

1ª REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DA COVILHÃ

REUNIÃO SETORIAL COM:

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO CENTRO

E

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE – ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO TEJO E OESTE

LOCAL: Videoconferência

DATA: 14 de outubro de 2024, pelas 14h30min (continuação no dia 23 de outubro, pelas 15h:30min).

PRESENCAS:

CÂMARA MUNICIPAL DA COVILHÃ (CMC): Isabel Matias; Cassandra Mota; Mafalda Teixeira;

Mariana Lino; Maximino Bidarra; Rui Ferrão;

TERRITÓRIO XXI: Vilma Silva; Renato Dias; Tiago Costa; Vera Santos Silva; Tiago Ortega,

Maria João Martins e Maria João Guerreiro;

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO CENTRO, CCDRC: Ana Carreiró.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE – ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO TEJO E OESTE (APA-ARHTO): Cecília Belo, Dina Santos, Mariana Pedras.

A presente reunião decorre da ponderação efetuada pelo Município da Covilhã aos pareceres emitidos pela Agência Portuguesa do Ambiente – Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (APA-ARHTO) relativos à Proposta de Delimitação da REN avaliada no âmbito da 1.ª Reunião Plenária da Comissão Consultiva (CC) da 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal da Covilhã (PDMC), realizada no dia 28/06/2024.

Identificam-se, de seguida, os referidos pareceres emitidos pela APA-ARHTO, que foram objeto de análise/ponderação por parte do Município da Covilhã:

- ref: **S041256-202407-ARHTO.DPI** (proc.ARHTO.DPI.00048.2022 e ARHTO.DPI.00103.2022);
- ref: **S058523-202410-ARHTO.DPI** (proc.ARHTO.DPI.00048.2022) (apreciação da delimitação da tipologia: Zonas Ameaçadas pelas Cheias)

A reunião setorial iniciou-se no dia 14 de outubro de 2024, tendo sido interrompida, por indisponibilidade horária para a prosseguir, tendo os trabalhos sido retomados e concluídos no dia 23 de outubro de 2024.

O Anexo I é parte integrante da presente ata e é constituído pelo quadro de ponderação do parecer da APA-ARHTO relativo à tipologia REN *Zonas Ameaçadas pelas Cheias*, que foi remetido na véspera da 2ª parte da reunião (dia 23.10.204) às entidades e serviu de base/guião para os trabalhos, com a fundamentação e sentido da ponderação levada a cabo pelo Município.

Sem prejuízo das matérias abordadas, de forma mais aprofundada, no referido quadro, destacam-se, de seguida, algumas das questões mais relevantes abordadas durante os dois momentos desta reunião setorial.

1. CARTOGRAFIA DE BASE – Correção da rede hidrográfica

- 1.1. A APA-ARHTO transmitiu a sua posição, que consta do parecer emitido, relativa às situações detetadas no que respeita à incorreta delimitação/representação (ex.: transcurso incorreto, troços omissos, etc.) de muitos cursos de água na Cartografia de Base utilizada (homologada). Referiu que este problema se tem verificado em muitos Municípios, e que por isso se tem articulado para que estas correções sejam efetuadas na proposta, não só nos cursos de água que integram a REN na tipologia CALM, mas também noutros cursos de água, considerando a importância da correta demarcação do Domínio Hídrico. De acordo com esta entidade, a aferição/correção do traçado de linhas de água deverá ser efetuada através de uma análise comparativa com as Cartas Militares, rede hidrográfica geocodificada da APA, ortofotomapas da DGT e outras fontes de informação, como sejam as imagens do Google Earth e afins, e eventual verificação em campo, se necessário.
- 1.2. O Município da Covilhã transmitiu a sua não concordância e profunda preocupação com esta exigência, por um conjunto de motivos, que incluem a prévia aprovação e homologação da cartografia por parte da entidade competente nesta matéria (DGT), bem como o atraso que poderia vir a causar, a todo o processo de revisão do PDM em curso, a elaboração de um novo “tema” de hidrografia, para substituir o atualmente existente na cartografia de base homologada. O Município da Covilhã salientou, também, o significativo esforço que já foi efetuado na correção do traçado dos cursos de água que integram a REN

na tipologia CALM. Todo esse processo encontra-se bem documentado, tanto na Memória Descritiva e Justificativa do processo de delimitação da REN, como na informação geográfica intermédia (em *shapefile*) da delimitação da tipologia CALM.

- 1.3. O Município da Covilhã salientou, também, o disposto na proposta de Regulamento apresentada no âmbito dos elementos submetidos para a realização da 1.ª Reunião Plenária da CC, mais especificamente no n.º 2 do Art.º 8.º, que salvaguarda as eventuais diferenças entre o traçado que consta das peças do PDM e o que se verifica efetivamente no terreno, a saber: *“sem prejuízo da representação gráfica dos leitos e margens de águas públicas que constem da Planta de Condicionantes e de outras condicionantes aplicáveis, o regime jurídico do domínio hídrico constitui-se sobre os recursos identificáveis no sítio e lugar abrangidos pela Lei da Titularidade dos Recursos Hídricos”*.
- 1.4. A CCDDR-C concorda que se efetue esta aferição no caso dos cursos de água incluídos em CALM (trabalho que já foi elaborado pelo Município), referindo que as correções nas restantes linhas de água (não REN) devem ocorrer apenas em casos identificados que sejam muito evidentes.
- 1.5. A APA-ARHTO sugeriu que, em caso de dúvidas sobre o correto traçado das linhas de água, o Município da Covilhã possa expor, a esta entidade, as eventuais dúvidas, em situações particulares e limitadas podendo, no limite, ser efetuado um trabalho conjunto, estando a entidade disponível para esse apoio.

2. Áreas Estratégicas de Infiltração e de Proteção e Recarga de Aquíferos (AEIPRA)

- 2.1. Relativamente às questões relacionadas com a delimitação das AEIPRA que careciam ainda de esclarecimento adicional, e em face da ausência do técnico da APA-ARHTO responsável pela validação desta tipologia REN, ficou acordado que as questões pendentes seriam colocadas/respondidas via *email*.
- 2.2. Relativamente ao parâmetro IP (valor de recarga – informação vetorial remetida pela APA), a entidade esclareceu a dúvida do Município da Covilhã, clarificando que se deverá utilizar o parâmetro “REC-FIM” da respetiva Tabela de Atributos.
- 2.3. No que diz respeito às dúvidas que subsistiam relativamente ao parâmetro ZV (Zona Vadosa) a APA-ARHTO esclareceu o seguinte: *“Considera-se que devia existir uma maior diferença entre a ponderação atribuída aos depósitos detríticos mais recentes (7),*

nomeadamente as aluviões, e a alguns maciços graníticos (6), uma vez que os primeiros são maioritariamente constituídos por cascalheiras e areias. Quando à ponderação 6 atribuía a alguns maciços graníticos e filões, considera-se que deverá ser apresentada a informação disponibilizada pelo LNEG e a adquirida em campo, de forma a complementar a fundamentação já apresentada.”

