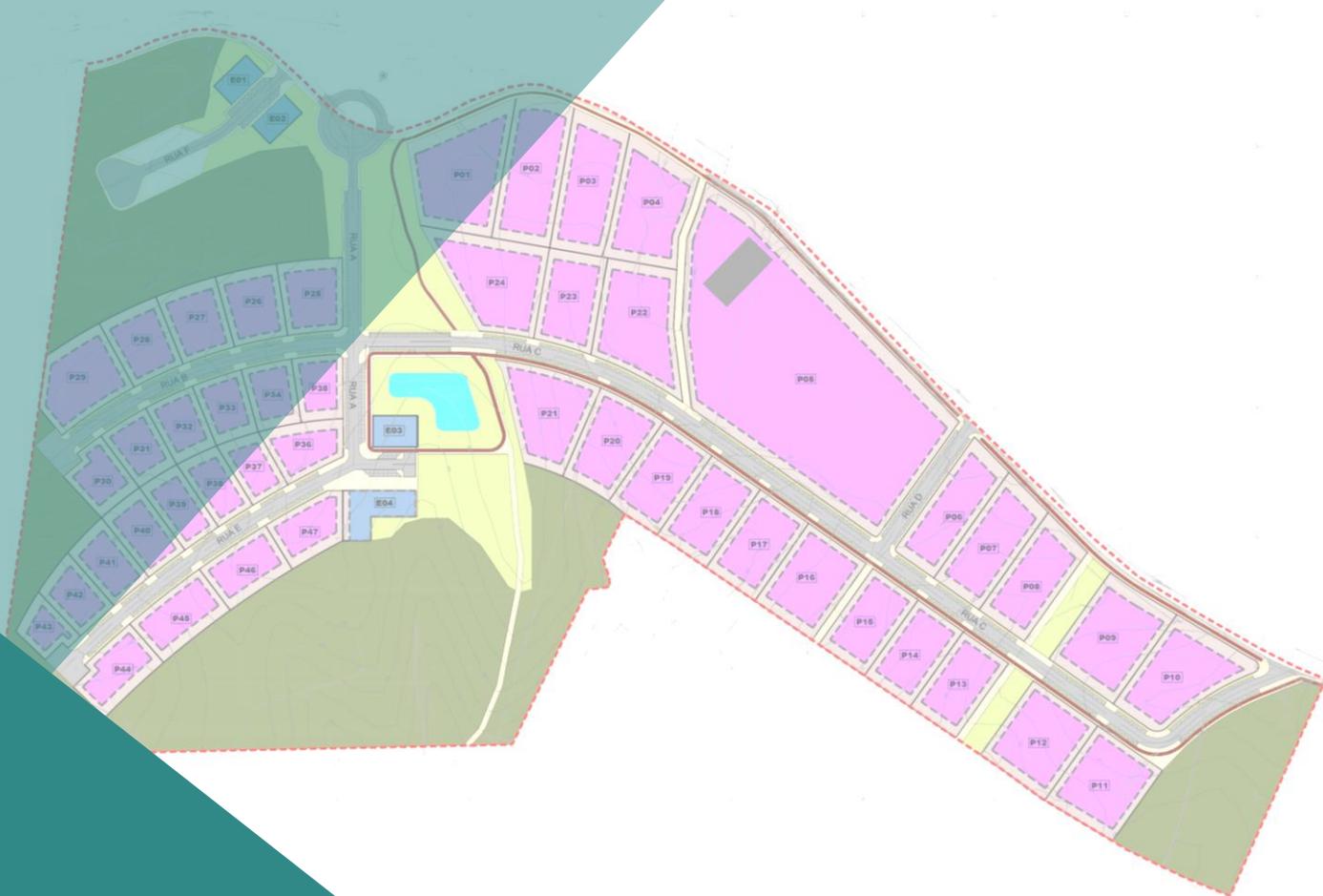


PLANO DE PORMENOR

PARQUE EMPRESARIAL DO IC 6

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

RELATÓRIO AMBIENTAL



CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

Setembro 2024



PLANO PORMENOR DO PARQUE EMPRESARIAL DO IC6

Avaliação Ambiental Estratégica

Relatório Ambiental

Câmara Municipal de Penacova | setembro 2024

Lugar do Plano – Gestão do Território e Cultura, Lda.



EQUIPA TÉCNICA	7
1 INTRODUÇÃO	8
2 METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	10
3 PLANO DE PORMENOR	19
3.1 ENQUADRAMENTO TERRITORIAL	19
3.2 ENQUADRAMENTO NO PDM.....	21
3.3 CONDICIONANTES	24
3.4 PROPOSTA DE PLANO DE PORMENOR.....	25
4 QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	28
5 FATORES CRÍTICOS DE DECISÃO	31
5.1 FATORES AMBIENTAIS.....	31
5.2 SELEÇÃO DOS FATORES CRÍTICOS DE DECISÃO.....	33
5.3 FONTES DE INFORMAÇÃO	36
6 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA POR FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO	37
6.1 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E COMPETITIVIDADE	37
6.1.1 Situação existente e análise tendencial	38
6.1.2 Efeitos esperados e síntese de oportunidades e riscos	55
6.1.3 Diretrizes para o Seguimento /Recomendações e medidas para a proposta do Plano	56
6.2 QUALIDADE AMBIENTAL E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	57
6.2.1 Situação existente e análise tendencial	57
6.2.2 Efeitos esperados e síntese de oportunidades e riscos	63
6.2.3 Diretrizes para o Seguimento /Recomendações e medidas para a proposta do Plano	64
6.3 RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS.....	65

6.3.1	Situação existente e análise tendencial	65
6.3.2	Efeitos esperados e síntese de oportunidades e riscos	68
6.3.3	Diretrizes para o Seguimento /Recomendações e medidas para a proposta do Plano	69
6.4	ALTERNATIVAS CONSIDERADAS.....	70
7	SÍNTESE DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA	73
8	ORIENTAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE CONTROLO	75
9	ENVOLVIMENTO PÚBLICO E INSTITUCIONAL – ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO	78
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
	Referências Bibliográficas:	83
	ANEXO I - Instrumentos do Quadro de Referência Estratégico e respetivos Objetivos Estratégicos	85
	ANEXO II – Ponderação aos pareceres.....	97

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fase da Avaliação Ambiental Estratégica (adaptado de RFCD do QREN, 2006).	13
Figura 2. Representação esquemática em diagrama de Venn da definição dos FCD.....	15
Figura 3. Localização de Penacova em Portugal.	19
Figura 4. Área de intervenção do Plano de Pormenor.....	20
Figura 5. Extrato da Planta de Ordenamento do PDM de Penacova, 2023.	23
Figura 6. Planta de Condicionante do PP do Parque Empresarial do IC6, 2024.....	25
Figura 7. Planta de Implantação PP do Parque Empresarial do IC6, 2024.....	26
Figura 8. Faseamento da execução do Plano de Pormenor.....	27
Figura 9. Imagem google satélite do PE da Alagoa.	39
Figura 10. Imagem google satélite do PE dos Covais.....	39
Figura 11. Imagem google satélite do ZI da Espinheira	40
Figura 12. Rede viária no Distrito de Coimbra	42
Figura 13. Extrato da Planta de Condicionante REN, do PDM Penacova, 2023	48
Figura 14. Extrato da Planta de Condicionante RAN, do PDM Penacova, 2023	49

Figura 15. Extrato da Carta Militar assinalando as linhas de água que, de acordo com a APA, são visíveis no local.....	51
Figura 16. Planta com linhas água indicadas pela APA e compromisso urbanístico.....	52
Figura 17. Localização dos Perfis Transversais.....	54
Figura 18. Resíduos urbanos recolhidos por habitante no concelho de Penacova e respetivas NUTS (kg/hab).	58
Figura 19. Resíduo urbano por tipo de operação de destino no concelho de Penacova (%).....	58
Figura 20. Instalações abrangidas pelo CELE no concelho de Penacova.	60
Figura 21. Índice de qualidade do ar na zona Centro Litoral.	61
Figura 22. Emissão do GEE no concelho de Penacova.....	62
Figura 23. Perigosidade de incêndio florestal do Concelho de Penacova.....	65
Figura 24. Perigosidade de incêndio florestal na área do Plano.....	66
Figura 25. Área ardida e número de ocorrências em 2018 e média do quinquénio (2013 -2017), por freguesia.....	66
Figura 26. Risco e marcas de cheia no concelho de Penacova.	67
Figura 27. Esquema conceptual das etapas que constituem o Plano de Controlo da Fase de Seguimento.	76

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Quadro de Referência Estratégico para AAE do PP.....	30
Tabela 2. Quadro demonstrativo dos Fatores Ambientais relevantes para o PP.	33
Tabela 3. Relação entre fatores ambientais presentes na legislação e os fatores críticos escolhidos na presente avaliação ambiental estratégica do plano.....	34
Tabela 4. Relação entre os FCD e os instrumentos de referência ambiental definidos.....	35
Tabela 5. Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Ordenamento do Território, Desenvolvimento Regional e Competitividade, com os objetivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos.....	38
Tabela 6. População residente no concelho de Penacova.....	40
Tabela 7. População Residente por Grandes Grupos Etários. 2001, 2011 e 2020.	41
Tabela 8. Quadro resumo.	56
Tabela 9. Critérios, objetivos de sustentabilidade e indicadores, por fator crítico de decisão.....	57

Tabela 10. Quadro resumo.....	64
Tabela 11. Critérios, objetivos de sustentabilidade e indicadores, por fator crítico de decisão.....	65
Tabela 12. Quadro resumo.....	69
Tabela 13. Síntese da Avaliação Ambiental Estratégica.	73
Tabela 14. Indicadores e Metas.	77
Tabela 15. Quadro de Governança para Ação.....	79

SIGLAS

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica

ERAE - Entidades com Responsabilidades Ambientais Especificas

FA – Fatores Ambientais

FCD – Fatores Críticos de Decisão

PDM – Plano Diretor Municipal

PDMP - Plano Diretor Municipal de Penacova

PP – Plano de Pormenor

QE – Questões Estratégicas

QRE – Quadro de Referência Estratégico

RA – Relatório Ambiental

RFC – Relatório de Fatores Críticos

EQUIPA TÉCNICA

A elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Pormenor encontra-se a cargo da empresa Lugar do Plano – Gestão do Território e Cultura, Lda., sob a coordenação da Dra. Joana Valente.

