ter aplicação a todo o território nacional.

Este propósito é fundamental para a requalificação e legitimação da REN, na medida em que permitirá dotá-la de uma maior racionalidade, transformando este instrumento numa base científica adequada e que poderá servir de suporte a novas regras de utilização e ocupação destes espaços.

No seguimento do referido atrás, a CCDRC adquiriu novas tecnologias digitais e criou um grupo de trabalho com o objetivo principal de desenvolver, para a região Centro, a revisão da delimitação da REN, em sintonia com o processo de revisão dos PDM.

Pretende-se essencialmente:

- a) desenvolver uma maior intervenção e controlo por parte da CCDRC, tendo em vista a centralização do processo de revisão das delimitações já publicadas;
- b) uniformizar os procedimentos e critérios de elaboração e apresentação das delimitações;
- c) dotar o processo de revisão da REN de componentes de modernidade que permitam potenciar a sua utilização otimizando e racionalizando os procedimentos administrativos;
- d) permitir a permanente atualização de uma base de dados alfanumérica e cartográfica da REN concelhia e regional.

Uma das inequívocas vantagens deste processo é a produção de Cartas da REN revistas em formato digital, permitindo constituir uma base de dados atualizada e atualizável a qualquer momento. A título de exemplo refiram-se os benefícios que tal metodologia poderá trazer aquando da introdução de alterações à REN realizadas em sede de Planos de Pormenor ou Planos de Urbanização e Planos Especiais de Ordenamento do Território, o que ocorre com alguma frequência.

3.1.2. METODOLOGIA

A proposta de delimitação da REN "Bruta", em formato digital, iniciou-se quando foi disponibilizada, pela Câmara Municipal de Penalva do Castelo, a cartografia de base oficial à escala 1/10.000 e sobre a qual está a desenvolver os estudos de revisão do PDM.

É com base nesta nova proposta de REN que a Câmara Municipal dá continuidade ao processo de revisão do PDM e promove o processo de exclusão de áreas da REN, caso se justifique, em função das novas propostas de ordenamento do território.

Após delimitação da REN, ponderando o significado das áreas que resultaram da aplicação dos critérios de delimitação adotados quanto aos seus objetivos e funções, procedeu-se à avaliação da REN no interior dos perímetros urbanos definidos pelo PDM em vigor, identificando as áreas urbanas consolidadas nos termos do Decreto Regulamentar n.º 9/2009, de 29 de maio e não incluindo essas áreas na delimitação da REN do concelho.

3.2. TIPOLOGIAS DA REN DELIMITADAS NO CONCELHO DE PENALVA DO CASTELO

Para efeitos de redefinição dos limites da REN no concelho de Penalva do Castelo, foram delimitadas as seguintes tipologias:

- Leitos dos cursos de água;
- Zonas ameaçadas pelas cheias;
- Albufeiras e faixa de proteção;
- Cabeceiras de linhas de água;
- Áreas de máxima infiltração;
- Áreas com risco de erosão.

Esta delimitação da REN foi efetuada à escala 1/10.000, tendo por base cartografia raster e vetorial do IGeoE enviada pela Câmara Municipal de Penalva do Castelo. Para efeitos de delimitação da REN, recorreu-se ainda à interpretação da seguinte cartografia de apoio:

- Carta Militar de Portugal do IGeoE à escala 1/25.000 em formato raster e vetorial (n.ºs 178_3; 179_3; 180_3; 189_3; 190_3; 191_5);
- Ortofotos à escala 1/5.000 em formato digital (n.ºs 178_4; 179_1; 179_2; 179_3; 179_4; 180_3; 189_2; 190_1; 190_2; 191_1);
- Carta Geológica em formato vetorial à escala 1/500.000, do INETI;
- Carta litológica – complexos litológicos à escala 1/500 000, com informação em formato vetorial, referente à Carta I.13 do Atlas do Ambiente;
- Índice Hidrográfico Português e Classificação Decimal, para identificação das principais linhas de água;

- Plano de gestão da Bacia Hidrográfica do Mondego;
- Sistemas de Aquíferos de Portugal do SNIRH – Unidade hidrogeológica do Maciço Antigo;
- Modelo digital do terreno, feito com base na altimetria da cartografia utilizada na revisão do PDM (escala 1/10.000).

3.2.1. LEITOS DOS CURSOS DE ÁGUA

De acordo com o Anexo III do D.L. 93/90, de 19 de Março, define-se Leitos de Cursos de Água como o *"terreno coberto pelas águas quando não influenciado por cheias extraordinárias, inundações ou tempestades; no leito compreendem-se os mouchões, lodeiros e areias nele formadas por disposição aluvial; o leito das restantes águas é limitado pela linha que corresponder à estrema dos terrenos que as águas cobrem em condições de cheias médias, sem transbordar para o solo natural, habitualmente enxuto..."*

Por se entender que as linhas de água classificadas como REN são aquelas que, após um processo seletivo, têm um papel mais relevante no contexto da bacia hidrográfica (face à sua ramificação, comprimento e área da bacia que drenam), devendo por isso ser objeto de um maior grau de proteção, integrou-se nesta tipologia tendo por base a hidrografia do concelho, cedida pela Câmara Municipal, os leitos normais dos cursos de água que drenam bacias hidrográficas com valor mínimo de 3,5km². Efetuou-se a demarcação de cada bacia hidrográfica e identificaram-se/designaram-se as linhas de água, com apoio no *"Índice Hidrográfico e Classificação Decimal dos Cursos de Água de Portugal"*, 2 vols., da Direção Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos, Lisboa (1981), nas Cartas Militares 1/25 000 e/ou com consulta ao Município.

No caso deste concelho, foram delimitados 4 pequenos afluentes do rio Dão, não classificados, associados a episódios de cheia e onde foi delimitada a tipologia "zonas ameaçadas pelas cheias".

Foram assim delimitados os seguintes leitos dos cursos de água:

- Linhas de água com bacia hidrográfica igual ou superior a 3,5km², com classificação decimal:

Nome da Linha de Água	Classificação Decimal
Ribeira do Caldeirão	701 46 18
Rio Dão	701 46
Ribeira do Carapito	701 46 13
Rio de Ludares	701 46 11
Ribeira do Companheiro	701 46 20 03
Ribeira de Sezures	701 46 20 01
Ribeira de Coja	701 46 20
Ribeira do Paul	701 46 20 04
Ribeira do Casal do Meio	701 46 20 06

Nome da Linha de Água	Classificação Decimal
Ribeira de Dum	701 46 22
Ribeira da Fraga	701 46 22 02
Ribeiro de S. Pedro	701 46 15
Ribeira da Várzea	701 46 24
Ribeira de Santa Eulália	701 46 20 02

- Linhas de água com bacia hidrográfica inferior a 3,5km², sem classificação decimal:

Nome da Linha de Água	Bacia hidrográfica associada
Sem nome (Gôje)	Rio Dão
Sem nome (São Romão)	Rio Dão
Sem nome (Nogueirão)	Rio Dão
Sem nome (Cantos)	Rio Dão

Face à classificação destas linhas de água como REN e entendendo-se que as mesmas, bem como as suas margens, devem ser objeto de um grau de proteção maior, foram definidos 10 metros de largura em ambos os lados do leito da linha de água, de forma a assegurar que também as suas margens, numa largura de 10 metros, ficam inseridas nesta restrição de utilidade pública.

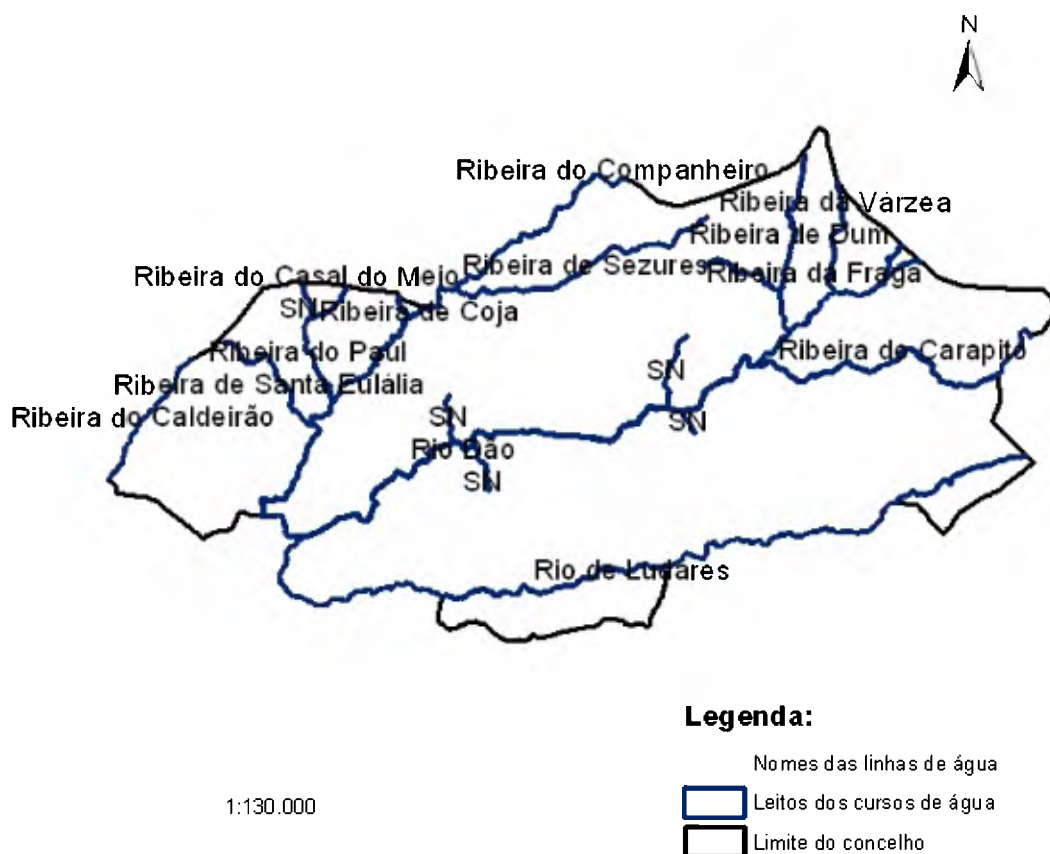


Figura 1 | Leitos dos Cursos de Água

3.2.2. ZONAS AMEAÇADAS POR CHEIAS

O Sistema biofísico "Zonas Ameaçadas pelas Cheias" é constituído pela "área contígua à margem dos cursos de água, que se estende até à linha alcançada pela maior cheia que se produza no período de um século, ou pela maior cheia conhecida, no caso de não existirem dados que permitam identificar a anterior.

Face à extrema importância deste sistema biofísico e à falta de elementos por parte destes serviços, foi solicitada a colaboração da Câmara Municipal de Penalva do Castelo para a delimitação das Zonas Ameaçadas pelas Cheias.

Não existindo dados relativamente à maior cheia produzida no período de um século, a delimitação das "zonas ameaçadas por cheias", tendo por base as observações de campo realizadas pelo Município de Penalva do Castelo, corresponde à maior cheia conhecida de acordo com a informação obtida junto da proteção civil e da população local.

Foram incluídas as áreas suscetíveis de inundação causadas por transbordo da água do leito dos cursos de água, a partir da observação de marcas ou registos de eventos históricos e consulta de dados cartográficos existentes.

Posteriormente, foi enviado a estes serviços um ficheiro vetorial com essa delimitação, para integração na REN bruta do concelho.

Inseriu-se de seguida, na íntegra, o documento técnico descritivo e justificativo da metodologia e critérios utilizados na delimitação desta tipologia elaborado pelo Município:

3.2.2.1. INTRODUÇÃO

O clima do território continental português é tipicamente mediterrâneo, embora com algumas matrizes atlânticas que lhe são conferidas pelo carácter regulador que é exercido pelo oceano. Por isso, os Invernos são geralmente temperados e chuvosos e os Verões bem marcados.

O regime hídrico do continente é fortemente condicionado pela acentuada variabilidade espaço-temporal da pluviosidade, que decorre das características climáticas e da fisiografia territorial. Ao longo do ano, a precipitação concentra-se, sobretudo, nos meses de Outubro a Março. Contudo, em anos excecionais, a distribuição da pluviosidade não é homogénea pelo período húmido, verificando-se a ocorrência, num único mês, de valores de precipitação que ultrapassam 50% da precipitação total anual."

Topograficamente o concelho de Penalva do Castelo apresenta as características típicas de zonas planálticas em desmantelamento, ou seja, com restos mais ou menos conservados da superfície inicial,

profundos vales encaixados e relevos residuais, testemunhos de outra superfície superior. Destacam-se na paisagem de Penalva do Castelo os vales em "V", com vertentes convexo-retilíneas, do Rio Dão e seus afluentes, Ribeira de Côja e Ribeira do Carapito; o Rio de Ludares só na sua confluência com o Rio Dão corre neste tipo de forma de vale, verificando-se para montante a abertura desse vale.