3. Zonas Ameaçadas pelas Cheias (ZAC)

- 3.1. Dada a complexidade na delimitação desta tipologia, e o prazo relativamente curto que o Município da Covilhã tinha tido, na primeira parte da reunião (14 de outubro de 2024), para avaliar o parecer emitido pela APA-ARHTO relativo às ZAC, a primeira abordagem a esse parecer foi efetuada ainda sem existir uma ponderação, por escrito, do Município da Covilhã.
- 3.2. Sem prejuízo de não terem sido esclarecidas todas as questões, por o quadro de ponderação não ter sido remetido em tempo, a Câmara Municipal clarificou, ponto por ponto, as opções tomadas no referido quadro, tendo a APA comprometendo-se a informar, até 28 de outubro, a data de envio do contraditório à ponderação efetuada pelo Município sobre o parecer emitido na 1.ª Reunião Plenária da CC.
- 3.3. Relativamente à delimitação das bacias hidrográficas, e tendo em conta os argumentos apresentados pelo Município da Covilhã no quadro de ponderação, foi referido, na segunda parte da reunião, que se aceitaria a utilização das Bacias hidrográficas do SNIAmb para o Estudo Hidrológico (análise supramunicipal). Contudo, na modelação efetuada no estudo hidráulico, deve ser utilizada a cartografia de maior detalhe (Cartografia de Base).
- 3.4. Foram analisadas um conjunto de situações que carecem de correção/densificação no EHH, identificadas pela APA-ARHTO, e para as quais o Município se comprometeu a efetuar as alterações/correções/densificações necessárias (ex.: correções relacionadas com a versão da COS utilizada; nomenclatura de algumas linhas de água; necessidade de apresentação da localização das secções consideradas no EHH; aferição do Número de Escoamento atendendo à informação da COS 2018 e ao tipo hidrológico de solo; densificação da justificação para as Curvas IDF utilizadas e para a análise apenas do posto udográfico da Covilhã; apresentação do caudal nas secções de referência, etc.). A APA-ARHTO solicitou

ainda informação sistematizada sobre os dados, resultados intermédios e perfis das secções estudadas.

- 3.5. Face às questões colocadas pela APA-ARHTO relativas à diferença entre a ZAC apresentada e a dos concelhos vizinhos, o Município da Covilhã destacou a dificuldade de compatibilização, nomeadamente pelo facto desses concelhos partirem de uma cartografia de base menos detalhada (escala 1:10.000) do que aquela que o Município da Covilhã dispõe (escala 1:5000). Destaca-se, também, uma dificuldade de compatibilização com Municípios que tiveram, na base da delimitação das respetivas Zonas Ameaçadas pelas Cheias, critérios e métodos tão diferentes, nomeadamente os concelhos de Belmonte e Fundão.
- 3.6. Face à proposta da APA-ARHTO relativa à obtenção do “caudal de ponta” (*adoção das “boas práticas”, considerando que o caudal de máxima cheia deverá ser determinado através da utilização dos seguintes métodos, em exemplo: Racional, Giandotti, Soil Conservation Service (SCS), Mockus, David, Kirpich, Pickering, Picking, Temez, resultando assim, da média aritmética dos resultados obtidos pela aplicação de diferentes expressões cinemáticas (no mínimo 5), após exclusão do valor mínimo e máximo obtidos*), o Município da Covilhã irá ponderar sobre a aplicação de mais métodos, dependentes de uma prévia avaliação, por parte da equipa técnica, da pertinência da sua utilização, em face das características das bacias existentes.
- 3.7. Sobre esta matéria, o Município da Covilhã demonstrou alguma preocupação com o eventual resultado deste exercício, na medida em que, no final, haverá sempre necessidade de se comparar com os resultados dos concelhos de Belmonte e do Fundão, que seguiram metodologias bastante distintas e cujos resultados poderão tornar-se bastante difíceis de compatibilizar, em simultâneo. No caso do Rio Zêzere, a título de exemplo, o EHH elaborado para o concelho de Belmonte apresentou o cálculo de caudais por via de aplicação de diferentes métodos (em número até superior às “boas práticas” sugeridas pela APA-ARHTO), enquanto o EHH do concelho do Fundão apresenta uma metodologia distinta, sendo que este Rio estabelece o limite entre os concelhos.
- 3.8. Para além destes aspetos, o Município da Covilhã transmitiu, também, alguma preocupação e dúvida sobre como deve proceder, se, mesmo aplicando as “boas práticas” sugeridas pela

APA-ARHTO, os valores de caudais obtidos resultarem numa cota de cheia/delimitação de ZAC inferior aos registos históricos conhecidos (nomeadamente os que são apresentados no parecer da entidade, extraídos do EHH do concelho do Fundão).

- 3.9. Relativamente ao registo de cotas de cheia, ficou acordado que a APA-ARHTO iria fornecer dados oficiais de que disponha, e que o Município da Covilhã iria procurar obter e apresentar o registo de cotas de cheia que possam existir (incluindo no Rio Zêzere), ainda que os mesmos possam não constituir dados oficiais. A APA-ARHTO insistiu nas ocorrências havidas no Rio Zêzere, na zona da Ponte de Silhares e Ourondo, documentadas na proposta da REN do concelho do Fundão, tendo o Município referido que eventualmente haveria trabalho/levantamento de campo realizado no local pela Equipa Técnica. A APA-ARHTO alertou ainda para a zona de confluência entre o Rio Zêzere e a Ribeira de Gaia, em que a proposta de delimitação das ZAC aparenta estar subdimensionada (face à cartografia e registo fotográfico aéreo do local).
- 3.10. A APA-ARHTO esclarece que, sabendo-se de antemão as discrepâncias no cálculo dos caudais de ponta dos concelhos vizinhos, a aferição das cotas de cheias/compatibilização entre concelhos, será feita “sempre que possível”, e que as eventuais diferenças que possam existir, no final, devem ser devidamente justificadas.
- 3.11. Ainda neste âmbito, a APA-ARHTO referiu que irá remeter algumas orientações específicas adicionais para a modelação hidrológica/hidráulica (informação a enviar aquando da resposta ao quadro de ponderação enviado pelo Município da Covilhã).
- 3.12. No âmbito da reunião, o Município teve também oportunidade para justificar, com base no conceito “Partial Contribution Area” as diferenças obtidas, em termos de valores de caudais, do rio Zêzere, e do somatório dos seus afluentes – questão que havia sido colocada pela APA-ARHTO no parecer. De modo muito resumido, foi explicado que o caudal de uma bacia, não poderá ser assumido como o somatório dos caudais dos afluentes, uma vez que a precipitação não ocorre de forma homogénea em toda área da bacia, isto é, não ocorre a mesma quantidade de precipitação, em toda bacia, ao mesmo tempo. Ficou acordado que se iria procurar densificar, também, esta justificação e procedimento na versão revista do EHH.

- 3.13. Relativamente à análise comparativa entre a Zona Adjacente (ZA) e a proposta de delimitação da ZAC, esclareceu a APA-ARHTO que a mesma deverá incidir sobre a justificação das diferenças observadas, isto é, justificar a razão da redução substancial da ZAC em relação à ZA. Esta análise deverá ser efetuada de forma pontual, nos troços de maior divergência, por exemplo com evidências verificadas na topografia (representação cartográfica mais precisa), e eventual trabalho de campo, e (atendendo aos resultados da ZAC apresentada) de forma generalizada, pois verifica-se um total desfasamento da ZAC à ZA. A APA-/ARH-TO salienta ainda que se deverão apresentar resultados em áreas e percentagens, após reformulação da ZAC apresentada.
- 3.14. Relativamente à necessidade do EHH considerar a análise das secções dos cursos de água (secções de estrangulamento – passagens hidráulicas, pontes, viadutos, e respetivas secções a montante e a jusante, etc.), salientou o Município da Covilhã que as eventuais secções de estrangulamento são aquelas que têm expressão na cartografia de base homologada, não sendo expectável, nem viável, no âmbito da REN, a elaboração de cartografia à escala de projeto, para averiguação dos detalhes das secções de estrangulamento. Esclarece a APA-ARHTO que este tipo de informação deverá ser eventualmente aferida/levantada caso existam locais problemáticos de ocorrência de cheias no concelho (não estando em causa a aferição de todos os estrangulamentos de secção do concelho). Ainda que não existam referências a ocorrências de cheias em determinadas secções, refere a APA-ARHTO que o EHH deve garantir, na modelação hidráulica, que são analisadas secções imediatamente a montante e a jusante das áreas de estrangulamento (ex.: pontes, viadutos, etc.), face à eventualidade de se constituir como pontos críticos.

Nada mais havendo a acrescentar, foi dada por encerrada a reunião.