Dado o âmbito multidisciplinar do exercício de avaliação, a AAE envolveu uma equipa de técnicos especializados de modo a assegurar a elaboração dos vários domínios específicos envolvidos:

Joana Valente | Coordenação

Formação:

- Licenciada em Engenharia do Ambiente;
- Mestre em Poluição Atmosférica;
- Doutorada em Ciências Aplicadas ao Ambiente.

Lin Xumiao | Técnica

Formação:

- Licenciada em Engenharia do Ambiente;
- Mestre em Engenharia do Ambiente.

Carla Silva | Técnica

Formação:

- Licenciada em Planeamento Regional e Urbano

Para além dos técnicos identificados a AAE é realizada em estreita colaboração com a equipa que desenvolve as diferentes peças do Plano, recebendo por isso contributos de especialistas em diversas áreas, nomeadamente: arquitetos, arquitetos paisagistas, engenheiros civis, engenheiros florestais, planeadores, etc.

1 INTRODUÇÃO

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) constitui um procedimento de avaliação de planos e programas, obrigatório em Portugal desde a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei 58/2011 de 4 de maio, que assim consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Diretiva 2001/42/CE, de 27 de junho e especificado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

O procedimento de AAE, de acordo com o disposto no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, consiste na "...identificação, descrição e avaliação dos eventuais impactes significativos no ambiente resultantes de um plano ou programa, realizada durante um procedimento de preparação e elaboração de um plano ou programa e antes do mesmo ser aprovado ou submetido ao procedimento legislativo. Identificação, descrição e avaliação dos eventuais impactes significativos no ambiente resultantes de um plano ou programa, realizada durante um procedimento de preparação e elaboração de um plano ou programa e antes do mesmo ser aprovado ou submetido ao procedimento legislativo, concretizada na elaboração de um relatório ambiental e na realização de consultas, e a ponderação dos resultados obtidos na ponderação da decisão final sobre o plano ou programa e a divulgação pública de informação respeitante à decisão final".

A Avaliação Ambiental Estratégica é um instrumento de natureza estratégica que auxilia na criação de um contexto de desenvolvimento para a sustentabilidade da decisão, avaliando opções estratégicas de desenvolvimento face às condições de contexto.

A Avaliação Ambiental Estratégica tem assim como objetivos concretos (Partidário, 2012):

- I. Encorajar a integração ambiental e de sustentabilidade (incluindo os aspetos biofísicos, sociais, institucionais e económicos), estabelecendo as condições para acomodar futuras propostas de desenvolvimento;
- II. Acrescentar valor ao processo de decisão, discutindo as oportunidades e os riscos das opções de desenvolvimento e transformando problemas em oportunidades;
- III. Alterar mentalidades e criar uma cultura estratégica no processo de decisão, promovendo a cooperação e o diálogo institucionais e evitando conflitos.

Neste sentido, esta AAE contribuirá para:

- I. Assegurar uma perspetiva estratégica, sistémica e alargada em relação às questões ambientais, dentro de um quadro de sustentabilidade, do Plano em apreciação;
- II. Contribuir para a identificação, seleção e discussão de opções de desenvolvimento para decisões mais sustentáveis (interrelacionando sempre as questões biofísicas, sociais, institucionais e económicas);

- III. Detetar oportunidades e riscos estratégicos nas opções em análise e facilitar a consideração de processos cumulativos;
- IV. Sugerir programas de seguimento, através de gestão estratégica e monitorização;
- V. Assegurar processos transparentes e participativos que envolvem todos os agentes relevantes através de diálogos, e promover decisões mais integradas relativamente ao conjunto de pontos de vista mais relevantes.

O relatório atual formaliza a segunda fase da avaliação ambiental, constituindo um relatório da avaliação a realizar, procedendo a descrição da situação existente e da tendência de evolução e definindo um conjunto de medidas/recomendações a atender na proposta, seguimento e gestão do Plano. Este deve incluir as informações que possam ser necessárias, tendo em conta os conhecimentos e métodos de avaliação disponíveis, o conteúdo e o nível de pormenor do plano ou do programa e a sua posição no processo de tomada de decisão.

Numa fase prévia foi elaborado o relatório de fatores críticos para a decisão (RFC) que visou determinar o âmbito da avaliação ambiental a realizar, para efeitos da proposta do Plano de Pormenor bem como determinar o alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no presente Relatório Ambiental.

O procedimento da AAE é desenvolvido em simultâneo com os estudos inerentes a elaboração da proposta do Plano de Pormenor, permitindo a integração de contributos para a salvaguarda dos valores ambientais e sustentabilidade das propostas.

A proposta do Plano Pormenor do Parque Empresarial do IC6 constitui um instrumento de gestão do território de âmbito municipal, integrado nos Planos Municipais de Ordenamento do Território, para os quais o quadro legislativo nacional prevê a aplicação de Avaliação Ambiental Estratégica.

De acordo com o referido diploma, que define o regime jurídico dos IGT, a avaliação ambiental estratégica nos Planos Municipais de Ordenamento do Território deve reger-se pelo constante do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, e ainda, subsidiariamente, pelo disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

Neste contexto, a proposta do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do IC6 encontra-se sujeita a AAE uma vez que se enquadra na alínea a) do n.º 1 do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, e no artigo 78.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

Tomando em consideração os aspetos mencionados, o Município de Penacova submete a proposta do Plano Pormenor do Parque Empresarial do IC6 ao processo de avaliação ambiental estratégica.

2 METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, resulta da transposição da Diretiva 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho de 2001, e corporiza num contexto jurídico-administrativo a avaliação ambiental de determinados planos e programas no ambiente. O grande objetivo destes instrumentos é assim estabelecer um **nível elevado de proteção do ambiente** e contribuir para a integração das considerações ambientais nas diversas fases de preparação de determinados planos e programas.

Assim de acordo com o artigo 3.º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, estão sujeitos a AAE:

- a) Os planos e programas para os sectores da agricultura, floresta, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão das águas, telecomunicações, turismo, ordenamento urbano e rural ou utilização dos solos e que constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos mencionados nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.
- b) Os planos e programas que, atendendo aos seus eventuais efeitos num sítio da Lista Nacional de Sítios, num Sítio de Interesse Comunitário, numa Zona Especial de Conservação ou numa Zona de Proteção Especial, devam ser sujeitos a uma avaliação de incidências ambientais nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro;
- c) Os planos e programas que, não sendo abrangidos pelas alíneas anteriores, constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos e que sejam qualificados como suscetíveis de ter efeitos significativos no ambiente.

De uma forma geral, a AAE desenvolve-se em diversos momentos:

- Definição do âmbito e do alcance da avaliação ambiental, que é apresentada no **Relatório de Fatores Críticos (RFC)**;
- Envio do RFC às entidades competentes, para consulta. Os pareceres e comentários efetuados no âmbito desta consulta serão analisados, ponderados e incorporados no Relatório Ambiental;
- Elaboração do **Relatório Ambiental (RA)** que deve integrar as informações ambientais relevantes para a análise ambiental do Plano;
- **Consulta Pública** e divulgação da informação respeitante à decisão final.

No caso do Relatório Ambiental (produto da fase seguinte à determinação do âmbito) a metodologia a adotar envolve a integração dos seguintes elementos:

- Análise da avaliação da situação existente e das tendências de evolução na ausência do plano por Fator Crítico de Decisão;
- Avaliação das intervenções estratégicas preconizadas no plano em termos das Impactes positivos/oportunidades e Impactes negativos/riscos para a sustentabilidade territorial (ponderando alternativas);
- Proposta de diretrizes de planeamento, monitorização, gestão e avaliação.
- Estabelecimento de um quadro de governança para a ação;
- Estabelecimento de orientações para a implementação de um plano de controlo, para acompanhamento do processo.

No que diz respeito ao Envolvimento Público e Institucional e de acordo com o n.º 1 do artigo 89.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, de 19 de setembro, bem como do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, após a elaboração do Relatório Ambiental, e previamente à sua aprovação, a proposta de plano e o respetivo RA serão objeto de Discussão Pública.

A metodologia desenvolvida tem por base não só as indicações presentes no Decreto-lei 232/2007 de 15 de junho, como as linhas de orientação presentes no “Guia de Melhores Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações Metodológicas para um pensamento estratégico em AAE” (APA, 2012), e no “Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território” (DGOTDU,2008).

A metodologia de AAE assenta sobre quatro componentes: componente técnica, componente de processo, componente institucional e a componente de comunicação.

No que diz respeito à **componente técnica**, esta destina-se a assegurar a focagem técnica da AAE e determinar o seu alcance, a realizar a discussão de opções estratégicas, a avaliar as oportunidades e os riscos e a enunciar diretrizes que constituem recomendações da AAE e são objeto de verificação no seguimento da AAE.

Relativamente à **componente de processo**, esta destina-se a assegurar a articulação entre o processo de AAE e o processo de planeamento ou programação, é vital para a criação de um diálogo permanente entre a AAE e o processo de decisão.

Relativamente à **componente institucional**, esta destina-se a compreender o contexto institucional para a decisão.

Por último, com a **componente de comunicação e envolvimento**, pretende-se assegurar que a AAE é acessível a todos os tipos de público interessado.