3.2.2.2. METODOLOGIA E CRITÉRIOS DE TRABALHO

A definição das bacias de cheia foi efetuada a partir da identificação no local das cotas mais elevadas conhecidas, extrapolando-se a delimitação da bacia através de análise cartográfica e verificação no terreno. Junto das populações foram recolhidas informações sobre os pontos que tinham sido atingidos pelo máximo caudal da cheia.

O levantamento de campo serviu ainda para fazer o reconhecimento da morfologia e constituição dos leitos e margens, a existência de obstáculos ou estrangulamentos, tipo de uso do solo na envolvente e existência de detritos.

Apurou-se que a maioria das ocorrências resultou principalmente da conjugação de 3 fatores: reduzida secção do leito do rio devido ao seu assoreamento; terrenos adjacentes planos e com uma cota ligeiramente acima da cota máxima do rio; obstruções artificiais (açudes, pontes).

Com estes elementos foram identificados os seguintes casos:

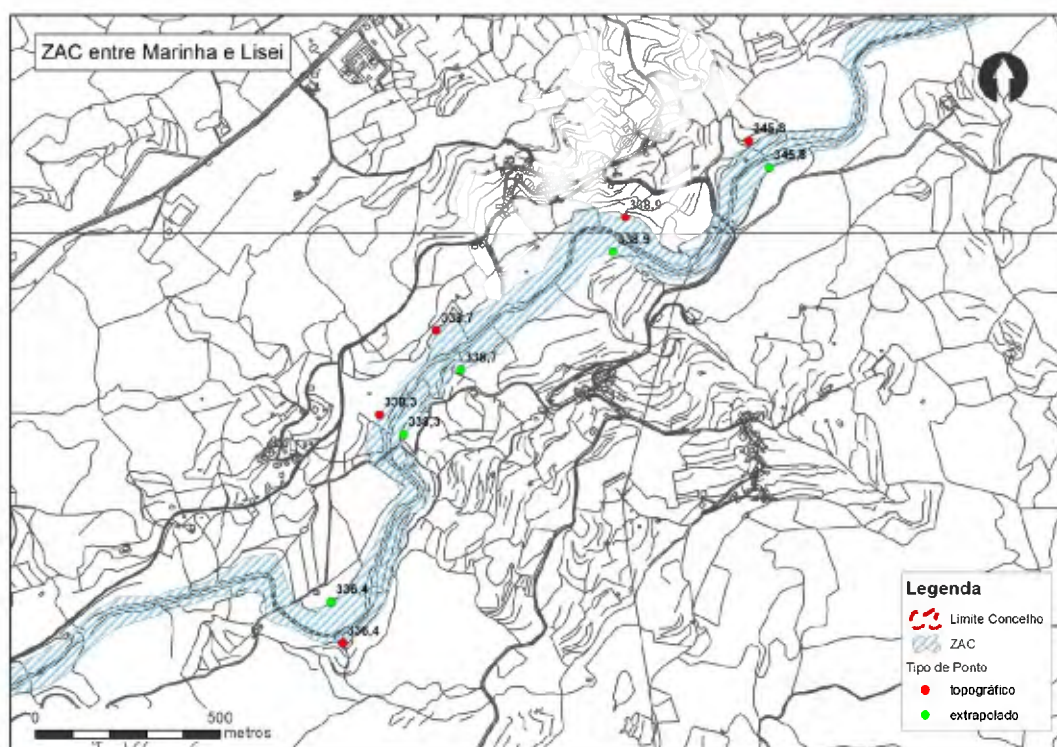
- **Rio Dão:**
 - Entre as localidades de Marinha e Lisei.
 - Entre a Ponte de Santa Clara e Ponte de Castelo de Penalva.
 - Ribeira da Várzea.
 - Na zona da localidade de Quinta da Ponte.
- **Ribeira Dum e Ribeira do Boco**
 - Entre a Quinta do Ribeiro Dum e a localidade de Boco.
- **Ribeira do Carapito**
 - Na zona da Ponte de Assabuje e a zona da Quinta do Carvalhal Redondo.
- **Rio Côja**
 - Entre a zona da Quinta da Silva e a Ponte de Porcas.
 - Junto à Quinta das Regadias.
- **Ribeira do Paúl**
 - Entre a Quinta do Paúl e a localidade de Lusinde.

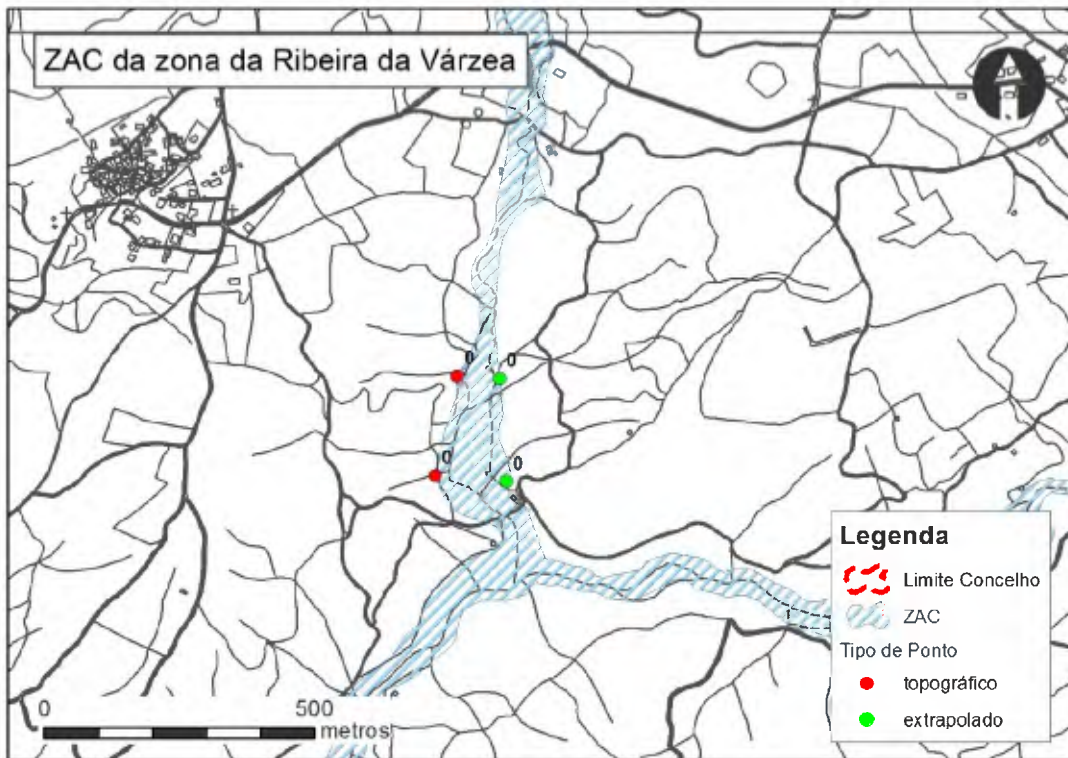
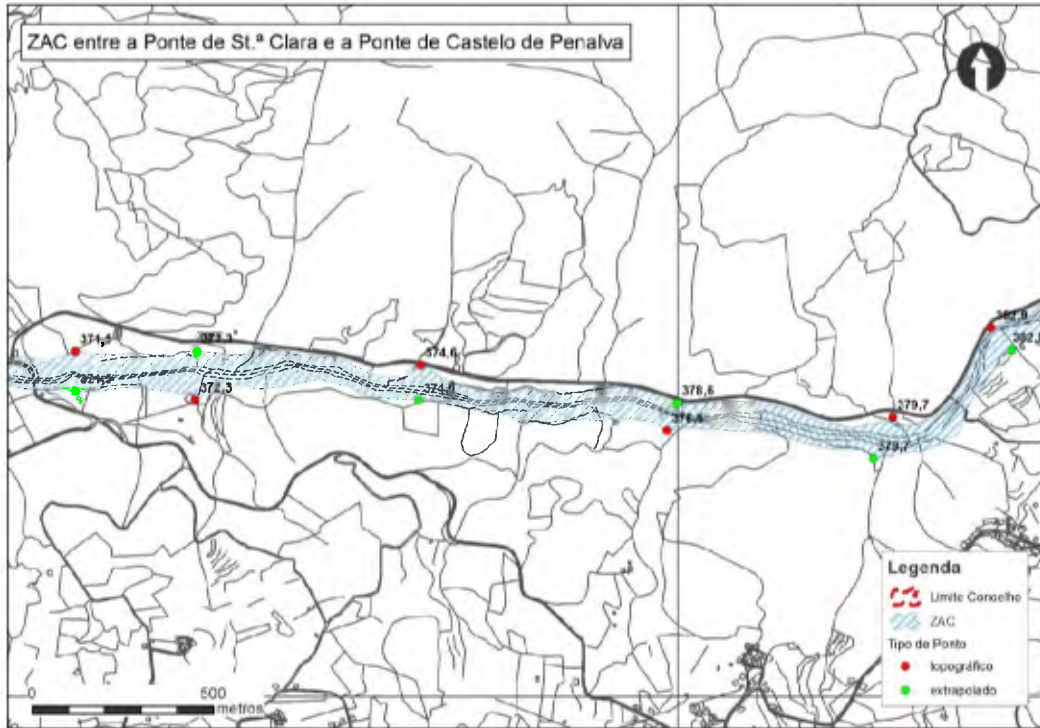
- **Ribeira de Sezures**
 - Na zona do Valamoso/Quinta da Ribeira.
- **Ribeira de Ludares/Ribeira de S. Domingos**
 - Na zona da confluência da ribeira de Ludares com o rio Dão.
 - Junto à localidade de Sandiães.
 - Junto à localidade de Mareco.
 - Junto à localidade de Antas.