OS REPRESENTANTES:

**Câmara Municipal da Covilhã
(CMC)**

Isabel Matias

Maximino Bidarra

Tiago Costa

**Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional do
Centro (CCDRC)**

Ana Carreiró

**Agência Portuguesa do Ambiente
– Administração da Região
Hidrográfica do Tejo e Oeste (APA-**

Cecília Belo

Cecília Belo

Dina Santos

Mariana Pedras

ANEXO I – Quadro de Ponderação dos Pareceres da APA-ARHTO

Anexo I - QUADRO DE PONDERAÇÃO

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE – ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO TEJO E OESTE (APA-ARHTO)

Ponderação do parecer emitido em sede da 1.ª Reunião da Comissão Consultiva (Reunião Setorial realizada no dia 14.10.2024) – RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL, ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS

Parecer da APA-ARHTO (referência): S058523-202410-ARHTO_DPI (proc.ARHTO.DPI.00048.2022)

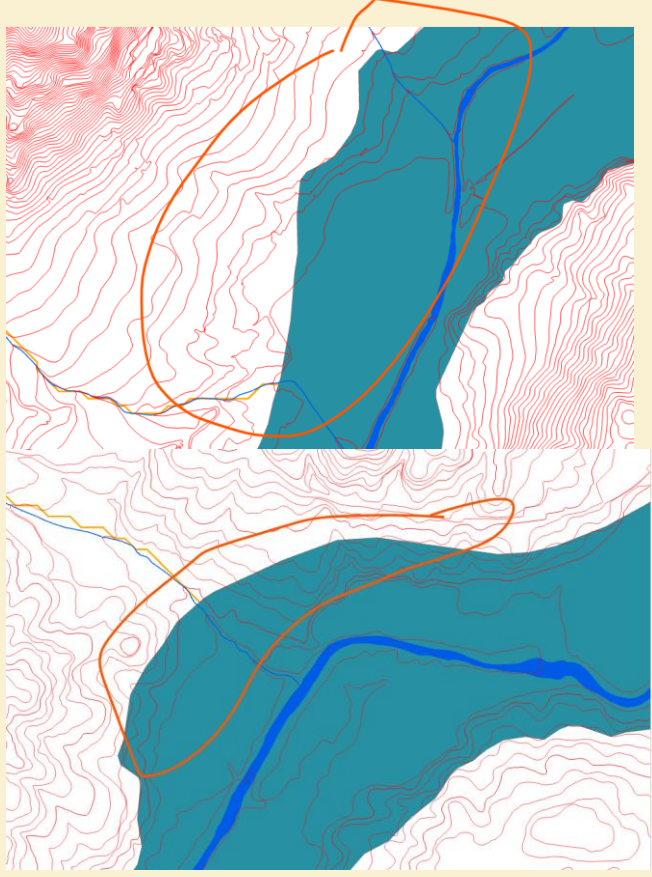
N. REF.ª	PÁG. DO PARECER	EXTRATO DO PARECER	NOTAS E COMENTÁRIOS DA EQUIPA TÉCNICA	RESULTADO DA 1ª PONDERAÇÃO (outubro2024)
APA.ZAC.01	1	<p>1. Informação de Base utilizada para a delimitação das ZAC (referenciada no Quadro 30, página 60 do EHH): Carta Administrativa Oficial de Portugal, CAOP2021, escala 1:25000 (fonte DGT); Altimetria à escala 1:5000 (fonte CMC) e à escala 1:25000 (fonte IGEOE); Hidrografia à escala 1:5000 (fonte CMC) e à escala 1:25000 (fonte IGEOE e SNIAMB); Geologia à escala 1:25000 (fonte LNEG) e à escala 1:1000000 (fonte SNIAMB); Solos à escala 1:25000 (fonte DGADR) e à escala 1:1000000 (fonte SNIAMB); COS2015 à escala 1:25000 (fonte DGT); Ortofotomapas (fonte DGT).</p> <p>Esta informação de base não é integralmente coincidente com os dados de base definidos para a Caracterização da Área em Estudo, constantes do Quadro 1, página 13 do EHH, sendo de salientar a divergência da carta COS2018 (fonte DGT), então definida, e a carta COS2015 indicada no Quadro 30, página 60 do EHH. Refere-se que deverá ser identificada a data dos ortofotomapas utilizados que, segundo as OENR, ponto 3.3.1, devem ser atualizados (DGT, CIGeoE). Deve ainda ser esclarecida a utilização de informação (Geologia e Solos) às escalas :25000 e 1:1000000, uma vez que deve ser utilizada a escala de maior detalhe.</p>	<p>Os dados de base, apresentados nos Quadros 1 e 30, pertencem a dois momentos diferentes da metodologia do Estudo Hidrológico, designadamente, à Caracterização da Área de Estudo (Capítulo 2) e à Análise Hidrológica (Capítulo 3), respetivamente.</p> <p>Contudo, as referências serão uniformizadas, complementadas e atualizadas à data mais recente e à escala de maior detalhe que faça sentido para cada um dos momentos.</p>	Recomendação acolhida
APA.ZAC.02	2	Verifica-se que a Figura 7, página 22 do EHH, identifica a ribeira de Corte como ribeira do Paul, o que deve ser retificado.	Será retificado	Recomendação acolhida
APA.ZAC.03	2	A localização concreta das secções consideradas no EHH não se encontram definidas nem em cartografia, nem em informação geográfica.	Será remetido em Anexo ao Estudo Hidrológico a listagem das secções consideradas e a figura representativa da sua posição.	Recomendação acolhida
APA.ZAC.04	2	O EHH refere que o Número de Escoamento “baseou-se na informação disponibilizada no Atlas da Água - Números de Escoamento (https://sniamb.apambiente.pt/content/geovisualizador)”. No entanto, CN deve ser obtido a uma escala de maior pormenor, sendo que o próprio EHH (página 74) refere que “O cruzamento do tipo de solo e ocupação do solo (e.g. COS2018) permite quantificar o número de escoamento, tal como indicado pelo Soil Conservation Service (Correia, 1984b)”. Assim, CN deve ser aferido atendendo à informação da COS2018 (escala 1:25000) e ao tipo hidrológico de solo.	Apesar de se considerar que esta será uma alteração com pouca relevância e impacto nos resultados finais da delimitação das ZAC, o CN será calculado conforme a informação de maior detalhe referida.	Recomendação acolhida
APA.ZAC.05	3	Devem ser consideradas as condições antecedentes de humidade no solo, AMCIII (humidade elevada no solo).	Considerando o baixo impacto deste parâmetro, propõe-se a realização de uma análise amostral para validação da informação disponível no SNIAMB.	Recomendação parcialmente acolhida