Em coerência com a abordagem metodológica, a componente técnica da AAE integra as seguintes fases:

- **Fase 1** – Definição do Âmbito e Alcance da AAE;
- **Fase 2** – Elaboração do Relatório Ambiental;
- **Fase 3** – Elaboração do Relatório Ambiental com os resultados das consultas e Declaração Ambiental;
- **Fase 4** – Seguimento;

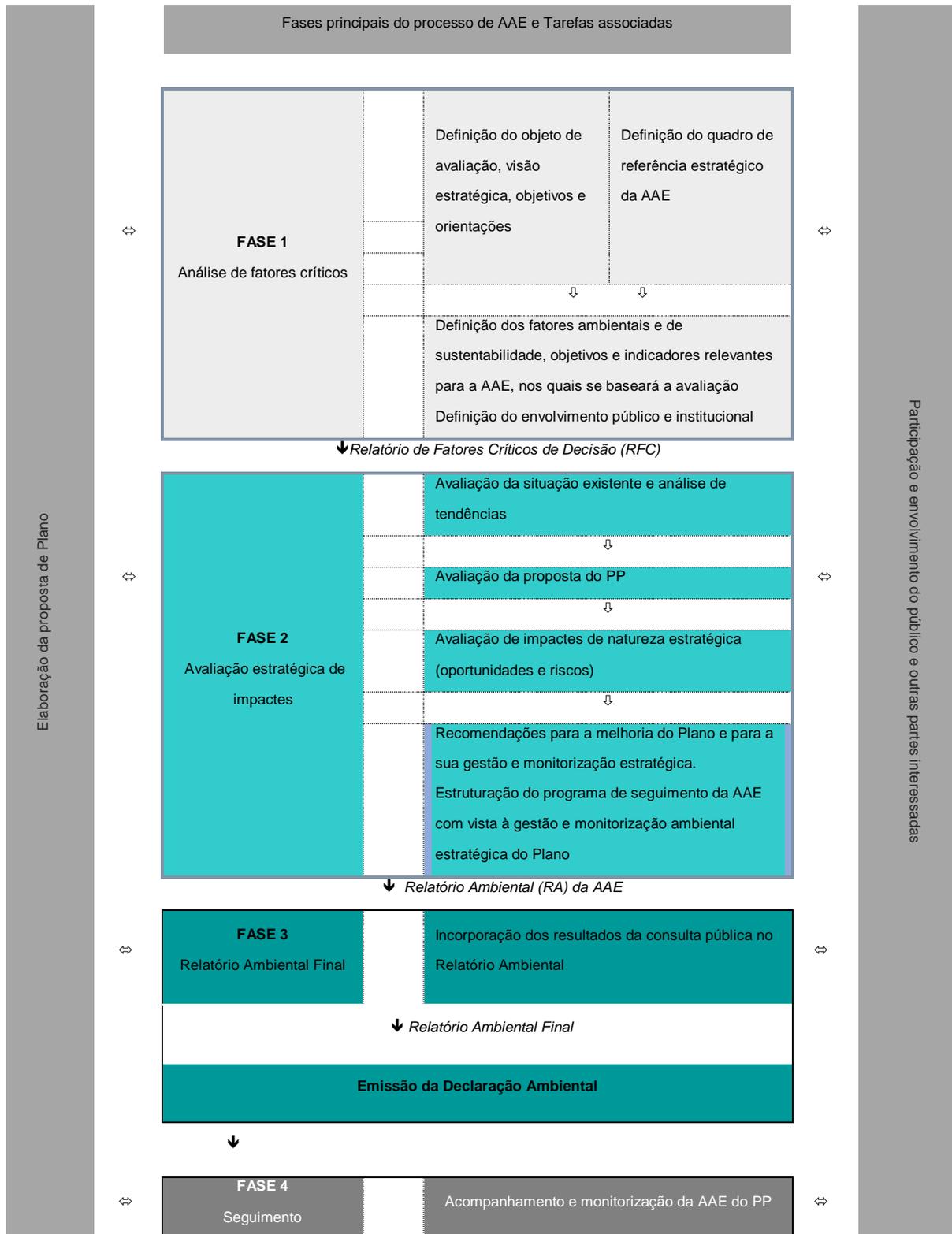


Figura 1. Fase da Avaliação Ambiental Estratégica (adaptado de RFCD do QREN, 2006).

O processo de AAE, no âmbito da elaboração dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) reporta-se essencialmente, à análise e diagnóstico dos eventuais efeitos significativos que a concretização do PP possa produzir no ambiente, através de um processo abrangido pela definição do âmbito considerando os objetivos de avaliação, seguido da identificação dos efeitos significativos no ambiente, de modo a permitir uma ponderação das várias alternativas que conduzam à tomada de decisão.

Fase 1 – Definição do Âmbito e Alcance da AAE

A fase de delimitação do âmbito e do alcance coincide com uma atividade inicial de caracterização e diagnóstico do processo de planeamento, da qual se destacam as seguintes iniciativas:

- Identificação de condicionalismos à ocupação, utilização e transformação do solo e justificação dos principais objetivos estratégicos do instrumento de gestão territorial;
- Reconhecimento dos problemas, ameaças e oportunidades em função do enquadramento territorial existente e dos objetivos estratégicos do Plano;
- Definição dos objetivos de desenvolvimento tendo em consideração a avaliação de impactes de todas as intervenções que se pretendem concretizar na área do Plano;
- Fixação das prioridades e das estratégias territoriais;
- Definição de uma estratégia em função das opções de desenvolvimento consideradas adequadas (ponderando alternativas);
- Identificação das questões ou domínios que devam ser avaliados, em matéria de sustentabilidade ambiental, nos termos do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, recorrendo a indicadores.

De acordo com a legislação aplicável à AAE, o conteúdo da avaliação ambiental de um plano ou programa implica “determinar o âmbito da avaliação ambiental a realizar, bem como determinar o alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no relatório ambiental”.

Os Fatores Críticos de Decisão (FCD) constituem os temas mais importantes a ser abordados no âmbito da AAE e identificam os aspetos que deverão ser considerados aquando da tomada de decisão. O objetivo da definição dos FCD é assegurar a focagem da AAE, estabelecendo o alcance da avaliação de forma a perceber o enquadramento em que esta se realiza.

O estabelecimento dos FCD resulta da análise integrada dos seguintes elementos:

- Quadro de Referência Estratégico (**QRE**), contexto macropolítico nacional em matéria de ambiente e sustentabilidade;
- Questões Estratégicas (**QE**), relacionadas com o objeto da avaliação, correspondem às questões políticas fundamentais que configuram os objetivos estratégicos ou desafios da aplicação do PPA e que devem ser asseguradas para atingir uma visão de futuro;
- Fatores Ambientais (**FA**), pertinentes para a avaliação.

Da análise das relações existentes entre as três componentes referidas, resultam os Fatores Críticos para a Decisão, que reúnem os aspetos de ambiente e sustentabilidade relevantes que servirão de base para a tomada de decisão.

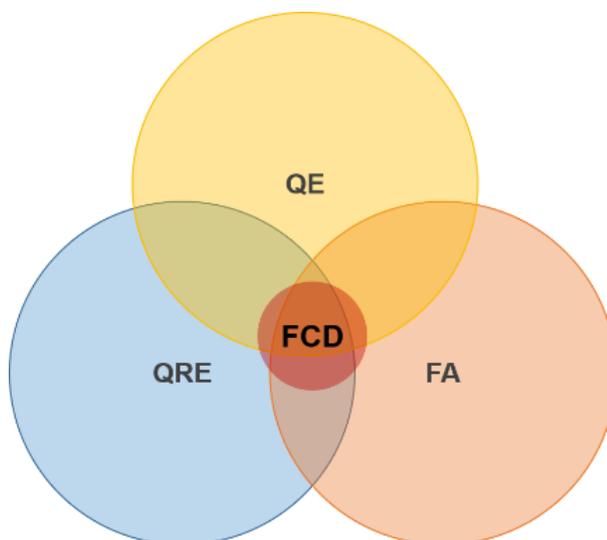


Figura 2. Representação esquemática em diagrama de Venn da definição dos FCD

FONTE: Adaptado de Partidário, 2007.

Definidos os FCD, identificam-se os critérios de avaliação, os objetivos de sustentabilidade e os indicadores associados a cada fator, que irão contribuir para avaliar a viabilidade e sustentabilidade da estratégia preconizada nas grandes opções do plano, facilitando a avaliação e contribuindo para uma tomada de decisão mais consciente e adequada.

Os critérios de avaliação refletem as questões pertinentes associadas a cada FCD e sustentam a estrutura que permite uma abordagem temática com maior enfoque em cada um dos domínios.

Para cada critério de avaliação são indicados os objetivos de sustentabilidade que deverão convergir para os objetivos que são preconizados nos instrumentos que constituem o Quadro de Referência Estratégico para o PP. São ainda fixados indicadores que permitem suportar a análise prevista no Relatório Ambiental.

Nesta Fase será igualmente assegurada a participação de todas as partes interessadas. Assim, será determinado o contexto institucional – as Entidades com Responsabilidade Ambiental Específica (ERAE) a envolver – bem como a estratégia de comunicação a efetuar durante as várias fases do processo, às ERAE e ao público em geral. Na estratégia de comunicação importa verificar o tipo de público a envolver, a forma de comunicação, o método e a calendarização.

Fase 2 – Elaboração do Relatório Ambiental

A Fase 2 da AAE, consiste na elaboração do relatório ambiental que deve responder aos elementos solicitados pelo n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, designadamente:

- Uma descrição do conteúdo, dos principais objetivos do plano ou programa e a sua relação com outros planos e programas pertinentes;
- Os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e da sua provável evolução se não for aplicado o plano ou o programa;
- Os problemas ambientais existentes e relevantes para o plano e as características ambientais das zonas suscetíveis de serem afetadas;
- Os objetivos de proteção ambiental e de sustentabilidade, estabelecidos a nível nacional e regional, pertinentes para o plano e a forma como estes objetivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;
- Os eventuais efeitos significativos no ambiente, incluindo questões como a população, a flora, o solo, a água, os fatores climáticos, o património cultural, incluindo o património arquitetónico, arqueológico e a paisagem, bem como a inter-relação entre os fatores supracitados;
- As medidas com vista a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar efeitos significativos adversos no ambiente resultantes da aplicação do plano;
- Um resumo não técnico das informações fornecidas ao abrigo das alíneas anteriores.

Para a elaboração do **Relatório Ambiental** a metodologia a adotar irá envolver a integração dos seguintes elementos:

- Análise da avaliação da situação atual e das tendências de evolução na ausência do plano por Fator Crítico de Decisão;
- Avaliação das intervenções estratégicas preconizadas no plano em termos dos Impactes positivos/oportunidades e Impactes negativos/riscos para a sustentabilidade territorial;
- Proposta de diretrizes de planeamento, monitorização, gestão e avaliação.
- Estabelecimento de um quadro de governança para a Ação;
- Estabelecimento de orientações para a implementação de um programa de seguimento, para acompanhamento do processo.