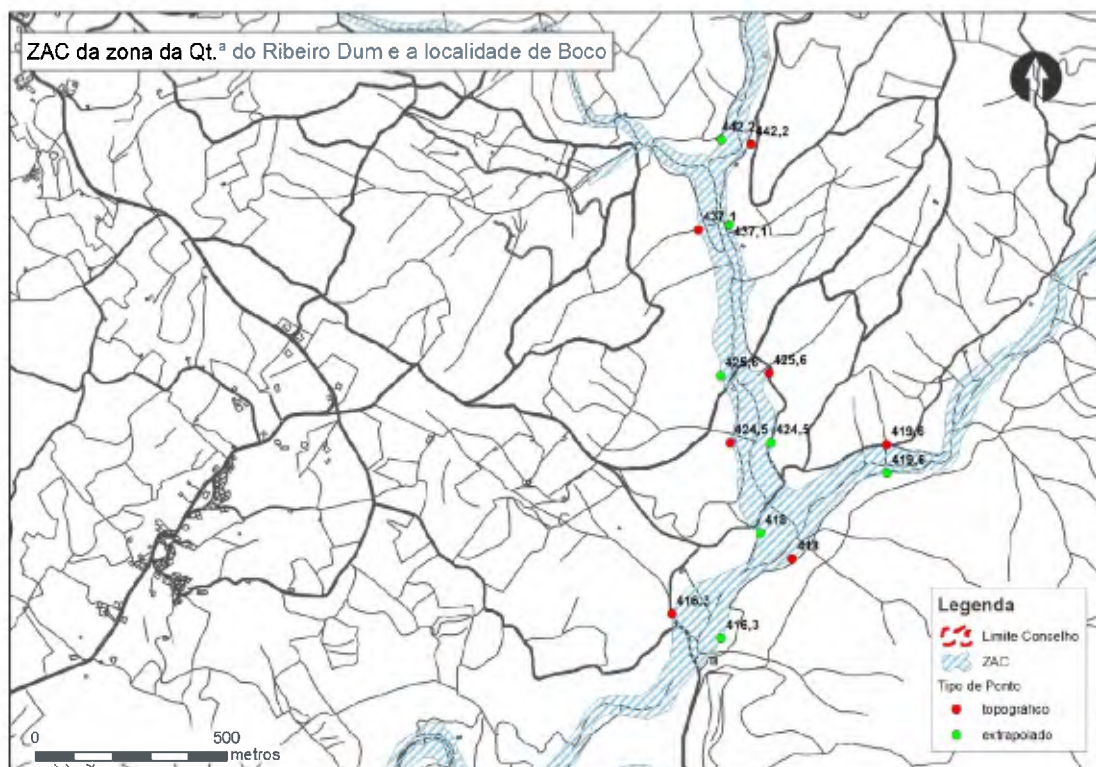
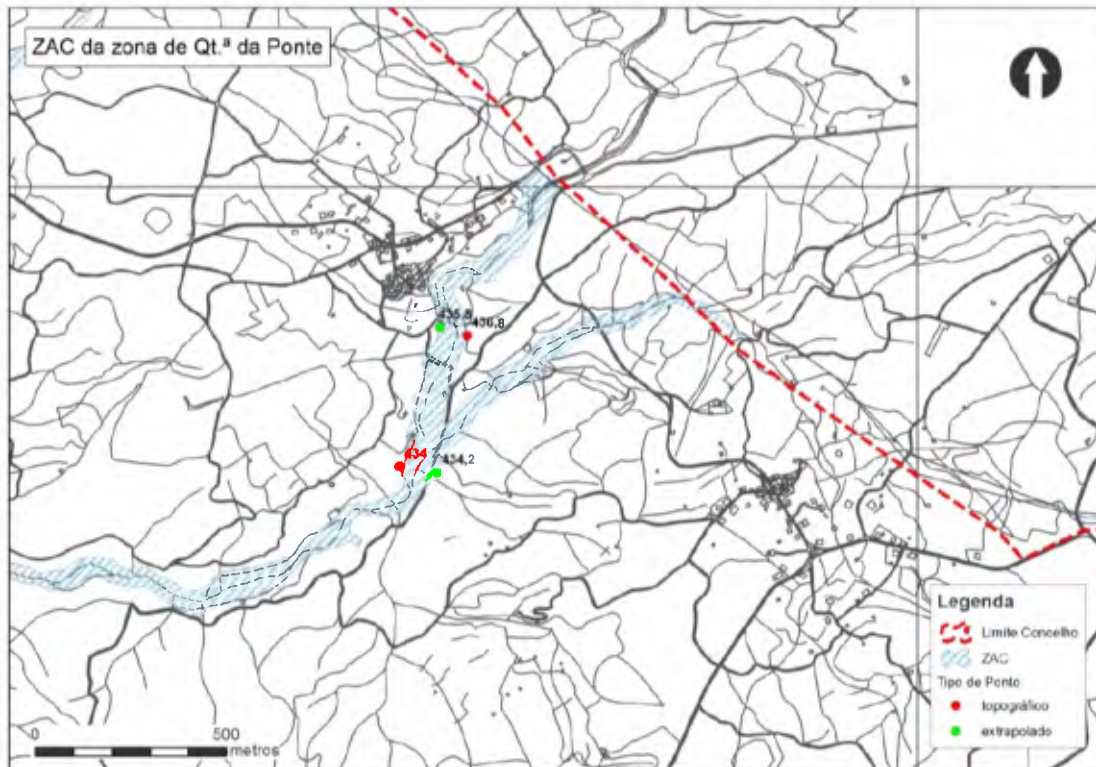
3.2.2.3. TRATAMENTO DE DADOS

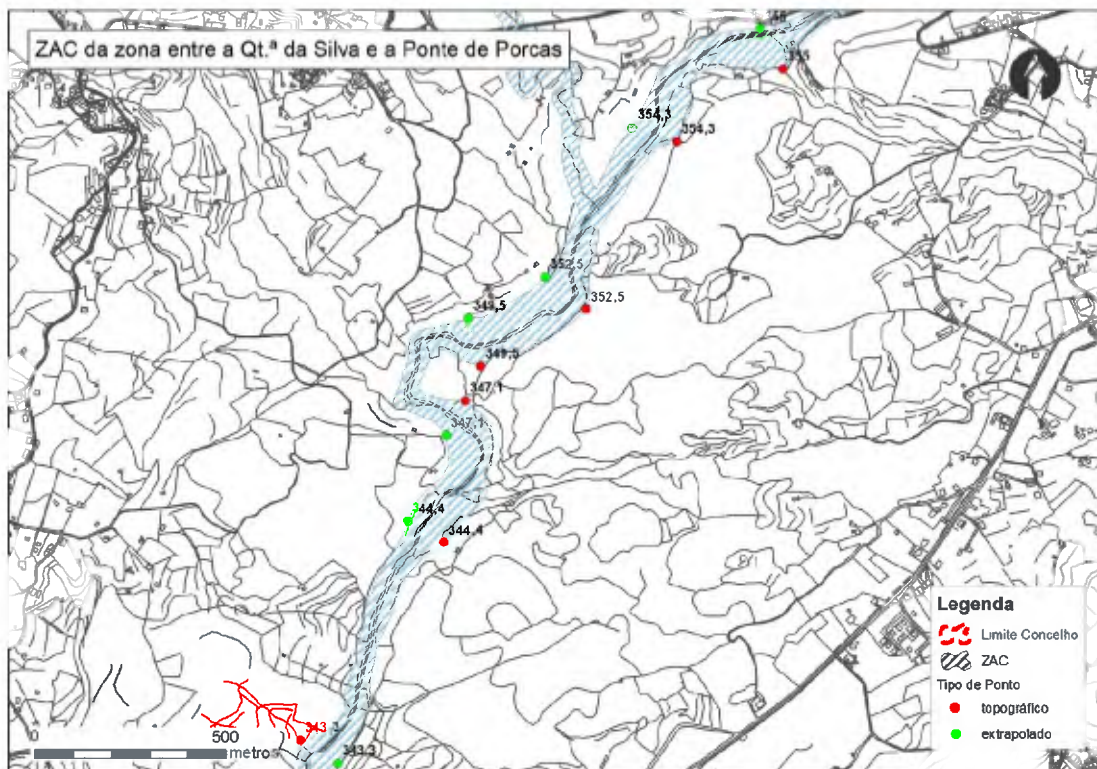
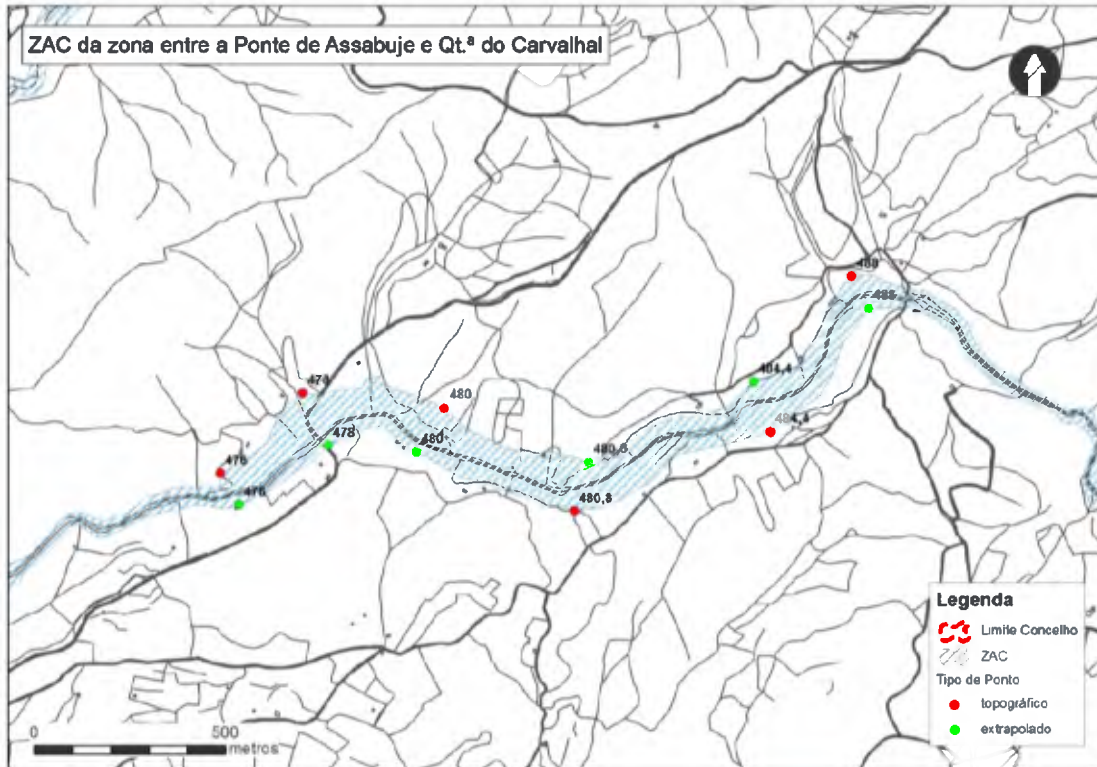
Os pontos assinalados no trabalho de campo como tendo sido atingidos pelo máximo caudal da cheia, foram utilizados como referência altimétrica para cada local. Pela análise das condições topográficas atuais de cada local, tendo em consideração as alterações entretanto introduzidas (pontões, caminhos, muros), foram extrapolados outros pontos, de forma a completar a referida delimitação.

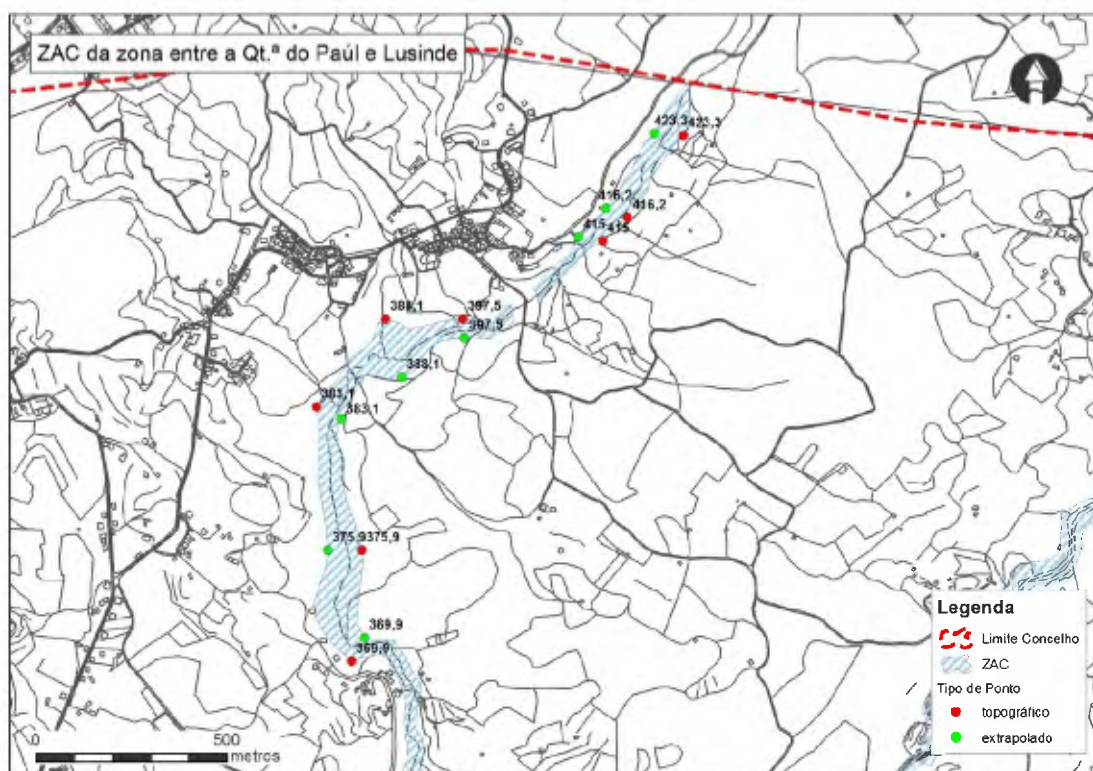
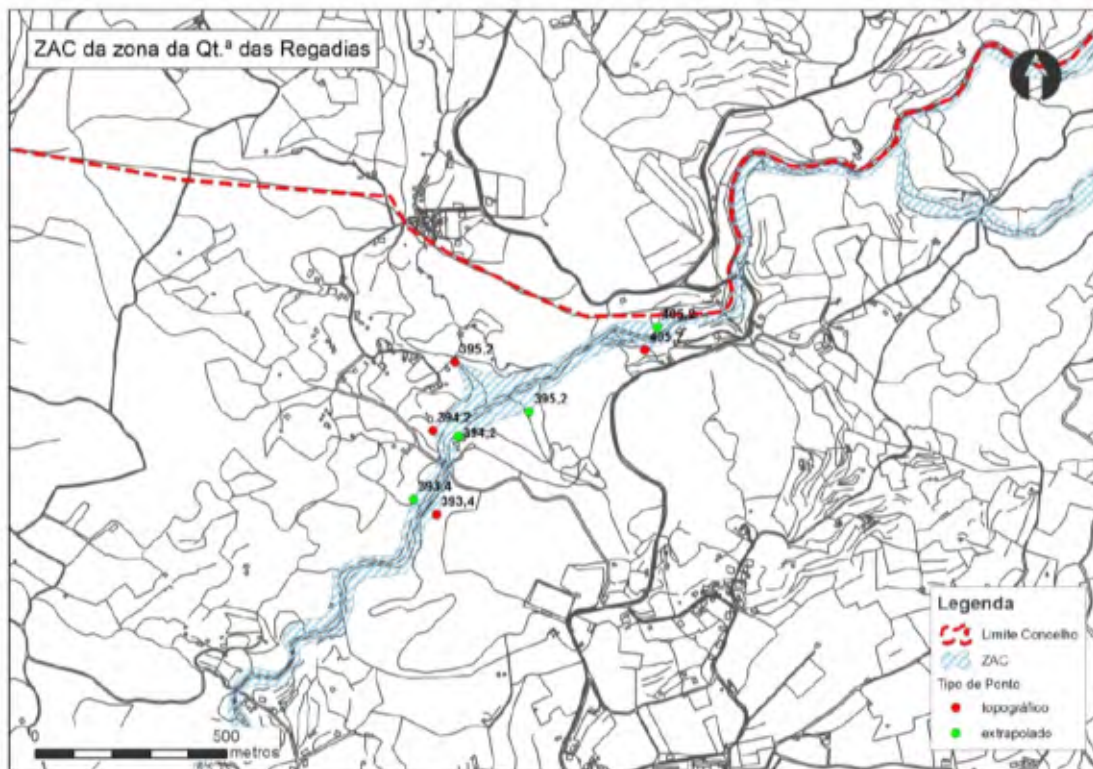
Estes dados estão presentes nos seguintes cartogramas e foram vertidos na nova *shapefile* referente ao ecossistema ZAC.