N. REF. ^a	PÁG. DO PARECER	EXTRATO DO PARECER	NOTAS E COMENTÁRIOS DA EQUIPA TÉCNICA	RESULTADO DA 1ª PONDERAÇÃO (outubro2024)
APA.ZAC.06	3	<p>A área em estudo foi delimitada automaticamente em ambiente SIG no software QGIS, com base no Modelo Numérico de Elevação (MNE) e melhorado com a hidrografia à mesma escala. O EHH refere que foram comparados os resultados obtidos, com os dados disponibilizados pela APA, no visualizador do Sistema Nacional de Informação de Ambiente (SNIAmb) e que, dado que a delimitação resultante coincidia de forma satisfatória, foi opção a utilização dos dados oficiais da APA.</p> <p>Não obstante a informação da APA, deve ser considerada a informação que ofereça maior detalhe pelo que, sendo a altimetria do concelho da Covilhã à escala 1:5000, da mesma decorrerá um MNE de maior precisão do que a que poderá ser obtida da informação da APA (SNIAmb) à escala 1:25000 (Principais Bacias Hidrográficas (DQA); Rede hidrográfica GeoCodificada: Quadro 1, página13).</p>	<p>Convém referir, desde logo, que, ao contrário do sugerido, não existe informação à escala 1:5000 (nem mesmo à escala 1:10.000) para toda a área das bacias hidrográficas em estudo. Assim, a elaboração do MNE segue sempre a regra de utilizar a informação de base mais detalhada que foi possível: cartografia de base à escala 1:5.000 para o concelho da Covilhã, complementada com a cartografia à escala 1:10.000 para os concelhos do Fundão e Belmonte e com cartografia 1:25.000 para a restante área das bacias hidrográficas.</p> <p>A eventual delimitação das bacias hidrográficas com base neste MNE iria trazer problemas nas zonas de fronteira entre estas diferentes cartografias, podendo-se correr o risco de não concordância da entidade com a delimitação adotada para as linhas de cumeada.</p> <p>Note-se, também, que um eventual ajuste das bacias hidrográficas à cartografia de base 1:5000 (cuja necessidade não está explícita nas OENR, e que só seria possível dentro do concelho) seria um trabalho demasiado moroso e exigente, sendo que a experiência da Equipa Técnica em vários processos deste tipo demonstra que, desta alteração, não resulta uma diferença significativa em termos do resultado final de delimitação da tipologia.</p> <p>Assim, opta-se por manter a opção de considerar a fonte oficial existente, que é também aquela que permite/garante uma continuidade regional.</p>	Recomendação não acolhida
APA.ZAC.07	3	<p>O tempo de concentração das bacias hidrográficas consideradas foi determinado pelos métodos de: Corps Engineers, Dooge, Giandotti, Jonhnstone, Kirpich, Pasini, Pickering, Picking, Temez, Ven The Chow, Ventura e de Soil Conservation Service (Quadros 40 e 41 do EHH). Pelos valores definidos nos referidos quadros, constata-se que foi realizada a média dos valores de tc, após rejeição dos valores extremos (máximo e mínimo). No entanto, este procedimento não se encontra especificado no EHH, devendo sê-lo.</p>	<p>Essa especificação consta da pág. 76 do EHH, no final do seguinte parágrafo:</p> <p><i>“O tempo de concentração (Tc) de uma bacia hidrográfica é o tempo necessário para que toda a sua área contribua para o escoamento superficial na secção da bacia, ou seja, é o tempo necessário para que uma gota de água no ponto hidráulicamente mais afastado da bacia chegue à secção de saída. Este parâmetro é, por isso, essencial para avaliar o caudal máximo de cheia, sendo apresentados métodos de avaliação deste no Quadro 39. O tempo de concentração pode ser influenciado por diferentes ocupações da bacia hidrográfica, desde que tais ocupações alterem as características do movimento de que resulta a concentração da água na secção de referência da bacia (Portela et al., 2000). Adotou-se um valor para tempo de concentração correspondente a uma média de todos os valores após exclusão do maior e menor.”</i></p>	N.A.

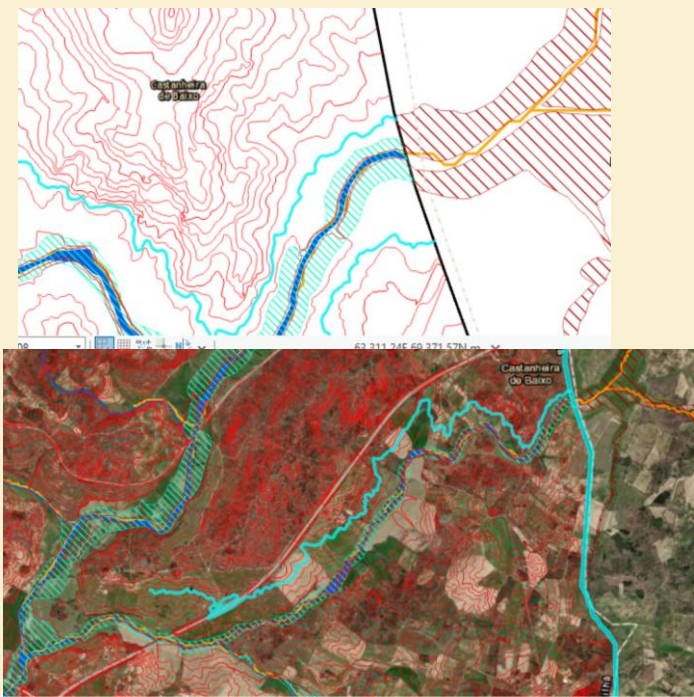
N. REF. ^a	PÁG. DO PARECER	EXTRATO DO PARECER	NOTAS E COMENTÁRIOS DA EQUIPA TÉCNICA	RESULTADO DA 1ª PONDERAÇÃO (outubro2024)
APA.ZAC.08	3 e 4	<p>O caudal de cheia foi aferido com base na fórmula do caudal específico definida nas OENR (mencionado no EHH como método alternativo segundo a Portaria n.º 336/2019) e nas fórmulas do Soil Conservation Service (SCS), Racional, Turazza-Giandotti e de Loureiro, por considerar que os cursos de água em questão não dispõem de registos hidrométricos ou que o seu número é insuficiente.</p> <p>As OENR definem que “A determinação das zonas ameaçadas pelas cheias associadas ao período de retorno de 100 anos, bem como daquelas onde a ocorrência de cheias fluviais com excecionalidades inferiores (por exemplo 20 anos) conduza a consequências prejudiciais significativas, obriga ou à elaboração de estudos hidrológicos e hidráulicos que utilizem os dados hidrometeorológicos e morfológicos existentes, ou à aplicação de procedimentos hidrológicos expeditos, em caso de bacias hidrográficas não suficientemente monitorizadas e de bacias hidrográficas entre 10 km² e 600 km², ou a estudo geomorfológicos combinados com uma avaliação estatística.</p> <p>A aplicação de procedimentos expeditos é complementada com estudos hidrológicos mais desenvolvidos sempre que existam especificidades próprias”. A consideração do “Método alternativo segundo a Portaria n.º 336/2019” refere-se à obtenção do caudal específico de acordo com o “procedimento hidrológico expedito válido para bacias hidrográficas com áreas entre 10 km² e 600 km²”, conforme:</p> <p>Para o período de retorno de 100 anos:</p> $q \text{ (m}^3\text{/s/km}^2\text{)} = 61,176 A^{-0,589}_{(km^2)}$ <p>Este método alternativo é uma solução de recurso em “situações de ausência ou escassez de dados e de informação hidrometeorológica”, não devendo ser utilizada como metodologia específica para a obtenção do caudal de ponta de cheia. Por outro lado, o mesmo não é aplicável a bacias com áreas superiores a 600km², como o caso das sub-bacias do rio Zêzere designadas Troço 02, Troço 03.01, Troço 03.02, Troço 03.03 e Troço 03, respetivamente com as áreas de 602.7, 728.01, 1255.5, 1354.3 e de 1606.9km².</p>	<p>O referido método será retirado da análise.</p>	<p>Recomendação acolhida</p>
APA.ZAC.09	4	<p>As OENR especificam ainda que “Os estudos hidrológicos incorporam mais de uma metodologia específica para obtenção do caudal de ponta de cheia”. Para o efeito devem ser consideradas outras fórmulas e métodos adequados à área e natureza das bacias hidrográficas em estudo. A APA/ARHTO recomenda a adoção das seguintes “boas práticas”:</p> <ul style="list-style-type: none"> A determinação do caudal máximo de cheia resulta da média aritmética dos resultados obtidos pela aplicação de diferentes expressões cinemáticas (no mínimo 5), após exclusão do valor mínimo e máximo obtidos, sendo que o caudal de máxima cheia deverá ser determinado através da utilização dos seguintes métodos, em exemplo: Racional, Giandotti, Soil Conservation Service (SCS), Mockus, David, Kirpich, Pickering, Picking, Temez. O coeficiente C deve refletir o período de retorno de 100 anos, devendo ser aplicado o coeficiente C corrigido, de 1,25 (Wright-MacLaughlin, 1969). 	<p>O caudal máximo de cheia poderá ser determinado através da aplicação de sete métodos, seguida do cálculo da média aritmética dos resultados obtidos, após a exclusão dos valores extremos (mínimo e máximo).</p> <p>No entanto, importa constatar que existem diferenças significativas, relativamente a este aspeto, nos documentos que suportam a delimitação das Zonas Ameaçadas pelas Cheias de Belmonte (que cumprem e vão até além das referidas “boas práticas”, em termos de número de expressões cinemáticas avaliadas) e do Fundão (onde o cálculo dos caudais de ponta teve como base apenas 2 métodos – Soil Conservation Service (SCS) e Racional – tendo-se adotado os valores do SCS).</p> <p>O pressuposto de compatibilização com ambos os concelhos, referido no ponto APA.ZAC.33 será, muito difícil de conseguir.</p> <p>O coeficiente será corrigido para 1,25.</p>	<p>Recomendação parcialmente acolhida. Questão a discutir em reunião setorial.</p>