A análise da situação atual de todos os critérios correspondentes aos FCD será sintetizada numa análise de “Efeitos positivos/oportunidades” e “Efeitos negativos/riscos”.

Solicitar novamente pareceres às Entidades com Responsabilidades Ambientais Especificas sobre o Relatório Ambiental.

Fase 3 – Elaboração do Relatório Ambiental Final com os resultados das consultas e Declaração Ambiental

Após a receção dos pareceres resultante das consultas efetuadas às ERAE relativamente ao Relatório Ambiental Preliminar inicia-se a 3ª Fase deste processo.

Depois de analisados, os pareceres emitidos serão incorporados no Relatório Ambiental final e será elaborado o Resumo Não Técnico de acordo com a alínea i) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

O Relatório Ambiental final e o respetivo Resumo Não Técnico acompanham a proposta de plano para discussão pública, por período não inferior a 30 dias.

Do processo de AAE resulta uma **Declaração Ambiental**, elaborada pela entidade responsável pela elaboração do Plano (no presente caso o Município de Penacova), que reflete a forma como as considerações ambientais são ponderadas durante a preparação e elaboração do Plano, incorporando o plano e as medidas de controlo, e que siga as diretrizes constantes da 'Nota Técnica - A Declaração Ambiental em AAE', documento produzido pela Agência Portuguesa do Ambiente.

Esta declaração deverá conter:

- Uma síntese relativa às considerações ambientais que se encontram integradas no plano;
- As observações apresentadas pelas entidades consultadas na discussão pública e o resultado da despectiva ponderação;
- As razões que fundamentaram a aprovação do Plano Municipal de Ordenamento do Território à luz de outras alternativas razoáveis abordadas aquando da despectiva elaboração;
- As medidas de controlo previstas.

A declaração Ambiental deve ser enviada pela entidade responsável pela sua elaboração à APA e às restantes entidades consultadas, de acordo com as alterações feitas ao art.º 10º do Decreto-Lei n.º 232/2007 pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio. Para além disso, a Declaração Ambiental deve ser disponibilizada ao público para a consulta através da página da internet do Município.

Fase 4 – Seguimento da AAE

Esta fase tem como objetivo dar sequência a um programa de seguimento da AAE que deverá acompanhar o ciclo de planeamento durante o prazo de vigência do Plano e concretizar a sua aplicação.

Este programa de seguimento é de importância fulcral para trabalhar as múltiplas dimensões de incerteza que caracterizam qualquer processo de decisão estratégico, e para poder continuar a

assegurar o contributo da AAE na integração das questões de ambiente e sustentabilidade no processo de decisão.

Desta fase deverá resultar um Programa de Ação para a gestão ambiental e de sustentabilidade da estratégia, que inclui indicadores operacionais, medidas de gestão ambiental e de sustentabilidade destinadas a prevenir, reduzir e eliminar os efeitos negativos no ambiente que venham a ser identificados na avaliação ambiental (alínea f) do art.º 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007), e um quadro institucional articulado com o da governança da implementação do Plano.

Os resultados do controlo devem ser divulgados pelo Município através de meios eletrónicos, atualizados com uma periodicidade mínima anual, e remetidos anualmente à Agência Portuguesa do Ambiente (artigo 11º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho).

Relativamente à **componente de comunicação**, esta inclui desde a “consulta das entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, seja suscetível de interessar os efeitos ambientais resultantes da sua aplicação” (Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho), até à consulta pública do Relatório Ambiental.

3 PLANO DE PORMENOR

A presente avaliação ambiental estratégica incide sobre os propósitos Plano Pormenor do Parque Empresarial do IC6, em Penacova.

3.1 ENQUADRAMENTO TERRITORIAL

O município de Penacova, representado na figura 1, faz parte da região Centro – NUTS II e da Região de Coimbra - NUTS III. Em 2015 entrou em vigor uma nova divisão regional em Portugal – NUTS 2013, sendo que antes desta mudança, Penacova pertencia à sub-região do Baixo Mondego.

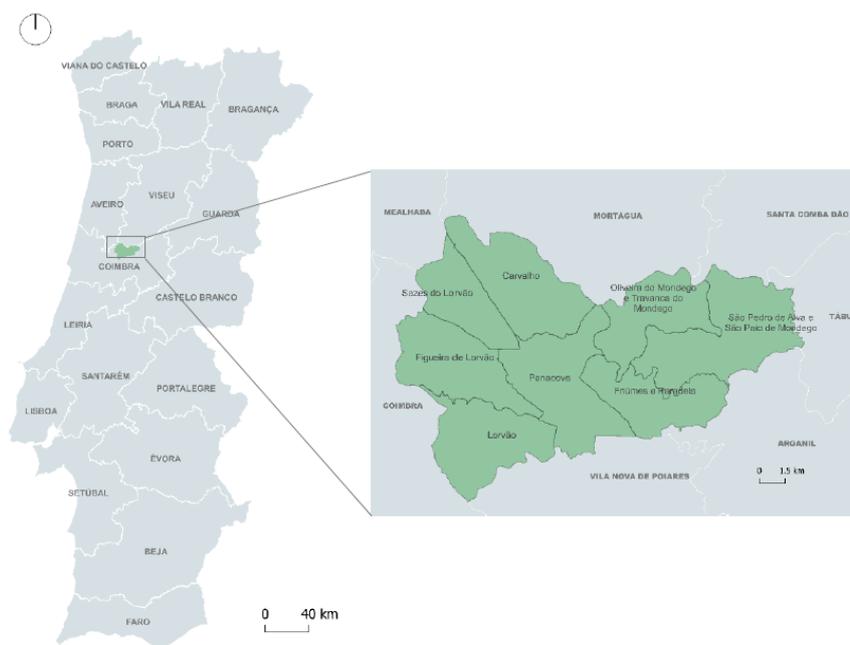


Figura 3. Localização de Penacova em Portugal.

Fonte: CAOP (2019)

O concelho apresenta uma área de 220 km², sendo limitado pelos municípios de Mortágua, a norte, Santa Comba Dão, a nordeste, Tábua, a este, Arganil, a sudeste, Vila Nova de Poiares, a sul, Coimbra, a oeste, e Mealhada, a noroeste.

Relativamente à posição de Penacova no país e na região, o Plano Regional de Ordenamento de Território do Centro destaca o concelho como estando inserido no sub-sistema urbano de Coimbra/Baixo Mondego, centrado no concelho de Coimbra, e que inclui também a Figueira da Foz,

Montemor-o-Velho Cantanhede, Mira, Mealhada, Penacova, Lousã, Miranda do Corvo e Condeixa-a-Nova.

O Plano de Pormenor possui uma área de intervenção com cerca de 35 hectares, localiza-se a nordeste de Penacova, em Vale das Éguas, estando a maioria da área integrada na União das Freguesias de São Pedro de Alva e São Paio de Mondego e uma pequena parte, a noroeste, na União das Freguesias de Oliveira do Mondego e Travanca do Mondego. Esta área situa-se junto das principais acessibilidades do Município que servem a região, ficando à face do IC6 e próximo do IP36, o que lhe confere fortes condições de atração e de diferenciação concorrencial. A importância desta área, já delimitada no PDM de 2015 como Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) para Espaço de Atividades Económicas, veio a confirmar-se com a urgente necessidade de disponibilizar uma nova localização para uma empresa gravemente afetada pelos incêndios de 2017 e cuja viabilidade económica dependia da sua urgente realocação. Esta empresa, Transportes Marginal Mondego, é atualmente a maior empresa do concelho em termos de volume de negócios.



Figura 4. Área de intervenção do Plano de Pormenor.

Fonte: Proposta de Plano

3.2 ENQUADRAMENTO NO PDM

O Plano Diretor Municipal de Penacova teve a sua 1ª Revisão em 2015, publicado através do Aviso nº 9079/2015, de 17 de agosto. Posteriormente sofreu a 1ª Alteração por Adaptação em 2017 – Aviso nº 11670/2017, de 2 de outubro, que veio incorporar as alterações decorrentes da transposição das normas do Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira (POAA).

Em 2018, foi aprovada a 1ª Correção Material – Aviso 18957/2018, de 17 de dezembro. Por último, através da publicação do Aviso 12394/2019, de 2 de agosto, foi aprovada a suspensão parcial da 1ª Revisão do PDM, concretamente sobre uma área localizada na União de Freguesias de São Pedro de Alva e São Paio do Mondego, corresponde à Unidade Operativa de Planeamento e Gestão 1, que ficou sujeita a medidas preventivas.

A Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBPPSOTU), publicada pela Lei nº 31/2014, de 30 de maio, procedeu a uma reforma profunda e estruturante na abordagem do sistema de planeamento do território, nomeadamente do solo urbanizável, definindo uma nova abordagem à classificação e reclassificação dos solos.

A publicação do Decreto-lei nº 80/2015, de 14 de maio, procedeu à revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial e desenvolveu as opções previstas na LBPPSOTU, nomeadamente, a distinção entre programas e planos, a instituição de um novo sistema de classificação do solo, o carácter excecional da reclassificação do solo rústico para solo urbano e a eliminação do solo urbanizável, assim como o reforço da vertente estratégica do PDM enquanto documento que integra as orientações de desenvolvimento territorial decorrentes de programas de âmbito nacional, regional, sectorial ou especial. A LBPPSOTU, foi posteriormente reforçada com a publicação do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, o qual estabelece os critérios de classificação e reclassificação do solo, bem como os critérios de qualificação e as categorias do solo rústico e do solo urbano em função do uso dominante.

A 2ª alteração do PDM de Penacova foi concluída recentemente e publicada em Diário da República – 2ª Série n.º 11, através do Aviso n.º 1059/2023, de 16 de janeiro.

Os objetivos estratégicos desta 2ª Alteração à 1ª Revisão do PDM de Penacova, prendem-se com os seguintes aspetos:

- a) Introduzir Competitividade;
- b) Atrair Investimento;
- c) Potenciar Valores Endógenos e Naturais;
- d) Melhorar a Qualidade de Vida.