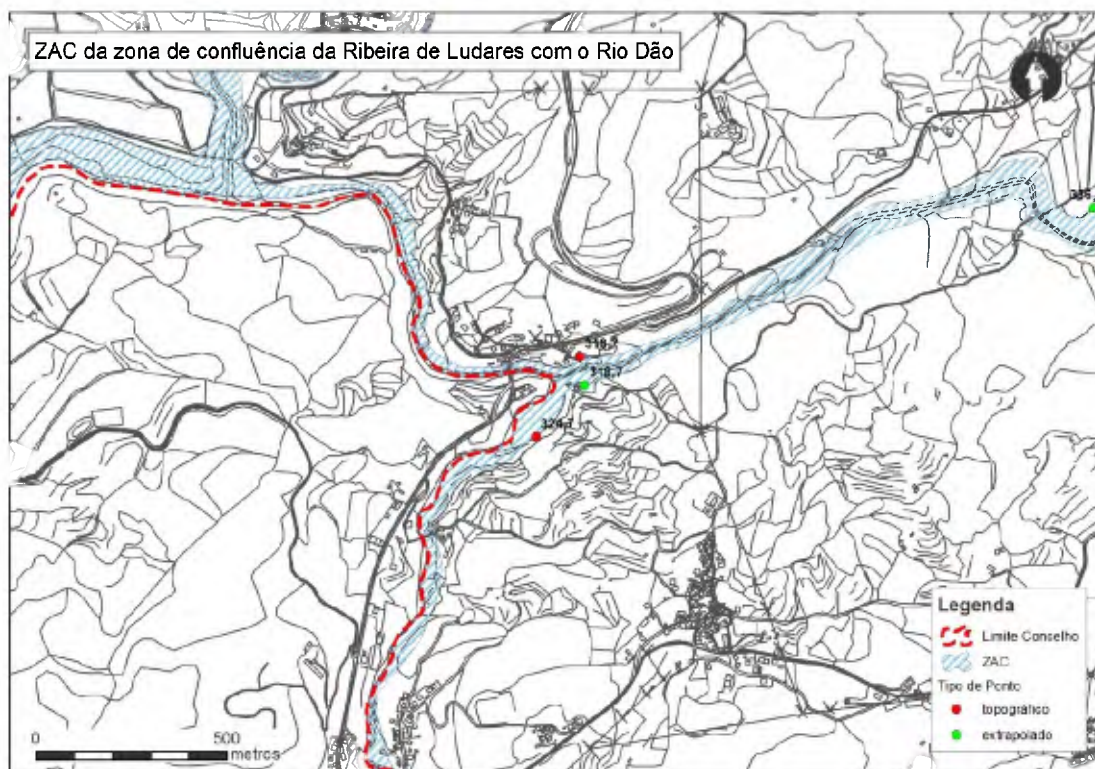
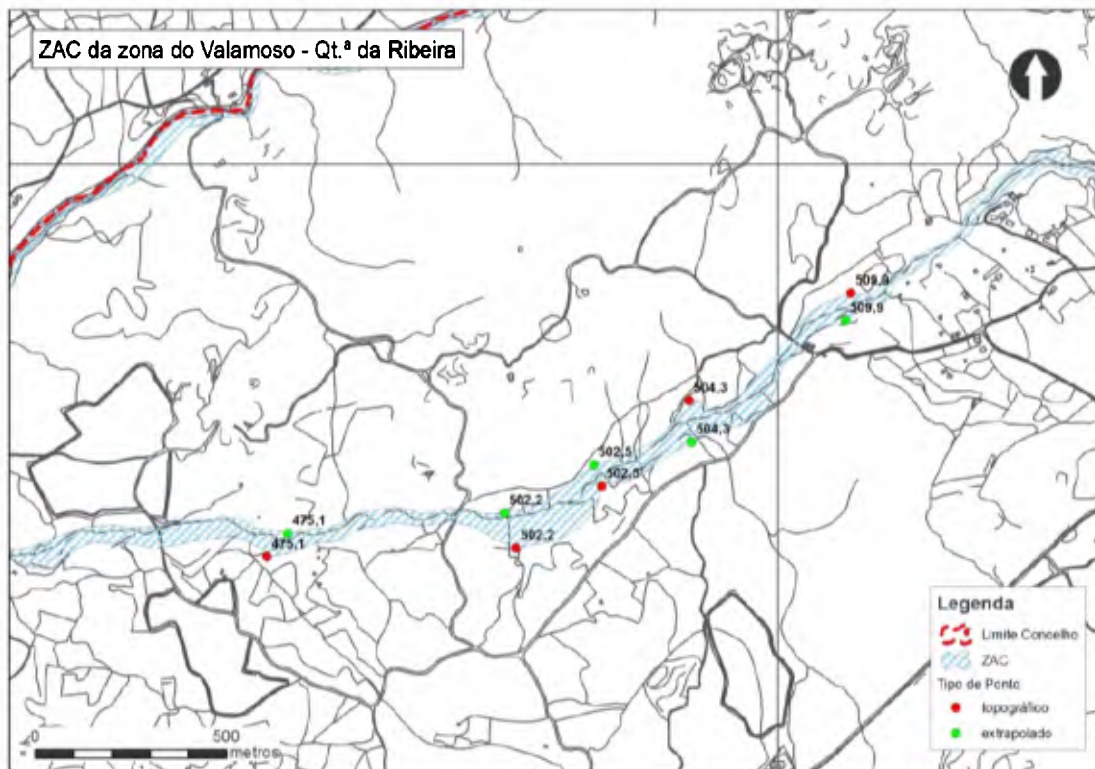


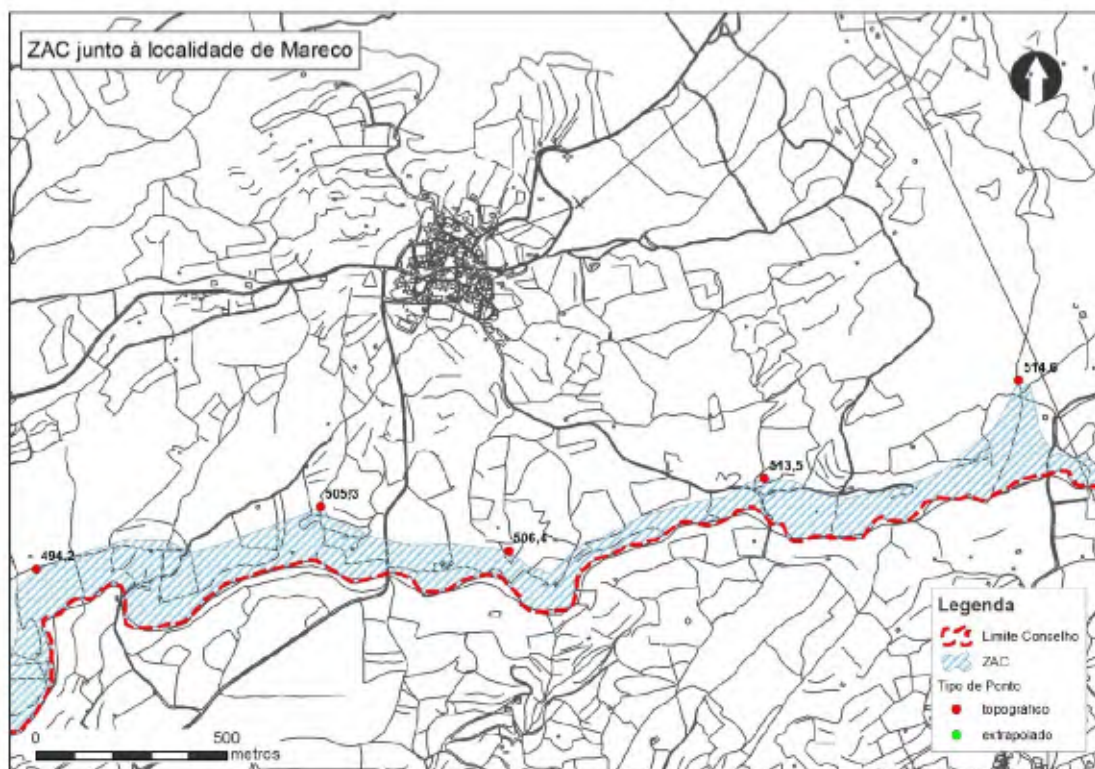
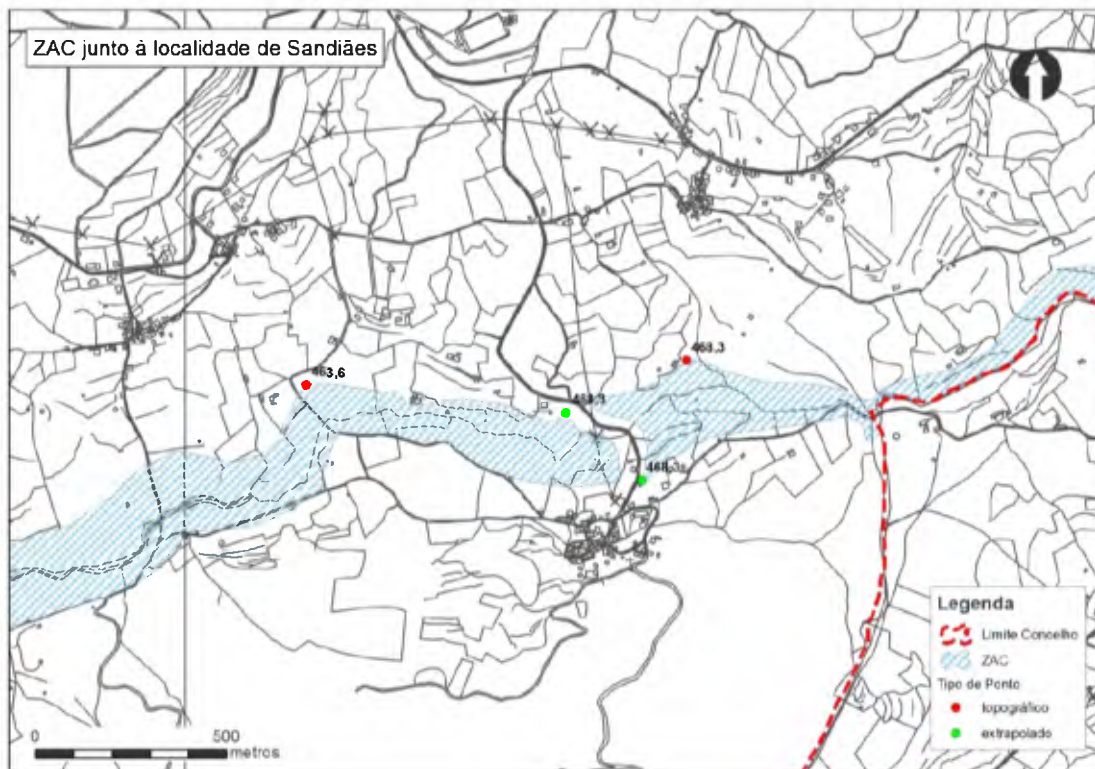