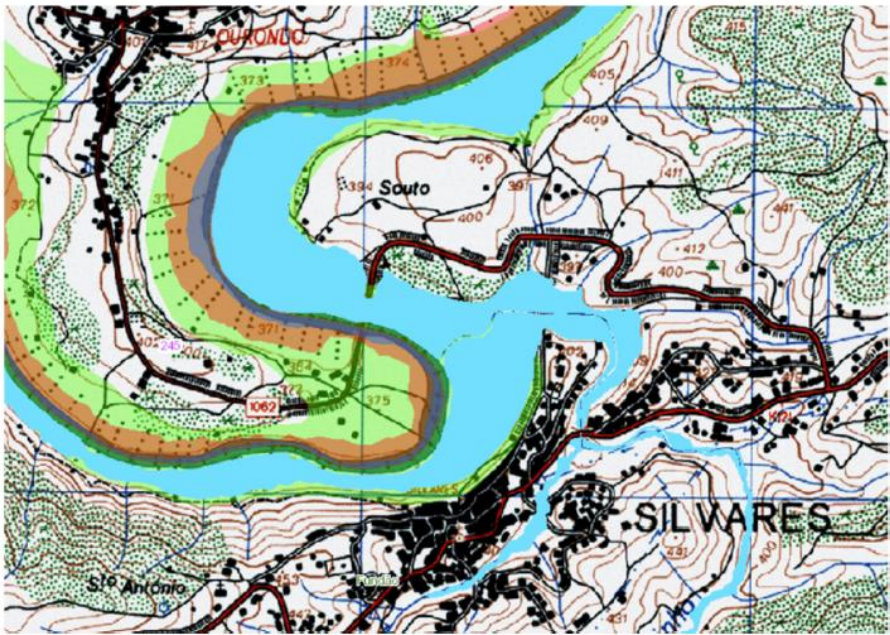

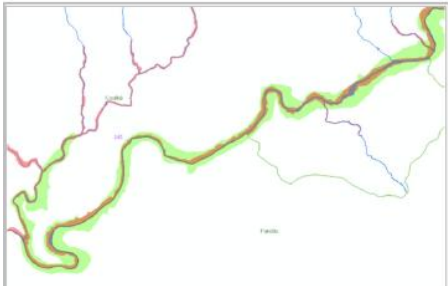
N. REF. ^a	PÁG. DO PARECER	EXTRATO DO PARECER	NOTAS E COMENTÁRIOS DA EQUIPA TÉCNICA	RESULTADO DA 1ª PONDERAÇÃO (outubro2024)
APA.ZAC.10	4 e 5	<i>A aferição da intensidade de precipitação considerou as Curvas IDF do posto da Covilhã, Brandão e Rodrigues (1998), para o período de retorno de 100 anos, coeficientes a e b de 357,356 e de -0,552, respetivamente. Estes coeficientes dependem da duração da chuvada, pelo que devem ser aferidos em consonância com o mesmo. Ainda, estes parâmetros merecem dúvidas, atendendo a que não se verificou constarem na tabela da Portaria n.º336/2019 de 26 de setembro de 2019 (OENR), que representa as curvas IDF de Brandão e Rodrigues (1998). Esta questão deve ser aferida.</i>	Considera-se que, havendo melhores bases dados, estas deverão ser utilizadas, como é o caso dos dados de Brandão e Rodrigues (1998). Esta questão será devidamente fundamentada no EHH.	Recomendação acolhida
APA.ZAC.11	5	Deve igualmente ser fundamentada a consideração das referidas curvas IDF dado que as OENR aconselham “a utilização das curvas de Intensidade -Duração -Frequência (IDF) específicas da bacia hidrográfica e, em caso de ausência desta informação, por impossibilidade da sua determinação, podem utilizar-se as curvas IDF para o período de retorno de 20 e 100 anos indicadas (...), disponíveis no portal do SNIRH”.	Foram usadas as curvas de Intensidade- Duração – Frequência (IDF) das estações disponíveis no estudo ANÁLISE DE FENÓMENOS EXTREMOS PRECIPITAÇÕES INTENSAS EM PORTUGAL CONTINENTAL, de Brandão et al. (2001). A escassez de informação implica a consideração dos postos udográficos da Covilhã e Penhas Douradas para a secção montante da bacia hidrográfica. Será incorporada esta informação no EHH.	-
APA.ZAC.12	5	<i>Em caso de existir essa necessidade, devem ser considerados os postos udográficos mais próximos da área geográfica das bacias hidrográficas estudadas, quantificadas as respetivas áreas de influência e determinada a intensidade de precipitação resultante da influência de cada um dos postos admitidos. Foi considerado exclusivamente o posto udográfico da Covilhã, o que deve ser justificado.</i>	Serão identificadas as estações e verificadas as condições para análise com base no número de registos para análise.	Recomendação acolhida
APA.ZAC.13	5	<i>O caudal de cheia para o período de retorno de 100 anos foi estimado pela média dos valores resultantes das várias fórmulas consideradas, após exclusão dos valores extremos (máximo e mínimo). Este caudal é apresentado no Quadro 52 do EHH, para as quinze bacias hidrográficas estudadas, no formato de caudal específico (m³/s.km²). Deve ser apresentado um quadro com a indicação do respetivo caudal nas secções de referência.</i>	Ver ponderação ao ponto ‘APA.ZAC.03’. Informação será remetida para anexo.	Recomendação acolhida
APA.ZAC.14	5	<i>A modelação hidráulica decorreu da aplicação do modelo HEC-RAS, em modo unidimensional, regime permanente, para avaliação da capacidade de vazão das linhas de água, obtenção das cotas de cheia para os caudais de ponta determinados e delimitação da área inundável correspondente ao respetivo período de retorno. O modelo compreende a introdução dos dados geométricos (geometria dos cursos de água criados no RAS Mapper, a partir do MNE), hidrológicos (caudal de ponta de cheia para o período de retorno de 100 anos) e condições de fronteira. É mencionado a introdução dos coeficientes de perda de energia e de rugosidade de Manning, atribuídos segundo a Carta COS (2018) para as diferentes ocupações do solo das bacias hidrográficas (página 95 do EHH), o que suscita dúvidas uma vez que devem ser atribuídos aos leitos dos cursos de água face à matéria em apreço. Na página 96 é referido que “No painel Geometric Data, importou-se a geometria criada no RAS Mapper, contendo a informação da topologia da rede hidrográfica, e permitindo a introdução dos valores do coeficiente de rugosidade de Manning para os cálculos hidráulicos”. Esta incoerência deve ser esclarecida.</i>	Para a modelação hidráulica foram usados os valores associados à carta COS (2018), bem como, a delimitação dos leitos dos cursos de água para avaliação do coeficiente “n”. Esta explanação será esclarecida no EHH.	Recomendação acolhida
APA.ZAC.15	7	<i>5.1. O EHH efetua uma caracterização da precipitação anual, mensal, diária e máxima diária, para a área de estudo (bacias hidrográficas) com base nos registos de onze estações, no caso da precipitação anual, reduzidas posteriormente a quatro estações, nomeadamente Caria (12M/01UG) e Covilhã (12L/03G), Valhelhas (11M/01UG), e Silvares (13K/02UG), por apresentarem séries com maior número de registos, geograficamente representativas da área em estudo. Para as precipitações diárias foram consideradas as estações de Caria (12M/01UG) e da Covilhã (12L/03G). Não obstante a caracterização apresentada (páginas 26 a 58 do EHH), maioritariamente a mesma não se afigura essencial para a delimitação das Zonas Ameaçadas pelas Cheias no âmbito do RJREN.</i>	Esta informação foi introduzida para caracterização da precipitação da área em estudo, apenas. Será retirada do EHH	Questão a discutir em reunião setorial.