Procedeu-se à integração das disposições legais em vigor ao nível da classificação e qualificação do solo nos termos do artigo 199.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, e do artigo 82.º da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, ambos na sua redação atual.

Importa também referir que esta alteração tem em consideração um conjunto de planos e programas, nomeadamente, o PNPOT, Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro; o PROF CL, Decreto Regulamentar n.º 22/2019, de 11 de fevereiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 16/2019, de 12 de abril, pela Declaração de Retificação n.º 7 - A/2022, de 4 de março e alterado pela Portaria 18/2022, de 5 de janeiro; Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril; Plano Regional de Ordenamento do Território para a Zona Envolvente das Albufeiras da Agueira, Coiço e Fronhas, Decreto Regulamentar n.º 22/92, de 25 de setembro; Plano Nacional da Água, Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro; Plano de Ordenamento da Albufeira da Agueira, Resolução do Conselho de Ministros n.º 186/2007 de 21 de dezembro; Plano Rodoviário Nacional 2000, Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto; o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

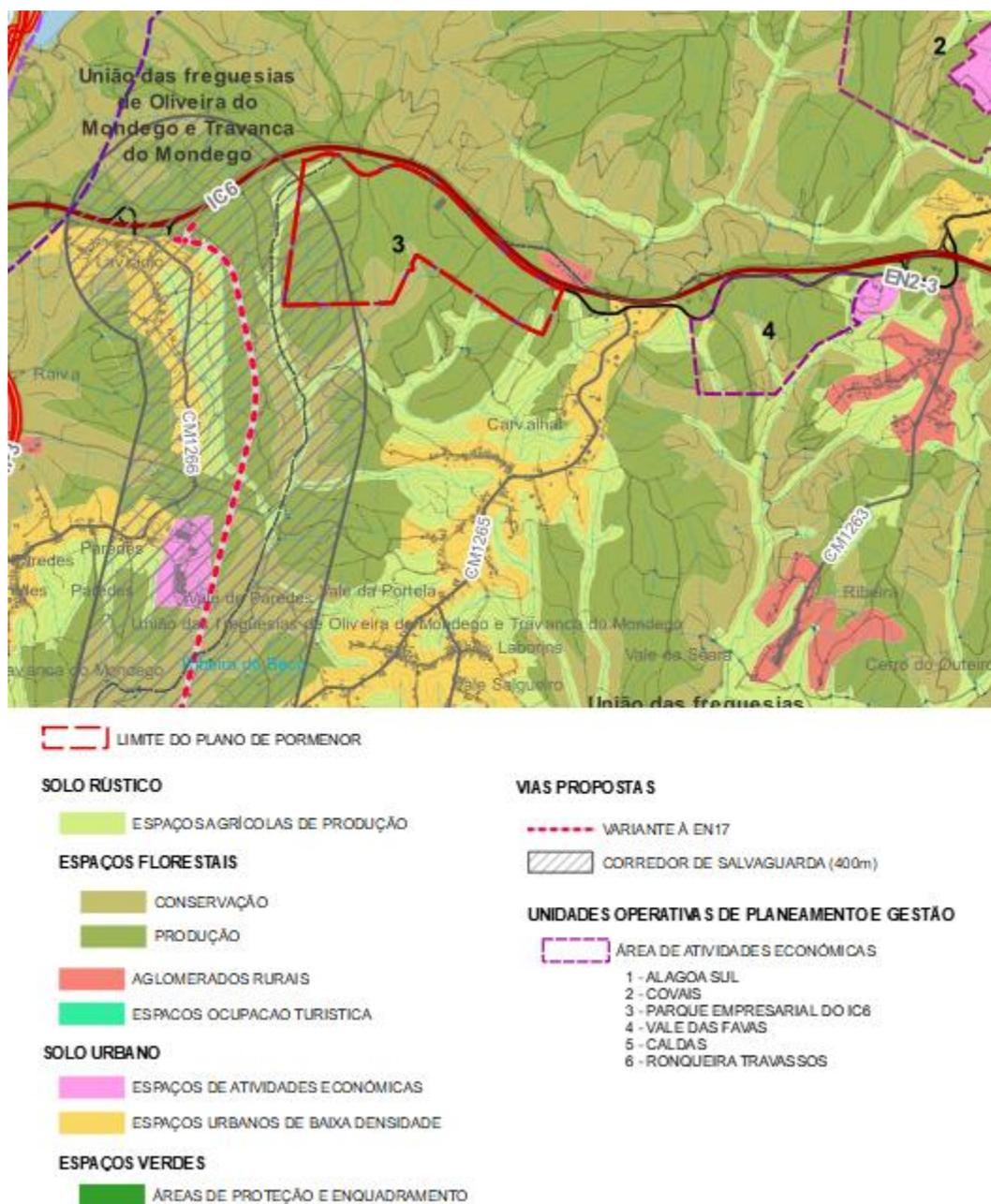


Figura 5. Extrato da Planta de Ordenamento do PDM de Penacova, 2023.

Fonte: PDM Penacova, 2023

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Penacova, a área de intervenção do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do IC6 encontra-se classificado na totalidade como Solo Rústico, integrado, maioritariamente, na categoria de Espaço Florestal de Produção, ocupando, também, áreas classificadas como Espaço Florestal de Conservação e Espaço Agrícola de Produção.

Nesta planta encontra-se assinalada uma via proposta – Variante à EN 17 e o respetivo corredor de salvaguarda com 400 m.

Esta via, cujo estudo é da iniciativa da Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra (CIRC) em coordenação com a IP, prevê a construção de uma variante à estrada nacional 17 (EN17), entre o nó de Ceira (Coimbra) da A13 e Ponte Velha (Lousã), incluindo a ligação de Vila Nova de Poiares ao IP3 e ao IC6.

A EN17 apresenta um traçado muito sinuoso, atravessa diversas povoações e tem níveis de sinistralidade elevados que justificam a construção de uma variante que permita uma velocidade base de 70 quilómetros por hora, reduza os níveis de perigosidade e assegure uma boa acessibilidade à rede rodoviária nacional fundamental.

No concelho de Penacova está prevista uma ligação ao IP 3, perto da localidade de Miro, e outra ligação ao IC 6, próximo da povoação de Lavradio, junto à área do PP.

Parte da área do PP encontra-se abrangida pelo corredor de salvaguarda a esta via.

O presente Plano de Pormenor desenvolve a Unidade Operativa de Planeamento e Gestão 3 (UOPG 3), designada no Anexo 1 do Regulamento do PDM como – Área de Atividades Económicas – Parque Empresarial do IC6, e cujos objetivos foram já anteriormente identificados.

3.3 CONDICIONANTES

No que respeita às condicionantes - serviços administrativos e restrições de utilidade pública – na área de intervenção do Plano são observáveis as seguintes:

RECURSOS NATURAIS

- Reserva Agrícola Nacional (RAN)
- Reserva Ecológica Nacional (REN)

RECURSOS HÍDRICOS

- Domínio Hídrico – Leitões e Margens dos Cursos de Água

INFRAESTRUTURAS

- Rede Elétrica de Muito Alta Tensão
- Rede Rodoviária Nacional – Itinerário Complementar - IC6 e respetiva Zona de Servidão Non Aedificandi
- Estradas Nacionais Desclassificadas – Estrada Nacional Desclassificada sob Jurisdição da I.P - EN2-3 e respetiva Zona de Servidão Non Aedificandi

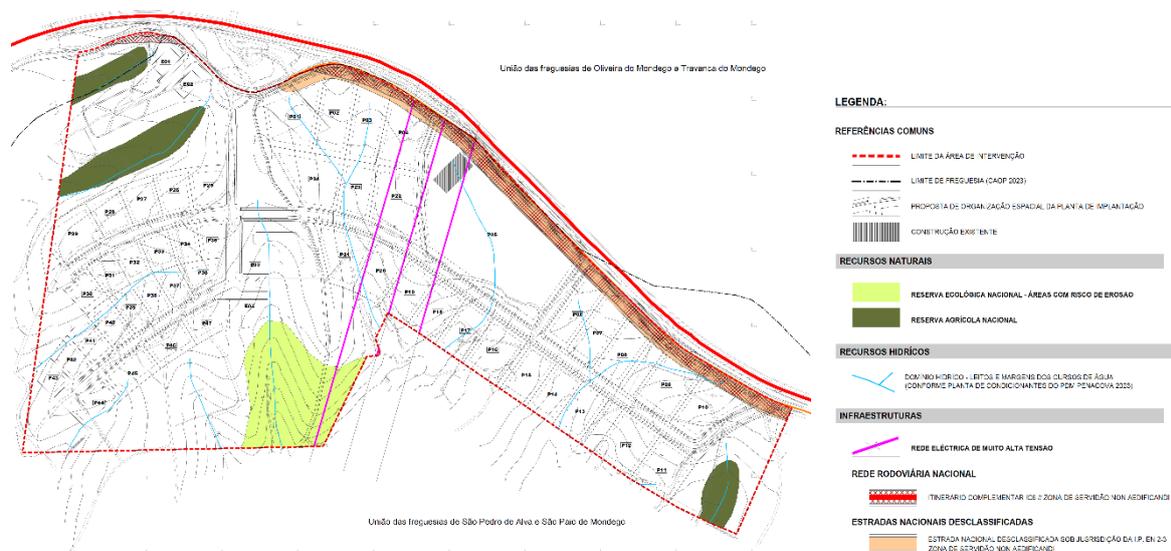


Figura 6. Planta de Condicionante do PP do Parque Empresarial do IC6, 2024.

Na área de intervenção do Plano é observável uma mancha central inserida na REN, com uma área de 17.671,00 m², na tipologia “Áreas com risco de erosão”. Para esta mancha não é proposta qualquer ocupação, mantendo-se em Solo Rústico e integrada na categoria de Espaço Florestal de Valorização da Paisagem, definida no PP.

As condicionantes e prescrições do regime jurídico da REN são respeitadas não havendo, por isso, necessidade de promover qualquer exclusão.

Na área de intervenção do Plano são observáveis três manchas inseridas na RAN, que perfazem uma área de 14.225,00 m². Para estas manchas não é proposta qualquer ocupação, mantendo-se em Solo Rústico e integradas na categoria de Espaço Florestal de Valorização da Paisagem, definida no PP.