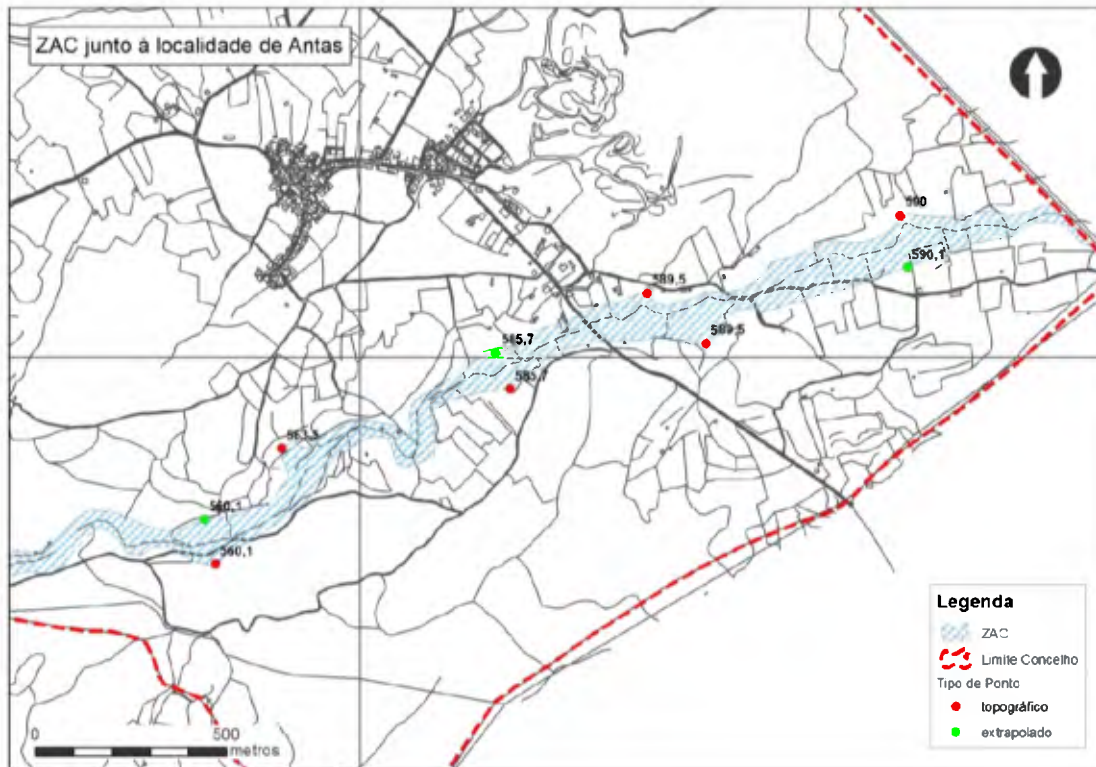












Podemos concluir que as ZAC ocorrem em períodos de muita pluviosidade, em zonas de cursos de água obstruídos quer por pontes, açudes, ou mesmo por falta de limpeza do próprio leito e pela orografia das margens ser plana. Podemos afirmar que as ZAC, afastadas de qualquer aglomerado urbano, vão evitar a construção nestas zonas, permitindo a preservação destes espaços.

Os fenómenos meteorológicos extremos são normalmente mencionadas como consequências das alterações climáticas e que poderão tornar as cheias e secas mais frequentes e mais intensas. A caracterização das amostras de precipitações é fundamental para a análise de cheias que, por sua vez, constituem os desastres naturais mais relatados.

Para análise deste parâmetro torna-se necessário recorrer a dados de precipitação, disponibilizados através da rede de estações meteorológicas e correlacioná-los com os dados registados nas estações hidrométricas, que se encontram disponíveis no *site* do SNIRH (Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos).

No concelho de Penalva do Castelo apesar de existirem uma estação meteorológica e 3 estações hidrométricas, nomeadamente, Moinhos de Pepim (10k/04H), Ponte Santa Clara Dão (10k/01H) e Vila Cova do Covelo (09L/01H), não é possível a análise dos dados em virtude das lacunas de informação. No caso das estações hidrométricas os dados apresentados só vão até ao ano de 1990 e a estação meteorológica não tem registos para o período de 1997-2001, sendo que o ano a que remontam os relatos de cheia é 2001. Nas estações hidrométricas e meteorológicas na envolvente imediata, verificou-se uma situação análoga.

O trabalho produzido neste estudo, com base na metodologia anteriormente exposta, resultou na delimitação das seguintes zonas ameaçadas pelas cheias no concelho:

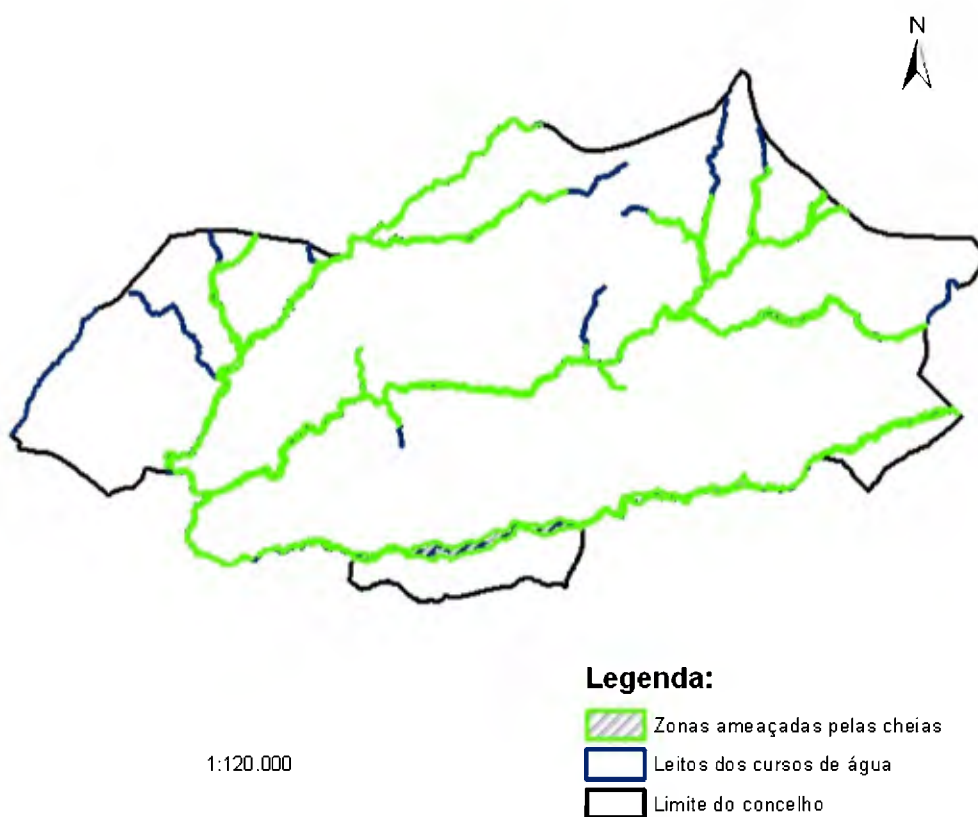


Figura 2| Zonas Ameaçadas pelas cheias

3.2.3. ALBUFEIRAS E FAIXAS DE PROTEÇÃO

As Albufeiras são consideradas “zonas alagadas, naturais ou artificiais, com água proveniente do lençol freático, de qualquer forma de precipitação atmosférica ou de cursos de água”.

A delimitação inclui o plano correspondente ao Nível de Pleno Armazenamento (NPA). No que respeita à faixa de proteção, foi inserida nesta área uma faixa de terreno ao longo do plano de água da albufeira, com a largura de 100 metros, medidos a partir do NPA, e que corresponde à “zona reservada” nos termos definidos no Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio.

No concelho de Penalva do Castelo foi delimitada a Albufeira de Fagilde, classificada como protegida nos termos da Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, com um NPA de 310m, segundo os dados sintetizados do SNIRH.

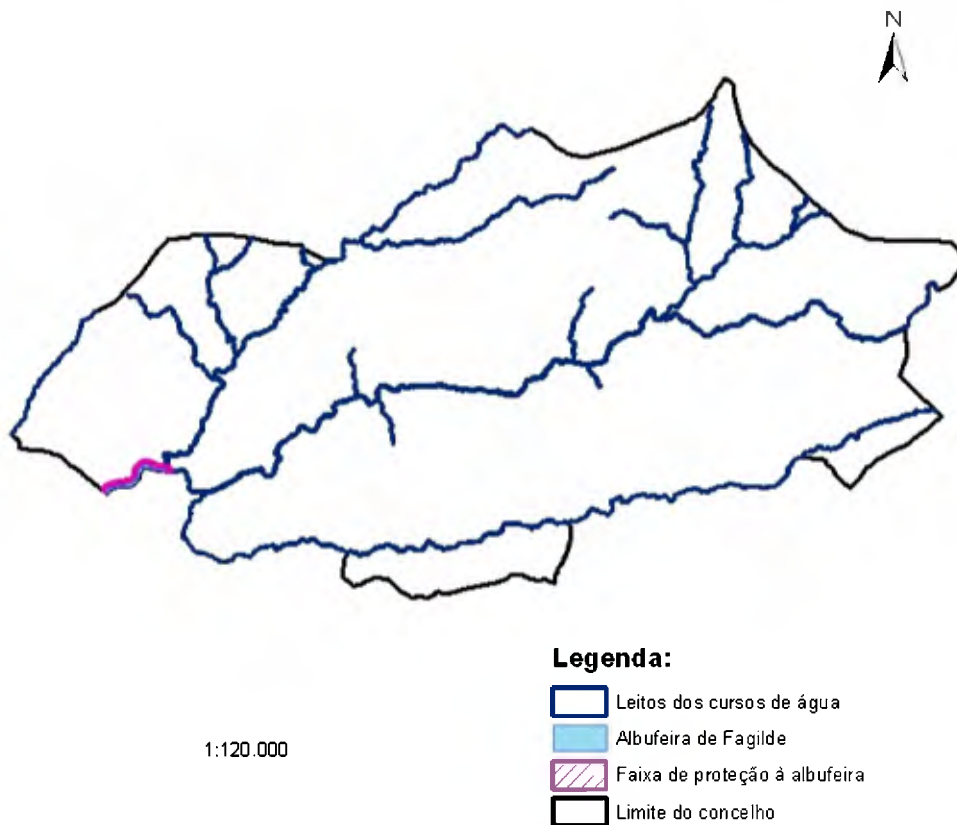


Figura 3| Albufeira e respetiva faixa de proteção

3.2.4. CABECEIRAS DAS LINHAS DE ÁGUA

As Cabeceiras de linhas de água são “áreas côncavas situadas na zona montante das bacias hidrográficas, tendo por função o apanhamento das águas pluviais, onde se pretende promover a máxima infiltração das águas pluviais e reduzir o escoamento superficial e, a erosão”.

A sua delimitação é feita “sempre que a sua dimensão e situação em relação à bacia hidrográfica tenha repercussões sensíveis no regime do curso de água e na erosão das cabeceiras ou das áreas situadas a jusante”.

Utilizando-se como base as linhas de água delimitadas, traça-se uma linha, pelo festo (ou linha de separação de águas) que envolve os canais extremos ou de 1ª ordem segundo a classificação de Strahler do curso de água até à primeira intersecção.