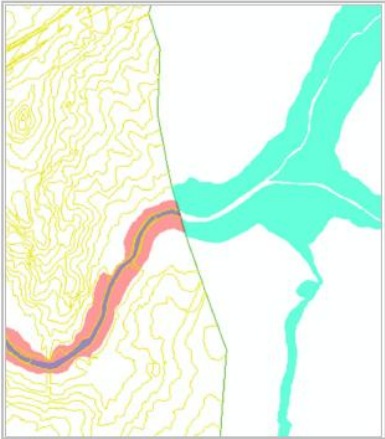
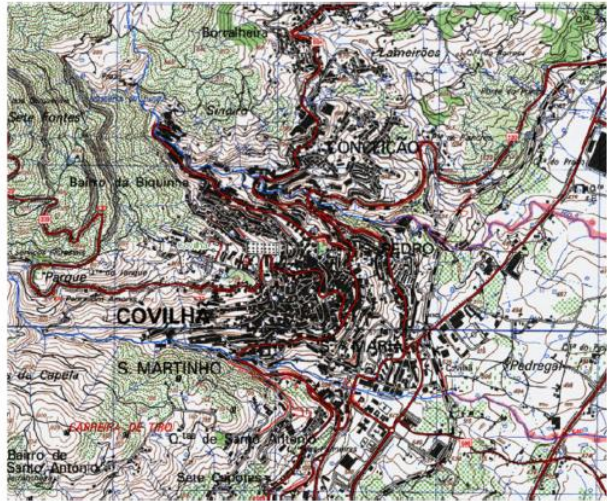
N. REF. ^a	PÁG. DO PARECER	EXTRATO DO PARECER	NOTAS E COMENTÁRIOS DA EQUIPA TÉCNICA	RESULTADO DA 1ª PONDERAÇÃO (outubro2024)
APA.ZAC.16	7	Relativamente às séries de registos de precipitação máxima diária anual nas estações de Caria (12M/01UG), Covilhã (12L/03G), Valhelhas (11M/01UG) e Silvares (13K/02UG), estas foram atendidas para fins de aferição da precipitação máxima diária anual para o período de retorno de 100 anos, com base na lei de distribuição de Gumbel – tipo I. Não foi avaliada a consistência das séries, nem a lei de distribuição que melhor se lhes aplica. Foi igualmente determinada a precipitação máxima diária anual para os períodos de retorno de 1, 2.5, 5, 10 e 50 anos, que não apresentam fundamento no âmbito da delimitação da tipologia ZAC.	Será avaliada a consistência das séries e retirada a informação para os períodos de retorno de 1, 2, 5, 10 e 50 anos	Recomendação parcialmente acolhida
APA.ZAC.17	8	Foi ainda realizada a caracterização da área de estudo quanto ao caudal instantâneo máximo anual, considerando a estação hidrométrica de Manteigas (11L/01H), localizada no rio Zêzere e com dados disponíveis, cuja bacia hidrográfica apresenta cerca de 25km2. Com base na lei de distribuição Gama tipo 1 (julga-se que nesta referência deva ler-se Gumbel - tipo 1), e um período de retorno de 100 anos, a análise estatística da série conduziu a um caudal de cheia de 138 m3/s (caudal unitário de 5 m3/s.km2).	Foi realizada esta análise por ser a única estação hidrométrica com dados suficientes para uma análise do caudal instantâneo máximo anual para o período de retorno de 100 anos.	-
APA.ZAC.18	8	O EHH apresenta ainda a análise de frequência dos valores extremos das séries de registos de caudal instantâneo máximo anual nas estações da Fábrica da Matrena (16G/01H) e Agroal (15G/02H), revelando um caudal de 592 m3/s e de 394 m3/s para um período de retorno de 100 anos, respetivamente (caudal unitário de 0,57 m3/s.km2 e 0,65m3/s.km2). Estas duas estações localizam-se na bacia hidrográfica do rio Nabão, afluente do rio Zêzere, a jusante da área de estudo, considerando-se que não são relevantes para o presente estudo.	Estas estações apresentam registos de caudal máximo anual que permitem uma análise estatística dos dados. Embora a jusante da área em estudo, refletem o comportamento da bacia hidrográfica para jusante, com um decréscimo acentuado do caudal unitário. Será referido para contextualização no EHH.	Recomendação parcialmente acolhida
APA.ZAC.19	8	Não obstante a análise estatística ao nível da precipitação máxima diária anual e do caudal instantâneo máximo anual, referidos, os valores obtidos para o período de retorno de 100 anos foram desconsiderados sem qualquer fundamentação, quer para efeitos de modelação hidrológica e hidráulica, quer para comparação com os valores obtidos pelo procedimento adotado e/ou validação dos mesmos.	Será incluída uma análise comparativa	Recomendação parcialmente acolhida
APA.ZAC.20	8	Ressalva-se que: <ul style="list-style-type: none"> Não se encontra justificada a ausência de estações meteorológicas ou postos udográficos localizadas fora da “área em estudo”, atendendo a que as mesmas poderão apresentar influência nas bacias hidrográficas em estudo. 	Não há registos de curvas IDF em postos com influência na área de estudo, à exceção da estação da Covilhã. Justificação será reforçada na MDJ.	Recomendação parcialmente acolhida
APA.ZAC.21	8	Ressalva-se que: <ul style="list-style-type: none"> Os registos devem ser referenciados ao ano hidrológico em causa e serem tabelados em conformidade (exemplo, ano hidrológico 2023/24). 	Será adotada a sugestão apresentada	Recomendação acolhida
APA.ZAC.22	8	Ressalva-se que: <ul style="list-style-type: none"> O EHH (página 50/51 do EHH) compreende a referência à estação de SAMEIRO (04G/02UG), o que se julga se tratar de um lapso. 	Será efetuada a devida retificação.	Recomendação acolhida
APA.ZAC.23	8	5.2. A delimitação das ZAC não foi confrontada com marcas de cheia, inclusive com as ocorrências identificadas no Programa DISASTER.	Não é possível uma confrontação destes dados de forma que seja possível tirar qualquer conclusão sobre a delimitação das ZAC, uma vez que as ocorrências identificadas no Programa DISATER não estão georreferenciadas com rigor posicional adequado.	Recomendação não acolhida.