3.4 PROPOSTA DE PLANO DE PORMENOR

A proposta de implantação final apresenta-se na figura seguinte, e traduz alguns ajustamentos que foram introduzidos ao longo do processo. Salienta-se a criação de um corredor verde a nascente com vista a permitir criar um canal de encaminhamento e escoamento das águas pluviais a sul, a previsão de uma bacia de retenção de águas pluviais que permita amortecer os caudais, assim como o redimensionamento de alguns lotes.

A implementação deste plano envolverá a alteração da topografia e movimentações de terras significativas. Os espaços florestais de valorização da paisagem promovem a articulação com os

espaços florestais envolventes, contribuindo o seu coberto vegetal para a estabilização de taludes e minimização dos seus impactos visuais.



LEGENDA:

REFERÊNCIAS COMUNS

- LIMITE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO
- LIMITE DE FREGUESIA (CAOP 2023)
- LIMITE DO LOTE
- IDENTIFICAÇÃO DO LOTE
- POLÍGONO DE IMPLANTAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES
- ÁREA LIVRE DO LOTE
- CONSTRUÇÕES PRÉ-EXISTENTES
- REDE HIDROGRÁFICA - LINHAS DE ÁGUA (conforme Planta de Condicionantes do PDM Penacova, 2023)

SOLO RÚSTICO

- ESPAÇOS FLORESTAIS DE VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM

SOLO URBANO

- ESPAÇOS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS
- ESPAÇOS DE USO ESPECIAL
- ESPAÇOS VERDES
- BACIA DE RETENÇÃO
- CANAL DE ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

ESPAÇOS - CANAL

- VIA EXISTENTE EN 2-3 - Estrada Nacional Desclassificada sob jurisdição da IP
- VIA EXISTENTE Caminho municipal
- CORREDOR DE SALVAGUARDA (400m) À VARIANTE À EN17
- VIA PROPOSTA
- CIRCULAÇÃO PEDONAL
- CICLOVIA
- ESTACIONAMENTO PÚBLICO PARA VEÍCULOS LIGEIROS
- ESTACIONAMENTO PÚBLICO PARA VEÍCULOS PESADOS

Figura 7. Planta de Implantação PP do Parque Empresarial do IC6, 2024.

O Plano será executado em três fases conforme a figura infra.

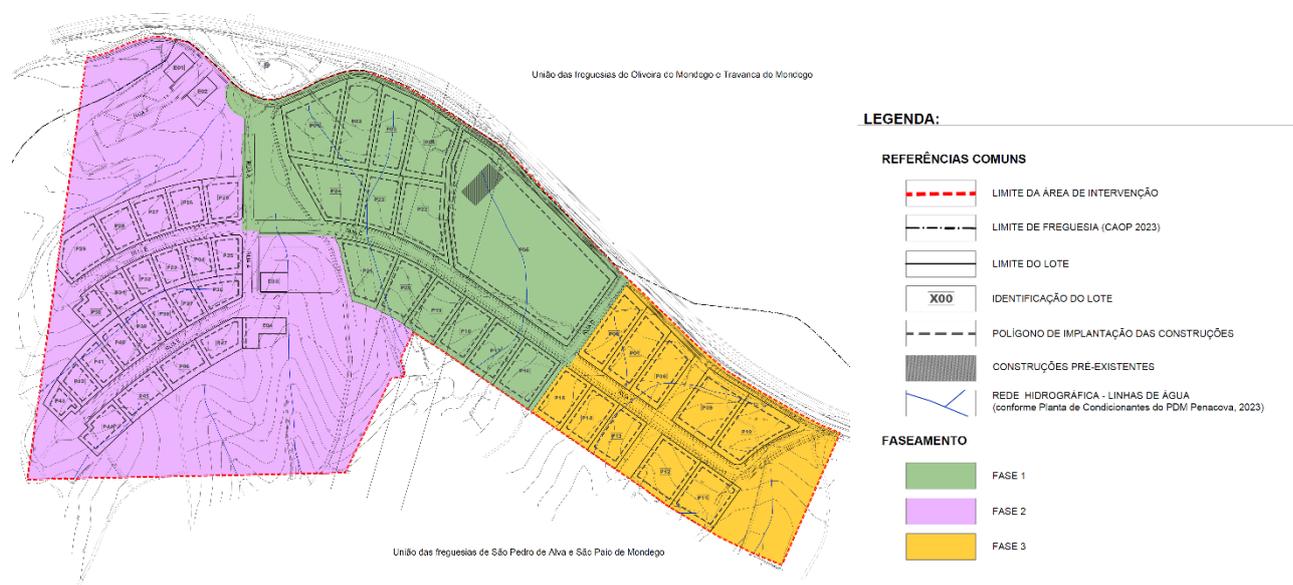


Figura 8. Faseamento da execução do Plano de Pormenor.

4 QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

A elaboração do PP decorre do reforço e pretensão do município de dotar o território de um espaço que possa acolher unidades industriais afetadas pelos incêndios de 2017, revitalizando a estrutura económica, contribuindo para o desenvolvimento social.

Nesse sentido, a regulamentação e planeamento desta área é determinante e o PP constitui-se como o instrumento adequado para estruturar uma área estratégica fundamentalmente direcionada para o acolhimento de atividades económicas.

Neste pressuposto, o PP visa a concretização dos seguintes objetivos estratégicos:

- a) Contribuir para concretizar a estratégia de ordenamento do território e política de desenvolvimento preconizada para o concelho de Penacova de crescimento e promoção da estrutura produtiva;
- b) Potenciar o progresso económico concelhio tirando vantagens da proximidade de importantes infraestruturas viárias e da mão-de-obra industrial local;
- c) Reforçar as condições de empreendedorismo bem como estimular a criação de emprego e a fixação de população jovem.
- d) Promover o ordenamento do território equilibrado privilegiando a concentração das funções industriais, de armazenagem e serviços e usos compatíveis em áreas devidamente infraestruturadas;
- e) Promover a diferenciação e diversificação do tecido empresarial do Município;
- f) Desenvolver uma área para a localização de empresas que possam beneficiar da proximidade ao IC6, contribuindo para aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região.
- g) Criar condições atrativas para o investimento empresarial alargando a oferta municipal de terrenos infraestruturados;
- h) Constituir uma bolsa de terrenos que permita à Câmara Municipal ter capacidade negocial na atração de unidades empresariais;
- i) Alargar a oferta municipal de terrenos infraestruturados à procura de investimento industrial e de armazenagem;
- j) Criar um espaço multifuncional estruturado e atrativo, dotado de equipamentos de apoio às empresas e aos utilizadores, de acesso a serviços e tecnologias avançadas, destinado à instalação de atividades económicas diversificadas e novos investimentos, nomeadamente indústria e serviços;
- k) Qualificar urbanística e paisagisticamente os espaços industriais em condições de equilíbrio ambiental.

Estes objetivos podem ser sintetizados nas seguintes questões estratégicas (QE):

QE1 - Promover e diversificar a base produtiva do tecido industrial

QE2 - Incentivar a criação e enraizamento de empresas locais, numa lógica de desenvolvimento sustentável

QE3 - Dinamizar e criar meios de apoio e de enquadramento às estruturas empresariais em plena harmonia com os valores ambientais

O desenvolvimento deste plano considera-se uma oportunidade para a valorização industrial, permitindo o desenvolvimento e aumento da competitividade económica, gerando empregabilidade e melhores condições de vida para a população, e, assim, antecipar um impacto positivo no tecido socioeconómico local e regional.

O Quadro de Referência Estratégico (QRE) identifica as macro orientações de política nacional, europeia e internacional, bem como os objetivos de longo prazo estabelecidos em matéria de ambiente e sustentabilidade presentes nos instrumentos de referência (Planos, Programas, Estratégias, etc.) nacionais e regionais. A tabela apresentada abaixo lista os documentos estratégicos considerados neste documento.

Tabela 1. Quadro de Referência Estratégico para AAE do PP.

Instrumentos de referência Nacional		Acrónimo
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território		PNPOT
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável		ENDS
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030		ENCNB2030
Plano Nacional Integrado Energia e Clima 2030		PNEC2030
Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050		RNC2050
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas		ENAAAC 2020
Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas		P-3AC
Nova Geração de Políticas de Habitação		NGPH
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020		PNUEA
Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais		PENSAARP 2030
Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030		PERSU 2030
Plano Nacional de Gestão de Resíduos		PNGR2030
Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (2014-2020) – PETI3+		PETI3+
Plano Setorial da Rede Natura 2000		PSRN2000
Estratégia Nacional para o Ar 2020		ENAR2020
Plano Nacional da Água		PNA
Plano Rodoviário Nacional		PRN2000
Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal 2030		ENMAP2030
Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável		ENMAC2030
Agenda 2030		Agenda2030
Plano de Recuperação e Resiliência		PRR
Instrumentos de referência Regional		
Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral		PROF CL
Proposta de Plano Regional do Ordenamento do Território do Centro		Proposta PROT - C
Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis		PGRH-RH4
Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis		PGRI-RH4
Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da CIM-Região de Coimbra		PIAAC-CIM-RC
Instrumentos de referência Municipal		
Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios de Penacova		PMDFCI
Plano Municipal de Emergência e proteção Civil de Penacova		PMEPC
Plano Diretor Municipal de Penacova		PDM

No Anexo I encontram-se sintetizados os objetivos do QRE apresentado anteriormente.

5 FATORES CRÍTICOS DE DECISÃO

Os FCD são o número limitado de domínios de estudo que constituem as dimensões do modelo de desenvolvimento sustentável que se adotou, para estudar as implicações do Plano. Deverão assegurar uma focagem estratégica e neste contexto deverão ser em número superior a três e inferior a oito (Partidário, 2007).

5.1 FATORES AMBIENTAIS

Os fatores ambientais:

- I. Definem o âmbito ambiental relevante, orientado pela definição de fatores ambientais legalmente estipulados;
- II. Contribuem para a identificação dos fatores críticos de decisão e devem ser ajustados caso a caso;
- III. São em função da focagem estratégica, da escala de avaliação, conseqüentemente, da sua relevância.