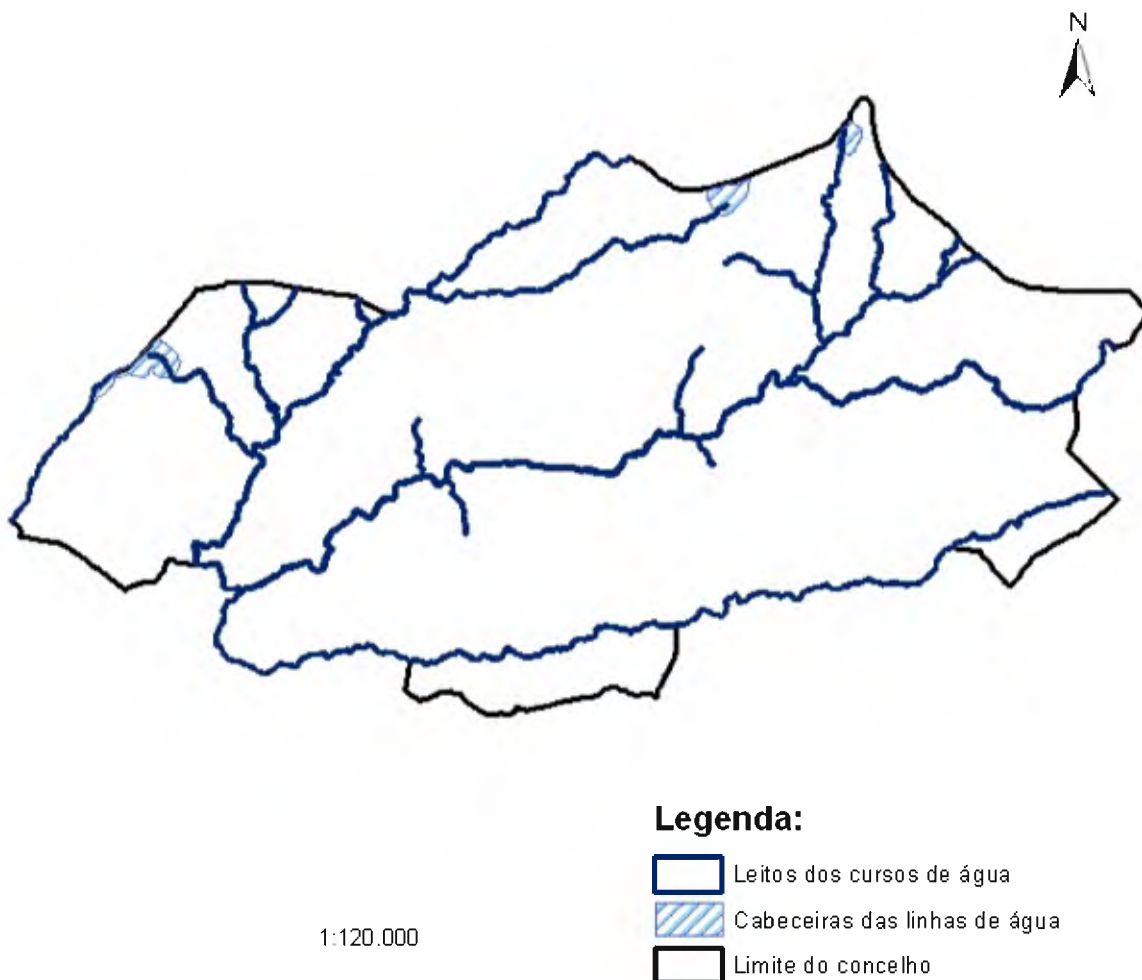


Figura 4 | Cabeceiras das linhas de água

3.2.5. ÁREAS DE MÁXIMA INFILTRAÇÃO

As Áreas de infiltração máxima são “áreas em que, devido à natureza do solo e do substrato geológico e ainda às condições de morfologia do terreno, a infiltração das águas apresenta condições favoráveis, contribuindo assim para a alimentação dos lençóis freáticos”.

De acordo com as Cartas Geológica e a Litológica, ambas à escala 1/500 000, no concelho de Penalva do Castelo predominam os granitos monzoníticos porfiróides predominantemente biotíticos. No entanto verifica-se a existência de três áreas com formações sedimentares e metamórficas do câmbrio ao pré-câmbrio: xistos e grauvaques (Complexo xisto-grauváquico) e ainda uma pequena área junto à ribeira do Carrapito, da Formação do Quartzito Armoricano (Douro-Beiras): quartzitos, conglomerados e xistos. Em termos de potencial hidrogeológico, os xistos e grauvaques, sendo mais brandos, envolvem uma maior permeabilidade que os granitos, mas essa porosidade só será potencial em termos de infiltração

se houver muita fraturação/diaclasamento e erosão associada, o que não sucede nestas áreas, onde o substrato rochoso é composto por granitos biotíticos, gnáissicos conglomerados indiferenciados.

De acordo com o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas do Vouga, Mondego e Lis, esta região está integrada na unidade pedológica dos Cambissolos – Húmicos (associados a Cambissolos dístricos) (rochas eruptivas). A classificação de solos desta categoria taxonómica define-se por solos pouco evoluídos, de rochas não calcárias.

Segundo a informação retirada dos Sistemas de Aquíferos de Portugal (SNIRH), nomeadamente, o documento referente à unidade hidrogeológica do Maciço Antigo, onde se insere o território de Penalva do Castelo, mais propriamente na Zona Centro-Ibérica, o Maciço Antigo é constituído essencialmente por rochas eruptivas e metassedimentares e em termos gerais podem ser consideradas como materiais com escassa aptidão hidrogeológica e pobre em recursos hídricos subterrâneos.

Atendendo a estas características físicas, apenas foram consideradas para a delimitação deste sistema biofísico:

- Aluviões dos cursos de água, mais ou menos abertas e associadas às áreas com declives inferiores ou iguais a 2 graus (limiar de escorrência), resultantes da carta de declives efetuada.

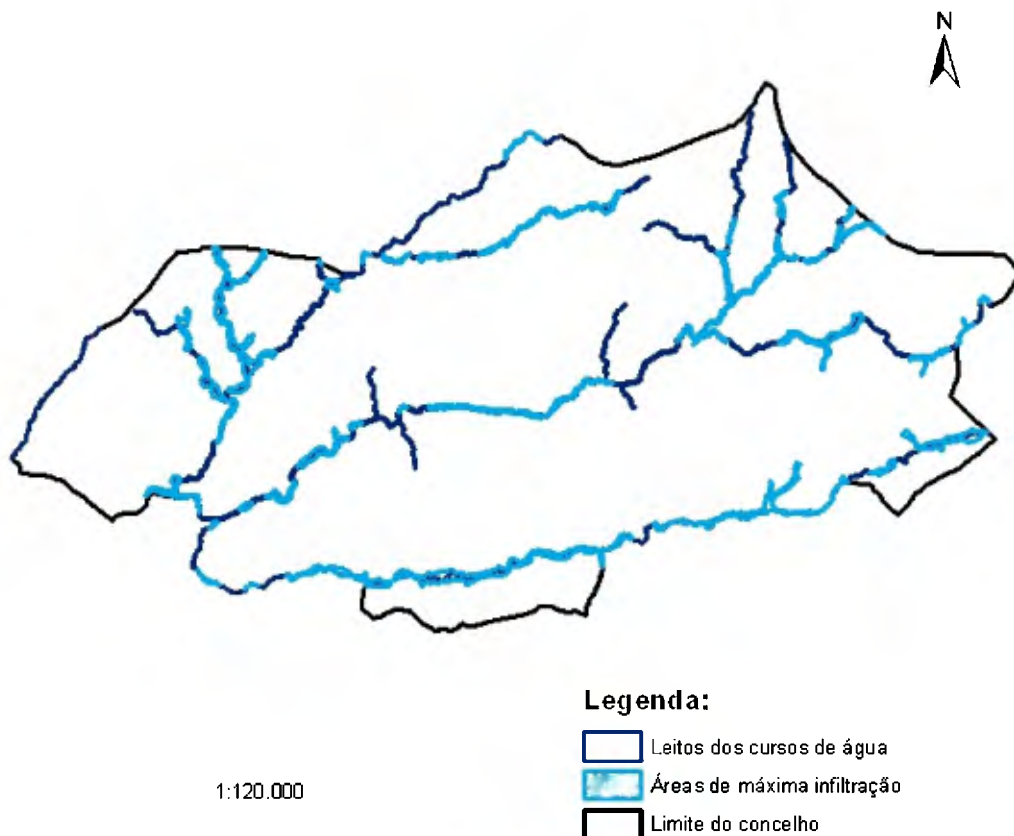


Figura 5 | Áreas de máxima infiltração

3.2.6. ÁREAS COM RISCOS DE EROSÃO

As Áreas com riscos de erosão são "áreas que, devido às suas características de solo e subsolo, declive e dimensão da vertente e outros fatores suscetíveis de serem alterados, tais como o coberto vegetal e práticas culturais, estão sujeitas à perda de solo, deslizamentos ou quebra de blocos".

Considera-se que a delimitação deste sistema biofísico deverá ponderar como fatores determinantes o declive e a erodibilidade média do tipo de solo em presença, bem como o respetivo substrato rochoso.

Este sistema biofísico foi elaborado a partir do modelo digital de terreno com a consequente determinação e construção da carta de declives. A partir desta carta, selecionaram-se as classes que incluíam declives iguais ou superiores a 30%, mais suscetíveis à ocorrência de deslizamentos dependendo do coberto vegetal, do domínio antrópico e da erodibilidade do solo.

Como suporte de base de análise na delimitação, recorreu-se ainda à visualização dos ortofotomapas e aos limites físicos, tais como, estradas e linhas de água.

Após aferição das manchas e confirmação no terreno, foram retiradas as áreas isoladas inferiores ou iguais a 1 hectare, sem relevância territorial e que não oferecem risco natural de deslizamento.