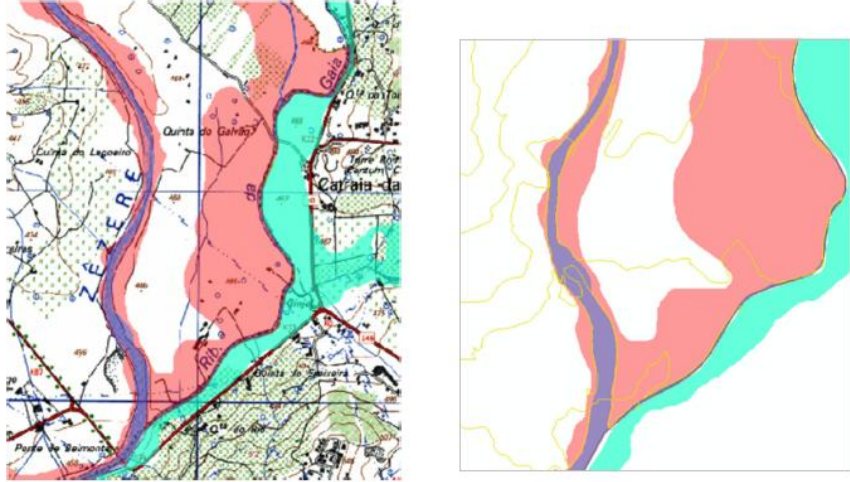
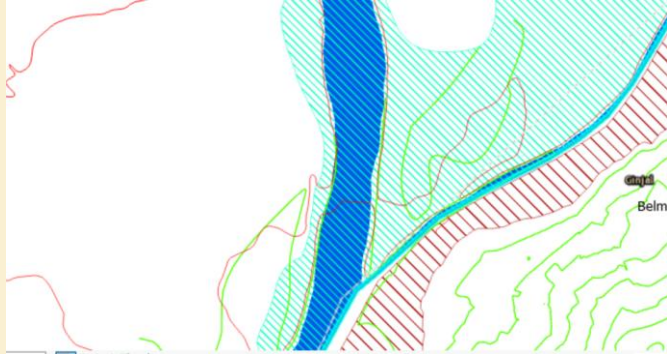
N. REF.ª	PÁG. DO PARECER	EXTRATO DO PARECER	NOTAS E COMENTÁRIOS DA EQUIPA TÉCNICA	RESULTADO DA 1ª PONDERAÇÃO (outubro2024)
APA.ZAC.24	8	5.3. Não é apresentada a comparação da proposta das ZAC com a ZA ao rio Zêzere (em vigor face à Portaria n. 1053/93, de 19 de outubro), nem com a REN em vigor.	<p>Considerou-se que esta comparação era dispensável (e até mesmo pouco desejável), porque se verifica uma significativa inconsistência da delimitação da Zona Adjacente, quando comparada com altimetria de base da cartografia homologada à Escala 1:5000. Abaixo ilustram-se dois exemplos onde esse desfasamento se torna bastante evidente. Ou seja, serão muito poucas as conclusões se poderão retirar desta comparação (ZA vs. ZAC), uma vez que se torna bastante evidente que não existe consistência altimétrica da ZA.</p>  <p>No entanto, poder-se-á apresentar um cartograma comparativo, com esta mesma constatação, no EHH e na MDJ da REN, mas apenas se a entidade considerar que esta é totalmente indispensável.</p>	Recomendação não acolhida.
APA.ZAC.25	8 e 9	5.4. De acordo com os caudais aferidos no EHH, o somatório dos caudais de ponta de cheia para o período de retorno de 100 anos, dos afluentes do rio Zêzere cujas bacias se localizam no concelho da Covilhã (podendo contudo extravasar a área do concelho), é duplo do caudal do rio Zêzere, na secção à saída do município da Covilhã. Trata-se de uma incoerência muito relevante uma vez que este curso de água recebe as águas daqueles afluentes, para além de contributos de outras linhas de água. Esta situação carece de averiguação e de correção.	A determinação do caudal do rio Zêzere desenvolvida no EHH considera o conceito de <i>Partial Contribution Area</i> , onde se pressupõe que apenas certas áreas de uma bacia hidrográfica contribuem ativamente para o escoamento superficial durante eventos hidrológicos específicos. Em bacias maiores, os processos de infiltração, armazenamento e atenuação do escoamento conduzem a uma diminuição do caudal unitário com o aumento da área de contribuição. Entende-se que este princípio está mais adequado à realidade do fenómeno cheia, resultando num valor de caudal inferior ao somatório dos caudais dos afluentes.	Recomendação não acolhida.
APA.ZAC.26	9	5.5. A ZAC apresenta diversas incoerências decorrentes da modelação hidrológica e hidráulica, bem como inconsistências gráficas (exemplos meramente ilustrativos a Figuras 1 a 5).	Será efetuada a devida alteração.	Recomendação acolhida

N. REF. ^a	PÁG. DO PARECER	EXTRATO DO PARECER	NOTAS E COMENTÁRIOS DA EQUIPA TÉCNICA	RESULTADO DA 1ª PONDERAÇÃO (outubro2024)
APA.ZAC.27	9	<i>5.6. Devem ainda ser atendidas as seguintes questões: O EHH deve considerar as secções dos cursos de água em áreas com risco significativo para pessoas e bens (aglomerados urbanos, secções de estrangulamento em infraestruturas viárias, designadamente, passagens hidráulicas, pontes, viadutos, secções de montante e de jusante de troços cobertos e troços singulares do concelho que mereçam interesse, pelo impacte que possam ter sobre os elementos expostos).</i>	As secções são consideradas, uma vez que nos estrangulamentos identificados na cartografia de base homologada, são inseridas secções a montante e a jusante das mesmas. Destaca-se, também, que é necessário atender à escala da cartografia de base que suporta a delimitação da REN. Ou seja, não será expectável (nem viável) que se elaborem, no âmbito da delimitação da REN, estudos hidráulicos de detalhe (à escala do projeto) que substituam ou validem aqueles que são/devem ser efetuados para efeitos de construção de grandes infraestruturas viárias. Assume-se, também, que o dimensionamento das grandes infraestruturas (ex.: passagens hidráulicas) terá sido efetuado para caudal com período de retorno de 100 anos.	Recomendação parcialmente acolhida
APA.ZAC.28	9	<i>Detalhar as metodologias consideradas. A Proposta deverá compreender tanto a explicitação das metodologias adotadas, como toda a informação de base assumida, em que se inclui as secções singulares de avaliação e as respetivas bacias hidrográficas, as secções dos cursos de água mais elucidativas ao longo dos perfis, a correspondente informação geográfica “shapefile”, a geometria e o caudal de cheia nas diversas secções, e os resultados obtidos com a modelação hidráulica, em particular, a altura e velocidade de escoamento, para a situação do período de retorno de 100 anos (incluir informação geográfica), com vista à delimitação das ZAC. Deve também integrar a pormenorização os procedimentos e os resultados intermédios.</i>	Informação será inserida/densificada em anexo ao EHH	Recomendação acolhida
APA.ZAC.29	9	<i>A proposta deve ser complementada com trabalho de campo, confrontação com ortofotomapas atualizados, e os resultados obtidos serem comparados com os registos de cheias existentes, por via de testemunhos, notícias regionais e registos do Serviço Municipal de Proteção Civil, ainda que as ocorrências havidas possam não corresponder à cheia centenária. Note-se que as OENR estipulam que “a delimitação das zonas ameaçadas pelas cheias deve ser adequadamente descrita e documentada e ter por base informação fiável, devidamente validada através de observações de campo, tendo em conta as marcas e registos das maiores cheias conhecidas”.</i>	O Município não dispõe de registos de cheias oficiais ou fidedignos, que possam ser utilizados para validação do modelo. Essa ressalva será devidamente esclarecida no EHH e na MDJ da REN. Conforme referido pela entidade, as eventuais ocorrências havidas podem “não corresponder à cheia centenária”, pelo que se solicita esclarecimento sobre a forma como se deve proceder, na delimitação das Zonas Ameaçadas pelas Cheias, caso venham a ser identificadas cotas de cheia (ex.: fornecidas pela APA) que sejam significativamente superiores às resultantes da modelação hidráulica, mesmo após alteração de todos parâmetros/procedimentos metodológicos identificados no presente parecer (incluindo as “boas práticas”). Esta clarificação é determinante, na medida em que as OENR distinguem, claramente, as “zonas em que as cheias possam provocar impactos negativos importantes” (as quais consideram “sempre o período de retorno de 100 anos”, e que obrigam à elaboração de EHH) daquelas “em que os impactes das cheias em usos agrícolas ou florestais possuam pouca valoração” (onde se pode considerar apenas a representação da cota de maior cheia conhecida, determinadas a partir de marcas de cheia, registos vários, etc.). Volta-se a frisar que, em termos de cálculo de caudais (e de métodos cinemáticos avaliados), existe uma diferença significativa nos documentos que suportam a delimitação das ZAC nos concelhos vizinhos.	Recomendação não acolhida.
APA.ZAC.30	9 e 10	<i>As cotas de cheia recolhidas ou identificadas devem ser representadas em cartografia e em informação geográfica (shapefile), cuja tabela de atributos deverá compreender as coordenadas, a cota altimétrica e a origem da informação. Caso existam cotas de cheia existentes mas rejeitadas ou ignoradas, deverá ser esclarecido o respetivo motivo.</i>	Ver ponderação ao ponto anterior.	Recomendação não acolhida.
APA.ZAC.31	10	<i>Deve ser verificada a aderência ao território da delimitação de ZAC. O limite da ZAC deve ser coerente com o traçado da respetiva linha de água, bem como com a topografia do terreno (acompanhando o andamento das curvas de nível), assegurando a mesma cota em ambas as margens de cada secção de escoamento.</i>	Esta foi uma preocupação subjacente à delimitação das ZAC apresentada. Salienta-se, contudo, que o Município dispõe de cartografia de maior detalhe (escala 1:5000) do que a dos concelhos vizinhos, o que pode resultar de algum desfasamento entre as cotas representadas num concelho e no outro. Ver outros exemplos/imagens apresentados mais à frente.	Recomendação acolhida