Os fatores ambientais considerados no presente relatório foram orientados por uma exigência legal e enquadram-se no definido pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na alínea e), n.º 1, artigo 6º, no que respeita à “*biodiversidade, população, saúde humana, fauna, flora, solo, água, atmosfera, fatores climáticos, bens materiais, património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, paisagem e a inter-relação entre todos estes fatores*”. Estes fatores definem o âmbito ambiental relevante e contribuem para a definição dos Fatores Críticos de Decisão específicos para o território em questão.

São apresentadas seguidamente as definições que se consideram adequadas e ajustadas à realidade em análise neste relatório, para cada um dos Fatores Ambientais que, legalmente, devem ser tidos em conta na AAE:

Biodiversidade – do grego *bios*, vida, significa a diversidade dos seres vivos, espécies, ecossistemas e património genético. Define-se pela variedade e variabilidade dos seus componentes (definição segundo o Plano de Ação a Favor da Biodiversidade).

População – Conjunto de seres humanos, no caso particular cidadãos residentes, trabalhadores e/ou visitantes do concelho de Penacova e os seus hábitos.

Saúde humana – Todos os fatores que direta ou indiretamente se traduzem no bem-estar físico e emocional da população.

Fauna – Componente do ambiente natural relativo às espécies animais com estatuto de proteção definido que ocorrem ou possuem potencial de ocorrência no Município.

Flora – Componente do ambiente natural relativo às espécies vegetais com estatuto de proteção definido que ocorrem ou possuem potencial de ocorrência na área do Plano.

Solo – Não obstante as diferentes definições de solo, a referência neste trabalho a solo tem implícito que este se trata de um recurso finito, limitado e não renovável que recobre as rochas, sendo constituído por tipos variáveis de minerais e húmus. É suporte ao desenvolvimento da vida e das atividades humanas, enquanto componente de ordenamento e, em particular, da componente agrícola.

Água – Componente do ambiente natural que se pode subdividir, segundo a Diretiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, como: Águas de superfície: as águas interiores, com exceção das águas subterrâneas, das águas de transição e das águas costeiras, exceto no que se refere ao estado químico; este estado aplica-se também às águas territoriais; e, Águas subterrâneas: todas as águas que se encontram abaixo da superfície do solo na zona de saturação e em contacto direto com o solo ou com o subsolo.

Atmosfera – Camada de gases que envolve a superfície terrestre. No entanto, e para efeitos de análise, considera-se diretamente as camadas mais próximas da superfície terrestre, a troposfera (camada onde os seres vivos podem respirar normalmente) e a estratosfera (onde ocorrem os fenómenos meteorológicos).

Fatores climáticos – Compreendem os fatores abióticos do meio ambiente, nomeadamente os referentes à temperatura, à luz, humidade relativa (subsequentemente, a pluviosidade) e vento.

Bens materiais – Todos que têm uma existência física, como edificações, infraestruturas básicas, equipamentos vários de apoio ao cidadão, entre outros.

Património cultural – Inclui, segundo a definição do próprio Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, o património histórico e arqueológico.

Paisagem – É a unidade geográfica, ecológica e estética resultante da ação do homem e da reação da Natureza, sendo primitiva quando a ação daquele é mínima e natural quando a ação humana é determinante, sem deixar de se verificar o equilíbrio biológico, a estabilidade física e a dinâmica ecológica (Lei n.º 11/87, de 7 de abril – Lei de Bases do Ambiente).

Neste contexto e considerando o ajuste dos fatores ambientais do referencial legislativo à proposta de plano de pormenor em análise, tendo como referencial uma focagem estratégica, a escala de avaliação

e a relevância de cada um dos fatores no contexto territorial e do IGT em estudo, resultou a seleção dos fatores ambientais (tabela seguinte).

Tabela 2. Quadro demonstrativo dos Fatores Ambientais relevantes para o PP.

Fatores Ambientais estabelecidos no DL n.º 232/2007	Fatores Ambientais considerados relevantes
Biodiversidade	<input type="checkbox"/>
Fauna	√
Flora	√
Património Cultural	<input type="checkbox"/>
Atmosfera	√
Água	√
Solo	√
Fatores Climáticos	√
Paisagem	√
Bens Materiais	√
População	√
Saúde Humana	√

No presente caso, a não consideração dos FA “Biodiversidade” na análise dos FCD resulta do facto da área abrangida pelo PP, classificada como essencialmente como Espaço de Atividades Económicas do PDM, não expressar elementos naturais de reconhecido valor, pelo que não são expectáveis alterações significativas implicadas pela execução do plano sobre os referidos fatores.

Da mesma forma não tendo sido identificada, na área de intervenção, nenhum elemento relacionado com o património arqueológico ou arquitetónico, ou qualquer outro fator de génese cultural, não foi considerado como relevante o “Património Cultural”.

5.2 SELEÇÃO DOS FATORES CRÍTICOS DE DECISÃO

A determinação dos FCD resulta, numa primeira fase, da interação entre os objetivos do **Quadro de Referência Estratégico** (QRE) preconizado e as **Questões Estratégicas** (QE) definidas na proposta de PP. A análise das tabelas referidas permitiu determinar o grau de convergência das questões estratégicas do Plano com os instrumentos do quadro estratégico externo definidos.

Da análise das relações existentes nas tabelas anteriormente referidas, e da integração dos **Fatores Ambientais** (FA), estabelecidos pela legislação (e considerados como os mais relevantes), resultam

então os **Fatores Críticos de Decisão** que reúnem os aspetos de ambiente e sustentabilidade considerados relevantes, e que servirão de base para a tomada de decisão. São eles:

- Ordenamento do Território, Desenvolvimento Regional e Competitividade
- Qualidade Ambiental e Alterações Climáticas
- Riscos Naturais e Tecnológicos

Tabela 3. Relação entre fatores ambientais presentes na legislação e os fatores críticos escolhidos na presente avaliação ambiental estratégica do plano.

Fatores ambientais constantes no DL n.º 232/2007	Fatores Críticos		
	Ordenamento do Território	Qualidade Ambiental	Riscos Naturais e Tecnológicos
Paisagem	X	X	X
Água	X	X	X
Solo	X	X	X
Saúde humana	X	X	X
Atmosfera	X	X	X
População	X	X	X
Bens materiais	X	X	X
Fatores climáticos	X	X	X

A tabela seguinte efetua a correspondência entre os FCD selecionados para a presente AAE e os planos, programas e estratégias do Quadro de Referência Estratégico.

Importa ainda a respeito dos FCD definidos demonstrar que os mesmos possuem uma relação direta com o cumprimento dos objetivos genéricos dos vários instrumentos identificados no quadro de referência, realçando-se a intensa relação dada pelos diferentes instrumentos para o FCD que se designou de Qualidade Ambiental (Tabela 4).

Tabela 4. Relação entre os FCD e os instrumentos de referência ambiental definidos.

FCD	Objetivo	QE	FA	QRE
Ordenamento do Território, Desenvolvimento Regional e Competitividade	Avaliar os efeitos das propostas do Plano ao nível da organização e requalificação do espaço biofísico do concelho, no que à política, uso e ocupação do solo diz respeito, considerando também os aspetos que conduzem à melhoria e valorização das componentes do território (infraestruturas e equipamentos) e da mobilidade.	QE1; QE2; QE3	população; solo; bens materiais; património cultural	PRR; PNPOT; PNEC; PETI3+; PRN; RNC; PDR2020; PROT-N; PROF-EDM; PDM; ENMAP2030; ENMAC.2030
Qualidade Ambiental e Alterações Climáticas	avaliar o contributo do Plano para a qualidade do ambiente no município, nomeadamente quais as implicações das ações propostas na qualidade do ar, água, ruído, gestão de resíduos e proteção do solo, e adaptação e mitigação das alterações climáticas.	QE1; QE2; QE3	biodiversidade; saúde humana; fauna, flora; solo; água; atmosfera; paisagem	ENDS; ENCNB2030; PSRN2000; EN AAC; PNA; PROF; PGRH; PGRI; PENSAARP2030; ENMAP2030; ENMAC.2030
Riscos Naturais e Tecnológicos	o Permite avaliar o contributo do Plano para a adaptação e mitigação das alterações climáticas, assim como para a prevenção dos riscos naturais e tecnológicos que possam ocorrer no território do PPEC.	QE1; QE2; QE3	população; saúde humana; água; atmosfera; fatores climáticos; bens materiais	PNEC; RNC; EN AAC; PGRI; PMEPC; PMDFCI

5.3 FONTES DE INFORMAÇÃO

O levantamento dos dados referentes ao tratamento dos critérios e indicadores de avaliação fica sujeito à disponibilidade de informação já constante dos estudos de elaboração da proposta do PP, bem como outros estudos complementares, nos centros de informação especializada (e.g. INE, PORDATA), e instituições das diversas áreas (ICNF, ANPC, APA, IPMA, etc.) em complemento da informação existente no Município de Penacova, podendo os indicadores serem eventualmente ajustados de modo a acomodar a informação existente.

6 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA POR FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO

6.1 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E COMPETITIVIDADE

O Fator Crítico “Ordenamento do Território, Desenvolvimento Regional e Competitividade” pretende avaliar a oportunidade estratégica e os eventuais impactes ambientais, decorrentes da aposta na execução da proposta de plano. Esta Zona Industrial enquadra-se numa área prevista no PDM em vigor de Penacova, onde se pretende efetuar um desenvolvimento sustentado do território, promovendo espaços para estabelecimento de atividades económicas. Da sua concretização esperam-se efeitos positivos na base económica local, nomeadamente a nível do crescimento e do emprego, e naturalmente, contributos para atingir melhores níveis de organização e coesão social, económica e territorial.

A avaliação deste fator crítico permitirá avaliar a importância do desenvolvimento de áreas de acolhimento empresarial, que se assumem como áreas de localização de excelência para as empresas, pelas infraestruturas que disponibilizam, pela estrutura e imagem atrativas e pela adoção de princípios e de preocupações de ecoeficiência e de sustentabilidade, ao longo do processo de planeamento e de gestão. O objetivo é realizar uma análise integrada entre a oportunidade de criar e promover nova capacidade de fixar e atrair investimento e de gerar emprego e riqueza, potenciando e dinamizando a economia local, melhorando a qualidade de vida das suas populações e os equilíbrios ambientais e paisagísticos.