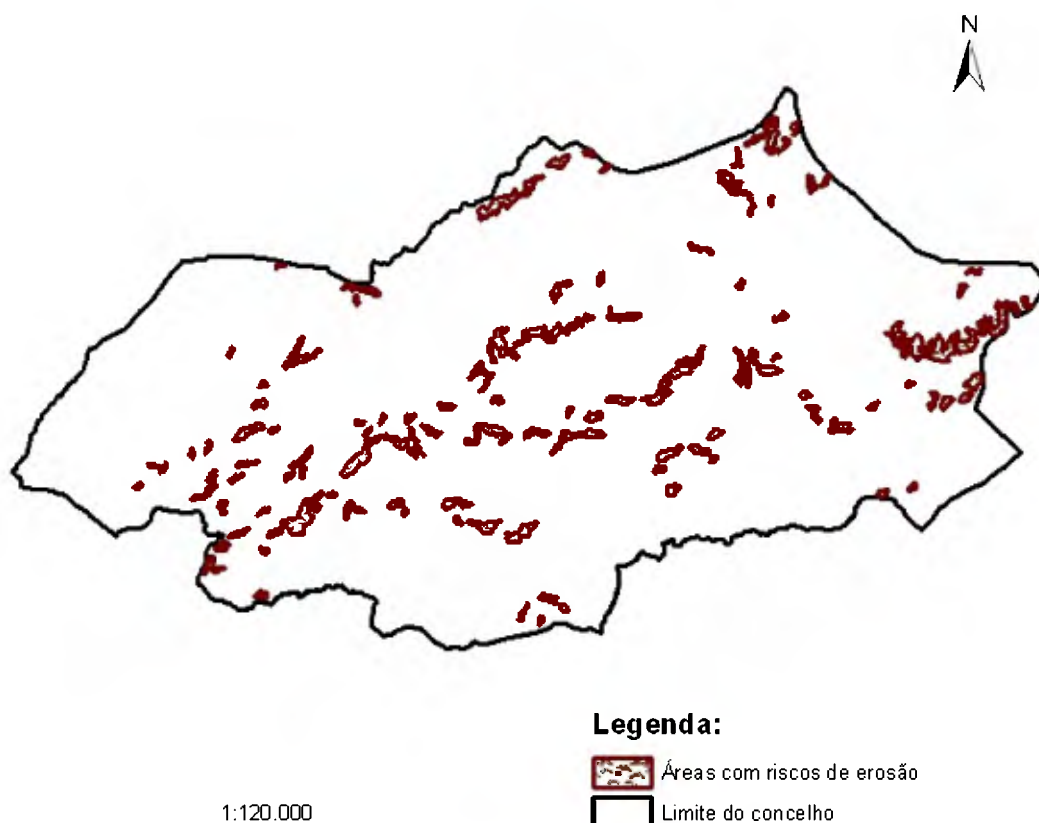


Figura 6 | Áreas com riscos de erosão

3.3. QUADRO SÍNTESE DAS ÁREAS A INCLUIR EM REN POR TIPOLOGIA

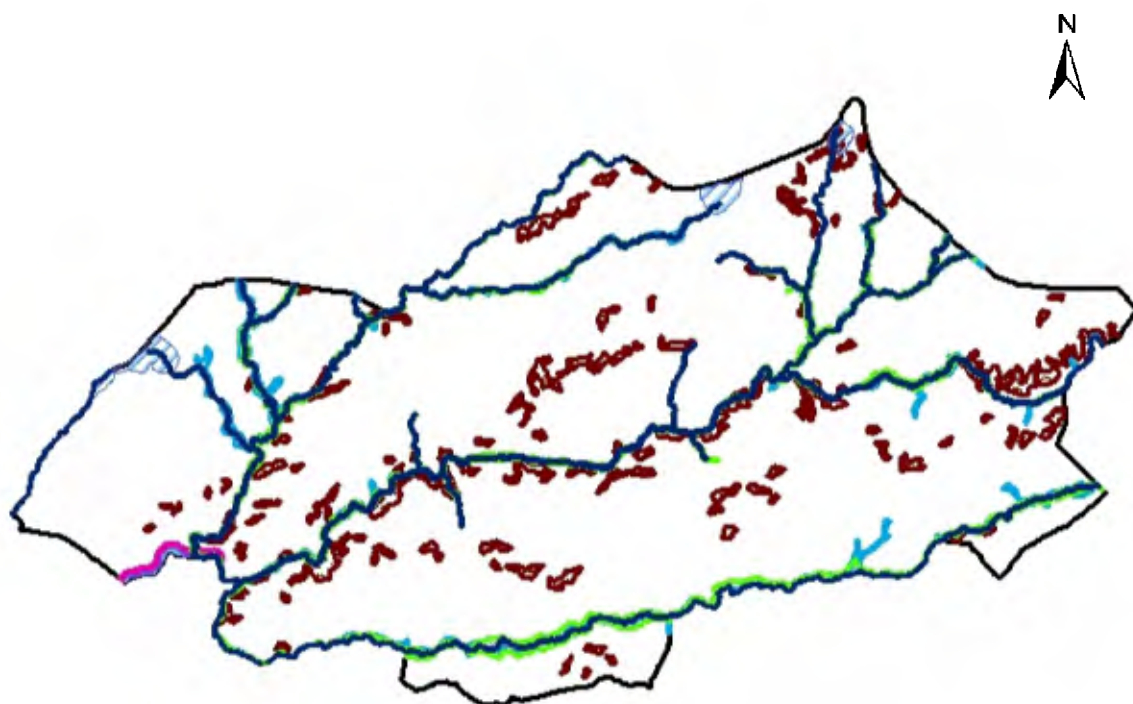
TIPOLOGIA REN	Área em ha	% (*)
Leitos dos cursos de água	23,77	0,18
Albufeira	6,31	0,05
Faixa de proteção à albufeira	12,21	0,09
Áreas de máxima infiltração	108,13	0,81
Áreas com riscos de erosão	522,00	3,89
Cabeceiras das linhas de água	97,59	0,73
Zonas ameaçadas pelas cheias	138,10	1,03
Leitos dos cursos de água + Áreas de máxima infiltração	12,69	0,09
Leitos dos cursos de água + Faixa de proteção à albufeira	0,01	0,00009
Leitos dos cursos de água + Cabeceiras das linhas de água	3,31	0,02
Leitos dos cursos de água + Zonas ameaçadas pelas cheias	66,84	0,50
Áreas de máxima infiltração + Faixa de proteção à albufeira	5,15	0,04
Áreas de máxima infiltração + Zonas ameaçadas pelas cheias	177,95	1,33
Áreas com riscos de erosão + Cabeceiras das linhas de água	5,76	0,04
Leitos dos cursos de água + Áreas de máxima infiltração + Faixa de proteção à albufeira	0,69	0,005
Leitos dos cursos de água + Áreas de máxima infiltração + Zonas ameaçadas pelas cheias	106,55	0,79

Total	1287,06	9,59
--------------	----------------	-------------









Área do concelho	13.419,8	100
-------------------------	-----------------	------------

(*) % = (Área do sistema biofísico / Área do Concelho) *100

3.4. DELIMITAÇÃO DA REN DO CONCELHO DE PENALVA DO CASTELO



Legenda:

-  Leitos dos cursos de água
-  Zonas ameaçadas pelas cheias
-  Albufeira
-  Faixa de proteção à albufeira
-  Áreas de máxima infiltração
-  Cabeceiras das linhas de água
-  Áreas com riscos de erosão
-  Limite do concelho

1:120.000

4. DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS EDIFICADAS E CONSOLIDADAS NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM

4.1. INTRODUÇÃO

A redelimitação dos atuais perímetros urbanos do concelho de Penalva do Castelo deve-se a situações de incorreta delimitação de perímetros urbanos no PDM de 1997 e a constrangimentos que se sentiram ao longo da vigência deste instrumento, relativos à construção no interior dos mesmos, com impactes significativos para as empresas e para a população em geral, nomeadamente:

- Perímetros urbanos desajustados das necessidades e ansiedades das populações, o que se traduziu não apenas num aumento da especulação fundiária, mas também num aumento dos custos das infraestruturas;
- Tendência de ocupação do território num sentido diferente ao delimitado nos atuais perímetros urbanos;
- A construção dispersa fora dos Espaços Urbanos e Espaços Urbanizáveis;
- A profundidade do perímetro urbano desajustada do tipo de ocupação existente. Em algumas freguesias do concelho, com alguma tradição na área da agricultura, a maioria das construções preexistentes destinadas a anexos com finalidade agrícola encontram-se localizados para lá dos 50 metros definidos pelo PDM como perímetro urbano, existindo ainda inúmeras situações onde as próprias habitações já se encontravam para lá deste limite.

4.2. METODOLOGIA

A metodologia de identificação e delimitação dos perímetros urbanos teve diversas fases escalonadas no tempo, em cada fase, foram definidos um conjunto de critérios chave de análise de forma à obtenção de uma maior coerência nas propostas de redelimitação dos perímetros urbanos, agora apresentados.

Assim, os critérios foram, numa 1ª Fase a:

- Avaliação do número total de pedidos existentes para cada freguesia, aquando do PROCESSO DE AUDIÇÃO PRÉVIO AO PÚBLICO. Tal representa um indicador de pressão urbanística a ter em conta na reavaliação dos perímetros, já que existiam áreas urbanas sem propensão para edificação que foram eliminadas em prol de outras onde efetivamente existe uma necessidade de edificação, comprovada em parte pela pressão urbanística sobre essa mesma área;
- Identificação de tipologias de áreas e de Padrões de Povoamento de acordo com os critérios que o PROT-Centro define;
- Delimitação de áreas consolidadas nos perímetros urbanos em vigor, assim como a sua estrutura ecológica;

Numa 2ª Fase:

- Comparação das áreas atualmente edificadas com os perímetros urbanos em vigor, assim como as áreas consolidadas exteriores aos atuais perímetros urbanos;
- A interceção dos perímetros urbanos propostos com a existência de infraestruturas ou a previsão das mesmas (como todo o concelho é serviço por energia elétrica, considerou-se apenas o abastecimento de água, o saneamento e os arruamentos);
- Análise e verificação da dinâmica populacional de cada aglomerado, nas últimas décadas;
- Avaliação da existência ou não de atividades económicas nos atuais aglomerados e urbanos, assim como nos propostos;
- Verificação/cumprimento das Normas do PROT-Centro, nomeadamente ao nível quantitativo do uso do solo, que justificam a delimitação dos perímetros urbanos e a sua classificação do solo rural como solo urbano.

A metodologia para a delimitação das áreas efetivamente ocupadas no interior dos perímetros urbanos em vigor considerou 3 pressupostos:

- O conceito de área consolidada, que emana da legislação vigente, e no presente quadro de revisão é operacionalizada através da delimitação de *buffers* exteriores ao edificado (25 metros) que expressa a dimensão média da parcela edificável, que na ausência de cadastro, baseou-se em amostragem por ortofotointerpretação bem como pelos limites dos muros constantes na cartografia vetorial de base, que serviram, posteriormente, de limite aos polígonos obtidos por via dos *buffers*. Para além da delimitação de *buffers* ao edificado, recorreu-se a uma análise morfológica dos aglomerados incluindo-se igualmente áreas onde se verificasse um uso urbano estabilizado;
- As áreas alvo de compromissos urbanísticos válidos;
- As áreas afetas à estrutura ecológica – como no caso do PDM em vigor não existe o conceito de estrutura ecológica municipal considerou-se todas as áreas afetas ao domínio hídrico, nomeadamente leitos dos cursos de água e respetivas margens e áreas ocupadas por espaços verdes.

4.3. PADRÕES DE POVOAMENTO

O PROT-Centro define critérios de identificação de tipologias de áreas e introduz o conceito de Padrões de Povoamento, que traduzem a morfologia e/ou o carácter do edificado. Esta classificação permite evidenciar a estrutura de povoamento e as suas principais tipologias, bem como, as formas de apropriação e exploração do espaço decorrentes das suas características morfológicas e biofísicas.

As classificações que constam do PROT-Centro deverão ser entendidas como uma base de caracterização, que partem da análise das atuais densidades de ocupação edificada do território para a definição e delimitação de diferentes tipologias de áreas, que em sede do PDM, são objeto de políticas e práticas de qualificação emanadas da lei.

Em seguida são apresentados os Padrões de Povoamento de articulação com o PROT-Centro, e seus critérios de identificação, destacando-se, entre estes, os que se aplicam ao território de Penalva do Castelo:

- **Áreas edificadas com densidades de ocupação superior a 7 edifícios por hectare:** são áreas em que a edificação tem um carácter compacto e contínuo e que possuem uma estrutura urbana consolidada. Correspondem a uma concentração de edificações destinadas a residência e/ou funções e usos urbanos, afastadas entre si a menos de 50 m, em áreas com densidade superior a 7 edifícios/ha. A sua morfologia é definida por uma rede viária hierarquizada e por edifícios e áreas destinadas aos diferentes usos e funções urbanas. Podem incluir áreas não totalmente consolidadas mas em que os vazios urbanos não ultrapassem 20% do total da área.

No caso do município, a maioria das áreas edificadas delimitadas apresentam esta densidade de ocupação, não obstante a sua morfologia e funcionalidade diferirem do exposto. Tal decorre essencialmente dos critérios utilizados para a delimitação das áreas edificadas, que grosso modo, correspondem ao conceito de áreas consolidadas, pelo que procuraram fazer a circunscrição do que efetivamente está ocupado, ou estando livre não seja suscetível de ocupação autónoma (ex. casos de logradouros). Em termos morfológicos só a vila de Penalva do Castelo e algumas sedes de freguesia é que são dotadas dessas funções urbanas e é perceptível uma rede viária hierarquizada. Nesse sentido, dentro deste padrão de densidade, só se consideraram como perímetros urbanos, os aglomerados sedes de freguesia e os demais que possuíssem algumas funções urbanas (serviços ou equipamentos coletivos).

- **Áreas edificadas de baixa densidade, entre 4 e 7 edifícios por hectare:** correspondem a uma concentração de edificações destinadas a residência e/ou funções e usos urbanos, afastadas entre si a menos de 50m e que concentrem um conjunto significativo de funções urbanas, apoiadas numa rede viária hierarquizada.

Com exceção das que se apresentam na tipologia anterior, somente a sede de freguesia de Lusinde é a que corresponde a todos aos critérios, pois é a que apresenta uma maior concentração de funções urbanas, dada em parte pela sua natureza administrativa. Os restantes aglomerados que apresentam uma densidade entre 4 e 7 edifícios, são aglomerados monofuncionais, primordialmente habitacionais. Salienta-se ainda o aglomerado de Roriz, que embora não seja sede de freguesia é o que apresenta maior dinâmica construtiva e funcional deste grupo. Nesse sentido, para além dos citados os demais foram incluídos na categoria de aglomerado rural.

- **Áreas de edificação dispersa,** que correspondem a áreas de uso misto, sem funções urbanas prevaletentes e que apresentem uma densidade superior a 1 edifício por hectare. Este tipo de povoamento reporta a territórios onde a estrutura agrícola ainda é evidente, mas onde a ocorrência de edifícios isolados, ou em grupo, constitui já o padrão dominante da paisagem, resultando assim de uma passagem de uma estrutura agrícola evidente a um mosaico residual.

À luz dos critérios definidos pelo PROT-Centro, não são muito significativas as áreas de edificação dispersa no município de Penalva do Castelo, não obstante, em termos morfológicos alguns dos lugares existentes (sobretudo nas áreas de expansão mais recente) apresentarem uma fraca consolidação do seu tecido. Por esse motivo, a leitura na demarcação das áreas de edificação dispersa atendeu sobretudo à forma de ocupação do território em detrimento do critério de contiguidade, pelo que

acabaram por ter expressão em matéria de proposta de ordenamento, estando frequentemente associadas a áreas imediatamente adjacentes a aglomerados rurais.

4.4. COMPARAÇÃO DAS ÁREAS EDIFICADAS COM OS PERÍMETROS URBANOS EM VIGOR

Para a análise da estrutura de povoamento do concelho de Penalva do Castelo considera-se fundamental a conjugação entre o suporte físico e o seu potencial humano, como entidade transformadora da realidade económica, social e cultural.

Assim, a base de análise da estrutura de povoamento consistiu, numa fase inicial, na delimitação dos perímetros das áreas edificadas, que decorreu dos seguintes procedimentos:

- Análise da cartografia digital à escala 1/10 000, tendo em consideração a escala de apresentação do PDM, 1/25 000;
- Comparação com o sistema urbano definido no PDM em vigor (análise dos atuais perímetros urbanos) tendo em consideração os erros/ distorções verificados na sua delimitação);
- O grão de análise das áreas edificadas é a parcela, considerando-se tanto as que incluem edificações, como as ainda livres de construção na sua proximidade imediata (35/ 50 metros).