N. REF. ^a	PÁG. DO PARECER	EXTRATO DO PARECER	NOTAS E COMENTÁRIOS DA EQUIPA TÉCNICA	RESULTADO DA 1ª PONDERAÇÃO (outubro2024)
APA.ZAC.32	10	<i>Deve ser apresentada a comparação quantitativa e percentual entre as áreas ameaçadas pelas cheias/áreas inundáveis em vigor e as áreas ZAC propostas, bem como a fundamentação relativamente às alterações preconizadas, face à futura proposta a submeter a apreciação.</i>	Comparação será efetuada na proposta reformulada.	Recomendação acolhida
APA.ZAC.33	10	<i>Sempre que possível e justificável, a proposta das ZAC deve ser compatibilizada com as delimitações dos concelhos limítrofes, e fundamentadas eventuais alterações de carácter significativo.</i>	<p>Em termos de princípio, concorda-se com este pressuposto. No entanto, e conforme referido anteriormente, salienta-se as dificuldades que decorrem das escalas de detalhe distintas ao nível da cartografia (cartografia à escala 10.000 para os concelhos vizinhos; cartografia à escala 1:5000 para a Covilhã), que fazem com que essa compatibilização nem sempre seja possível.</p> <p>A situação elencada na Figura 4 do parecer é um bom exemplo disso. Conforme se pode verificar na fotografia abaixo (à esquerda), existe um desfasamento significativo de cotas entre as duas margens no concelho de Belmonte, que se torna claro quando se compara a delimitação da ZAC deste concelho com as curvas de nível à escala 1:5000 da Covilhã. Nesta zona, a ZAC de Belmonte atinge, na margem direita, a curva de nível de 432,5m (curva de nível selecionada, a cor azul, na figura de baixo, à esquerda), estando muito abaixo dessa cota na margem esquerda (desse lado, mais próxima do valor obtido na Covilhã).</p>  <p>Importa garantir, sobretudo, que haja uma uniformização de critérios para a avaliação dos caudais de dimensionamento e para a modelação hidráulica nos diferentes concelhos. Na resposta ao ponto APA.ZAC.09 alerta-se para uma diferença significativa nos pressupostos que estiveram na base de delimitação da ZAC nos concelhos vizinhos, que será bastante difícil de sanar.</p>	Questão a discutir em reunião setorial.
APA.ZAC.34	10	<i>6. Solicita-se que futuramente sejam remetidos, conjuntamente com a proposta, uma versão da MDJ com identificação de todas as alterações introduzidas (com texto em cor diferente) e um quadro / tabela que sistematize as questões levantadas pela ARHTO e as respetivas respostas de modo a tornar eficaz a análise a efetuar, considerando-se a proposta incompleta caso estes elementos não sejam apresentados.</i>	Será entregue o quadro de ponderação dos pareceres da APA / ARH-TO, bem como a identificação das alterações no EHH.	Recomendação acolhida

N. REF.ª	PÁG. DO PARECER	EXTRATO DO PARECER	NOTAS E COMENTÁRIOS DA EQUIPA TÉCNICA	RESULTADO DA 1ª PONDERAÇÃO (outubro2024)
APA.ZAC.36	Anexo II – Figuras Ilustrativas	<p>Figura 1 – Rio Zêzere. Silvares. Discrepância entre as ZAC proposta (a cor vermelho transparente) e a ZA ao rio Zêzere (a cor verde), e também com as ZAC aprovadas do concelho do Fundão (a cor azul claro)</p> 	As diferenças resultam do conjunto de aspetos que foram referidos ao longo dos pontos anteriores. Aspeto a discutir em Reunião Setorial	Questão a discutir em reunião setorial.
APA.ZAC.37		<p>Figura 2 - Rio Zêzere em Silvares. Ponte de Silvares. A ZAC proposta mostra-se desconforme com o evento fotografado (Fonte – MDJ da REN do município do Fundão)</p> 	As diferenças resultam do conjunto de aspetos que foram referidos ao longo dos pontos anteriores. Aspeto a discutir em Reunião Setorial	Questão a discutir em reunião setorial.
APA.ZAC.38		<p>Figura 3 – Divergência acentuada entre a proposta das ZAC e a ZA ao rio Zêzere (a cor verde)</p> 	Ver ponderação ao ponto APA.ZAC.24	-

N. REF.ª	PÁG. DO PARECER	EXTRATO DO PARECER	NOTAS E COMENTÁRIOS DA EQUIPA TÉCNICA	RESULTADO DA 1ª PONDERAÇÃO (outubro2024)
APA.ZAC.39		<p>Figura 4 – Ribeira das Inguias/ribeira de Caria. Descontinuidade na ligação entre concelhos; A ZAC da Covilhã não apresenta a mesma cota em ambas as margens, no limite com o concelho de Belmonte</p> 	Ver ponderação ao ponto APA.ZAC.33	-
APA.ZAC.40		<p>Figura 5 – Aglomerado urbano da Covilhã. Limitada a norte e a sul por cursos de água de montanha, encaixados. Proposta de ZAC (a cor vermelha)</p> 	(sem questão associada)	-

N. REF.ª	PÁG. DO PARECER	EXTRATO DO PARECER	NOTAS E COMENTÁRIOS DA EQUIPA TÉCNICA	RESULTADO DA 1ª PONDERAÇÃO (outubro2024)
APA.ZAC.40		<p>Figura 6 – Confluência da ribeira de Gaia com o rio Zêzere (a vermelho e a azul, as ZAC da Covilhã e de Belmonte, respetivamente). Falta de aderência às curvas de nível. Cotas distintas nas margens dos cursos de água. Minimização do efeito de regolfo.</p> 	<p>A proposta de delimitação da ZAC da Covilhã apresenta aderência às curvas de nível à escala 1:5000. Nesta zona, a altimetria da cartografia de Belmonte não permite que se efetue uma compatibilização rigorosa das cotas.</p> <p>Na imagem exemplificativa abaixo, apresenta-se um exemplo de sobreposição entre as curvas de nível das cartografias de base (1:5000 da Covilhã, a vermelho, e 1:10.000 de Belmonte, a verde), que torna evidente as significativas diferenças existentes na cartografia de base.</p>  <p>Trata-se de mais um caso onde será, no entender da Equipa Técnica, de privilegiar o maior rigor que é conferido pela cartografia de base do concelho de Covilhã.</p>	Questão a discutir em reunião setorial.