Para a delimitação das áreas edificadas recorreu-se ainda a um conjunto de regras, de forma a garantir o maior rigor possível, e para que não restem dúvidas face aos critérios de delimitação. Consideraram-se então os seguintes critérios:

- A profundidade considerada é de 50 metros, atendendo a uma métrica baseada na relação de proximidade e de vizinhança, contabilizada a partir do eixo da via que margina as parcelas a considerar; para parcelas de profundidade inferior, considera-se a profundidade da parcela;
- Nas áreas de nucleação primária (núcleo de formação do lugar), a profundidade considerada é de 35 metros, atendendo à malha consolidada, apertada e irregular que caracteriza estas áreas;
- A largura da frente da última parcela, a considerar dentro do perímetro, é igualmente de 50 metros; para parcelas cuja largura da frente seja inferior, considera-se a largura da frente da parcela;
- Nas áreas de nucleação primária, a largura da frente da última parcela, a considerar dentro do perímetro, é igualmente de 35 metros (igual à profundidade);
- Incluem-se dentro das áreas edificadas os conjuntos edificadas com mais de 5 edificações, que obedeçam aos requisitos anteriores;
- Incluem-se dentro do perímetro das áreas edificadas os espaços não edificadas que sejam jardins, hortas, pomares ou quintais integrados nas parcelas com construções, considerando-se apenas os que sejam inferiores a 1 ha e os que não tenham representação à escala 1/25000;
- Incluem-se dentro do perímetro das áreas edificadas as indústrias existentes, quando não integradas em núcleos industriais e contíguas às áreas habitacionais e compatíveis com estas;

- Incluem-se dentro do perímetro das áreas edificadas as áreas ocupadas com equipamentos, mesmos que não constituam edificações e desde que impliquem alguma impermeabilização do solo; para parcelas de equipamentos de profundidade superior a 50 metros também se considera a profundidade da parcela;
- Incluem-se dentro do perímetro das áreas edificadas as parcelas que regularizem a forma dos mesmos, por forma a evitar reentrâncias injustificadas;
- Incluem-se dentro do perímetro das áreas edificadas as áreas já infraestruturadas que obedecem aos requisitos anteriores;
- Incluem-se dentro do perímetro das áreas edificadas as áreas afectas a compromissos urbanísticos;
- Excluem-se do perímetro da área edificada as parcelas que fiquem do lado oposto do arruamento, livres de construções, e ainda as áreas que se localizam na proximidade de linhas de água importantes, pelo que o limite do perímetro é demarcado 10 metros a partir da linha de água;

As parcelas que não obedeciam a estes pressupostos não foram incluídas nos perímetros edificados, sendo consideradas como isoladas.

Da delimitação elaborada, e com base no levantamento de campo, identificaram-se várias aglomerações, de pequena dimensão, que apesar de obedecerem a alguns dos critérios acima descritos, não obedecem a nenhuma tipologia de povoamento e estão localizados em zonas ecologicamente sensíveis (áreas de vale, proximidade/ sobreposição com cursos de água, áreas de máxima infiltração), pelo que não foram consideradas como perímetros edificados.

No entanto, e atendendo ao nível de infraestruturização e de concentração de edificações, assim como, tendo em atenção o descontentamento de inúmeros residentes de algumas destas áreas, demonstrado na fase de audição prévia, considera-se pertinente, foi necessário no âmbito do presente trabalho, garantir a melhoria das condições de habitabilidade destas pequenas aglomerações enquadrando-as em alguma tipologia possível de ocupação, tendo ficado a maioria associadas a áreas de edificação dispersa.

Da delimitação inicial dos perímetros das áreas edificados resultaram vários conjuntos de edificações, na grande maioria de pequena dimensão, correspondendo aos vários lugares que compõem o território municipal. Numa fase posterior, baseada na delimitação inicial das áreas edificadas e da análise da morfologia do povoamento do concelho de Penalva do Castelo resultaram várias "unidades" que representam a união de dois ou mais perímetros, assim designadas por várias questões, designadamente, por proximidade, por intercomplementariedade funcional, ou por apresentarem características semelhantes.

Considera-se que por se tratar de conjuntos complexos, que integram vários tipos morfológicos de ocupação e obedecem a um conjunto de normas e princípios, e porque apresentarem características que os individualiza, será correto entendê-los como "sistemas de povoamento".

Na delimitação dos diversos sistemas, tomou-se como princípio que a distância máxima entre dois perímetros, que integrem o mesmo sistema, não excedesse 100 metros. Tiveram-se igualmente em consideração os seguintes critérios:

- Interdependência funcional;
- Dinâmica populacional;
- Dinâmica construtiva;
- Critérios empíricos (resultantes da observação in loco/ trabalho de campo).

O processo de delimitação baseou-se num padrão de continuidade, assente maioritariamente na linearidade ao longo das vias, interrompida pontualmente por barreiras. Entenderam-se como barreiras as áreas agrícolas, florestais ou vales proeminentes, sempre que a distância entre construções fosse superior a 100 metros.

Na Carta de Áreas Edificadas Versus Perímetros Urbanos em Vigor), apresentada em sede da 1ª fase do processo de revisão do PDM, onde são identificados os sistemas de povoamento, optou-se por apresentar para efeitos de comparação os perímetros urbanos atuais¹, apesar da identificação de distorções nestes elementos face ao desenhado no PDM em vigor. Desta sobreposição observa-se que as áreas de perímetro urbano são, na generalidade, inferiores às áreas edificadas. Esta situação resulta, na maioria dos casos, dos seguintes aspetos:

- Atualização da cartografia e o facto de esta ser digital permitir identificar com mais precisão as edificações existentes;
- Haver efetivamente áreas em fase de consolidação avançada não incluídas nos atuais perímetros urbanos;
- Ligações que se estabeleceram entre perímetros desde a aprovação do PDM em vigor;
- Distorção da medida em relação ao eixo da via ser menor do que 50 metros, ou 35 metros (nas áreas de nucleação primária); verifica-se um afastamento quase sempre menor;
- Construção de equipamentos (na generalidade, de dimensão assinalável – cemitério, campo de jogos, etc...), nas zonas contíguas ao limite dos perímetros urbanos;
- Áreas afetas a compromissos urbanísticos assumidos pelo município

Com exceção dos fatores acima mencionados, verifica-se que a maioria dos Perímetros Urbanos em vigor sofreu ao longo dos últimos anos uma ocupação exterior aos seus limites definidos.

Com efeito, a comparação das áreas edificadas com os perímetros urbanos em vigor demonstra-nos em quase todos os casos um extravasar dos limites das primeiras em relação aos segundos, sendo particularmente evidente em lugares como Aldeia das Posses, Codornelas, Abogões, Pindo de Cima, Casal Diz/Quinta do Giestal/Aldeia de Casal Diz, entre outros, onde a área edificada é em termos percentuais acima da área contida em perímetro urbano.

¹ Perímetros urbanos (Aglomerados Urbanos, segundo o PDM em vigor) fornecidos pela CMPC em formato digital/vetorial

Em termos globais, as áreas edificadas delimitadas no âmbito da presente análise, abrangem uma superfície de 798 hectares, enquanto a área afeta a perímetros urbanos totaliza os 761 hectares.

Das áreas delimitadas, em termos médios apenas 53% encontra-se contida em perímetro urbano, estando o remanescente fora. Tal situação implicou uma redefinição criteriosa dos limites dos perímetros urbanos existentes, por forma a se adequarem à situação presente do território.

5. CONFLITOS DA PROPOSTA DE ORDENAMENTO COM A RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL

Nas áreas incluídas na REN são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em um conjunto de operações de urbanização e edificação, bem como de destruição do revestimento vegetal e de mobilizações do solo, ainda que devidamente excecionados em algumas situações. Daqui decorre que a maioria dos conflitos que se podem observar nas propostas de ordenamento com a delimitação da REN assentam nas áreas edificadas, essencialmente nas que têm uma natureza urbana, sem prejuízo de algumas figuras do solo rural serem conflituantes, como o caso dos aglomerados rurais.

Desta forma, na confrontação da proposta de ordenamento de Penalva do Castelo com a delimitação da REN bruta fornecida pela CCDR-Centro apenas se detetou uma situação de conflito com o perímetro urbano de Sezures, com o sistema de cabeceira delimitada.

5.1. PERÍMETRO URBANO DE SEZURES

5.1.1. ENQUADRAMENTO

Sezures constitui um centro gravitacional de nível inferior, face a à vila de Penalva, uma vez que concentra num só lugar mais de 600 habitantes, mas integra, enquanto sede de freguesia, bens e serviços que vão para além dos de primeira necessidade. Constitui uma área revestida de atração municipal (também pela sua localização), servindo por isso alguns dos lugares envolventes. Apresenta também uma área de nucleação primária, considerada como “conjunto edificado com interesse cultural”, de dimensão considerável, em que predominam as construções em banda, com 2 pisos e características arquitetónicas de relevo.

Este sistema complexo está estrategicamente localizado na proximidade de Rio de Moinhos e de Silvã de Cima (aglomerações importantes do concelho de Sátão).

Este é ainda um sistema urbano que apresenta valores de infraestruturização e de concentração da população mais elevados, sendo claramente um aglomerado alternativo à vila de Penalva do Castelo na aquisição de muitos bens e serviços.

Por esse motivo foi classificado em sede da presente revisão do PDM como Espaço Residencial de Nível I, os quais compreendem as áreas residenciais com maior densidade habitacional, com incidência em habitação coletiva/plurifamiliar integrados em edifícios até 3 pisos, além de tipologias unifamiliares. Nestes espaços coexistem ainda funções de comércio e serviços complementares à vila de Penalva do Castelo (dada a sua proximidade geográfica, nomeadamente em Esmolfe e Sezures,) complementadas por equipamentos de utilização coletiva de nível local, estabelecimentos de restauração e bebidas e áreas de recreio e lazer.

5.1.2. EXCLUSÃO DO REGIME DA REN

QUADRO | ÁREA PROPOSTA PARA DESAFETAÇÃO DO REGIME DA REN

Mancha n.º: E1

Área (m²): 16863,2

Categoria Operativa do Solo: Urbanizável

Categoria Funcional do Solo: Espaço Residencial

A mancha a propor **excluir** na saída de Sezures em direção ao lugar de Vacarias, uma área atualmente **em consolidação** onde o Município fez um investimento na sua infraestruturização que pretende rentabilizar.

Trata-se de uma área servida por arruamentos e infraestruturas urbanas e constitui-se como uma das áreas programadas de expansão da sede de freguesia de Sezures, que a seguir a Penalva do Castelo constitui-se como a mais importante em termos funcionais e demográficos e com os maiores índices de dinamismos empresarial e comercial.

A ocupação do perímetro urbano em vigor é superior a 75%, tendo-se verificado muita ocupação legal fora dos limites da área urbana em vigor, pelo que foi necessário reorientar os limites do perímetro urbano. Tendo em conta o dinamismo revelado pela freguesia, e em particular por este lugar, que foi 3.º em matéria de licenciamento urbanístico municipal na última década, foram definidas duas áreas urbanizáveis para fins residenciais que já se encontram parcialmente ocupadas, tendo como critério para a sua seleção a existência de infraestruturização urbana completa.

De referir que parte da mancha a excluir insere-se em espaço urbano em vigor, com algumas pré-existências legalmente construídas conforme se pode ver na respetiva peça desenhada.



Figura 7 – Mancha a excluir (E1) sobre ortofotomapa de 2011 (*bing maps aerial* integrado no software ArcGIS)

6. QUADRO DE PROPOSTA DE EXCLUSÃO – ÁREAS PARA SATISFAÇÃO DE CARÊNCIAS EXISTENTES EM TERMOS DE HABITAÇÃO, ATIVIDADES ECONÓMICAS, EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

Nº de ordem	Superfície (ha)	Tipologia REN	Fim a que se destina	Síntese da fundamentação	Uso atual	Uso Proposto
E1	1,69	Cabeceiras de linhas de água	Integração em solo urbano para efeitos de supressão de carências em termos habitacionais	Área de expansão do espaço residencial do perímetro urbano de Sezures. Trata-se de uma área já infraestruturada e ocupada com algumas pré-existências legalmente construídas, que se constitui como a área preferencial de expansão do aglomerado urbano.	Urbano e Florestal	Espaço Residencial

7. QUADRO SÍNTESE DAS ÁREAS A EXCLUIR POR TIPOLOGIA

Tipologia REN	Áreas a excluir para satisfação de carências existentes		
	Superfície (ha)	% referente à tipologia	% da superfície do concelho
Cabeceiras de linhas de água	1,69	1,7	0,012