Tabela 5. Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Ordenamento do Território, Desenvolvimento Regional e Competitividade, com os objetivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos.

FCD	Domínios	Objetivos de Sustentabilidade	Indicadores
Ordenamento do Território, Desenvolvimento Regional e Competitividade	Competitividade e Desenvolvimento Regional	<ul style="list-style-type: none"> •Aumentar a competitividade e atratividade do município no contexto regional e nacional 	<ul style="list-style-type: none"> •Espaços empresariais/industriais estruturados e infraestruturados no concelho
		<ul style="list-style-type: none"> •Criar condições para a atracão e fixação de novas empresas, inovadoras e competitivas no contexto regional •Criar novos postos de emprego, diminuindo a taxa de desemprego 	<ul style="list-style-type: none"> •População por faixa etária no concelho
	Ordenamento do Território	<ul style="list-style-type: none"> •Fomentar o desenvolvimento sustentável, através da organização espacial do território 	<ul style="list-style-type: none"> •População Residente no concelho •Condicionantes
		<ul style="list-style-type: none"> •Promover um correto ordenamento biofísico e paisagístico, através da consolidação de espaços verdes urbanos 	
		<ul style="list-style-type: none"> •Potenciar o quadro das acessibilidades 	<ul style="list-style-type: none"> •Rede Viária municipal
		<ul style="list-style-type: none"> •Estruturar e infraestruturar espaços vocacionados para a instalação de atividades económicas 	<ul style="list-style-type: none"> •Taxa de cobertura de infraestruturas (água, águas pluviais, saneamento, gás, eletricidade) no concelho e na área do PP
		<ul style="list-style-type: none"> •Garantir um nível de infraestruturção adequado às novas exigências ambientais. 	
	Ambiente Urbano	<ul style="list-style-type: none"> •Melhorar a qualidade de vida dos habitantes do concelho 	<ul style="list-style-type: none"> •Espaços verdes de enquadramento e proteção e de utilização coletiva no PP •Áreas sociais •Estrutura viária no PP
		<ul style="list-style-type: none"> •Qualificar a Imagem do concelho 	
		<ul style="list-style-type: none"> •Construir espaços atrativos e qualificados vocacionados para a instalação de atividades empresariais 	

6.1.1 Situação existente e análise tendencial

- **Espaços empresariais/industriais estruturados e infraestruturados no concelho (nº e descrição)**

O município de Penacova dispõe de dois parques empresariais (Parque Empresarial da Alagoa e Parque Empresarial dos Covais), e um parque industrial, localizado na freguesia de Sazes do Lorvão.

- **Parque Empresarial da Alagoa (com projeto para alargamento do Parque)**
Área total (sem projeto de alargamento): 103 028,00 m²

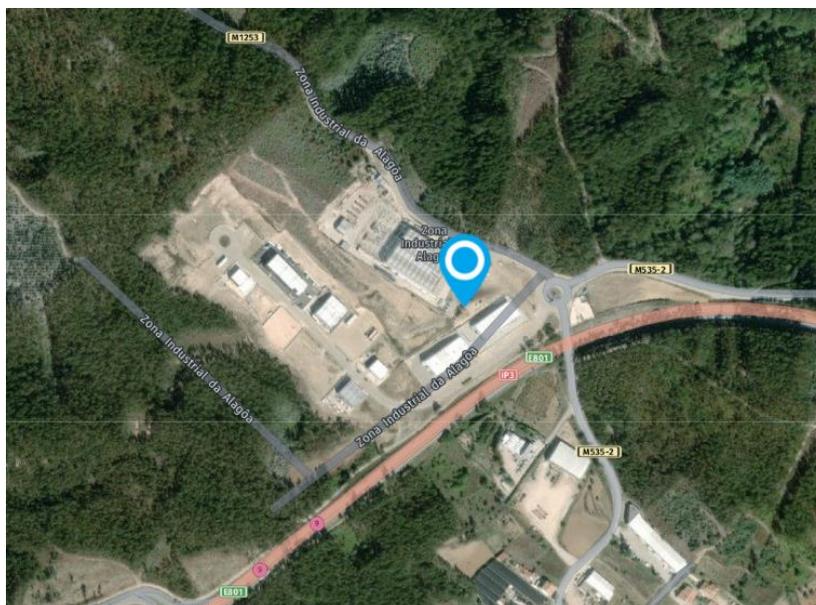


Figura 9. Imagem google satélite do PE da Alagoa.

Fonte: www.cim-regiaodecoimbra.pt, junho de 2021

- **Parque Empresarial dos Covais**
Área total: 48 785,00 m²

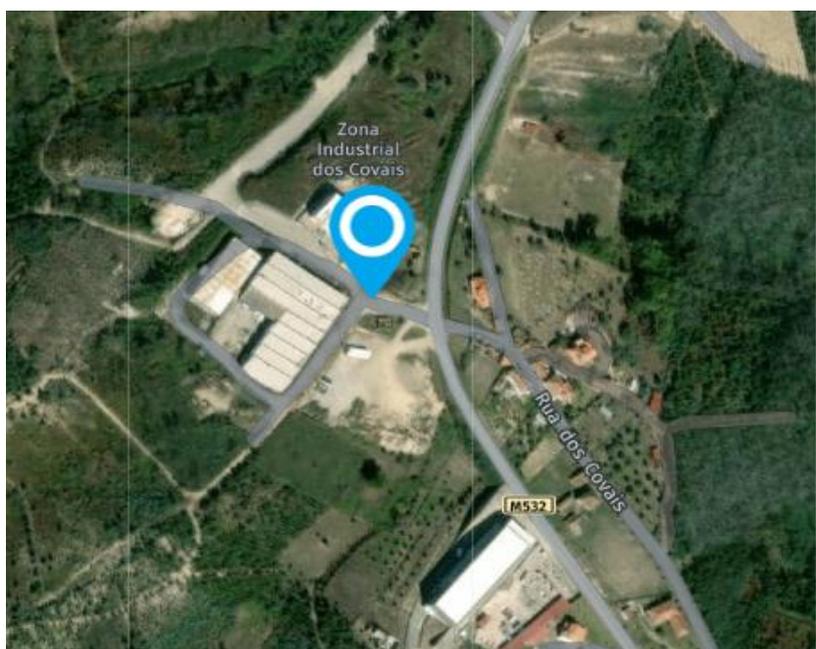


Figura 10. Imagem google satélite do PE dos Covais

Fonte: www.cim-regiaodecoimbra.pt, junho de 2021

- **Parque Industrial da Espinheira**

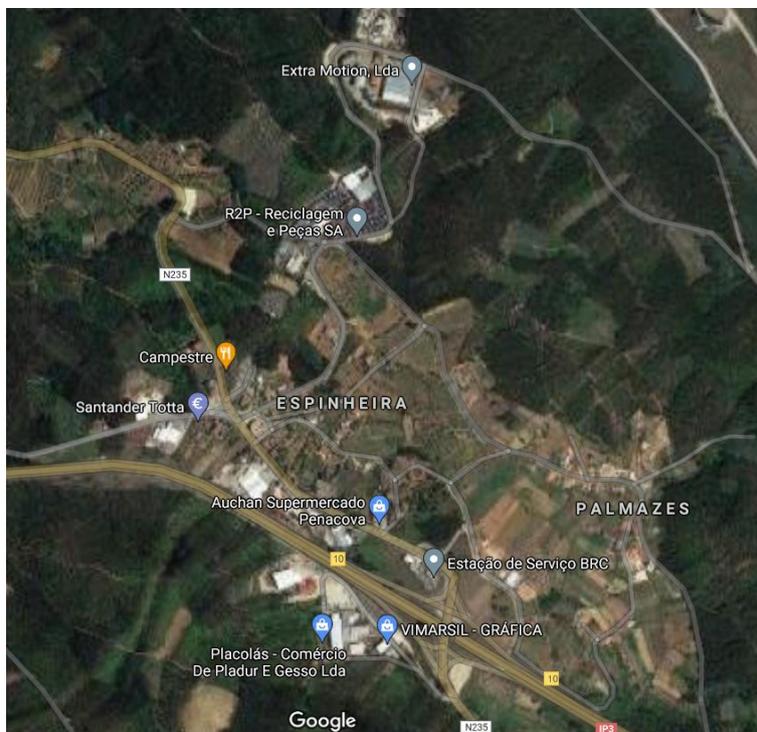


Figura 11. Imagem google satélite do ZI da Espinheira

Fonte: Google Maps

- **População residente no concelho (nº e evolução)**

De acordo com os dados disponíveis na plataforma Pordata¹, em 2001, residiam no concelho de Penacova 16 725 indivíduos, o que representava cerca de 3,5% da população residente na região de Coimbra. Todavia, no último período censitário (entre 2001 e 2011), a população residente no Município sofreu uma redução de 8,8%, tal como se verifica pelos dados da tabela seguinte.

Tabela 6. População residente no concelho de Penacova.

Unidade Territorial	2001	2011	Tx. de Variação (%) 01 – 11	2021	Tx. de Variação (%) 11 – 21
Portugal	10 356 117	10 562 178	2,0	10 344 802	-2,1
Região Centro	2 348 397	2 327 755	-0,9	2 227 567	-4,3
Região de Coimbra	472 334	460 139	-2,6	436 929	-5,0
Penacova	16 725	15 251	-8,8	13 113	-14,0

¹ Consultada em: www.pordata.pt, em junho de 2021

Os números relativos ao CENSOS 2021 apontam para uma continuidade à tendência decrescente em todas as regiões, com uma redução de 14% da população face ao ano 2011 no concelho de Penacova. De referir que o concelho de Penacova teve neste último período intercensitário uma diminuição populacional bastante superior às regiões onde se insere, situação semelhante à ocorrida no período 2001 - 2011.

▪ **População por faixa etária no concelho (nº e evolução)**

No que respeita à variação da população nos 2 últimos períodos intercensitários (2001 – 2011 e 2011 – 2021), Penacova apresenta uma variação negativa (a mais expressiva), facto que se verifica nas demais unidades territoriais com exceção para Portugal onde se observou uma variação positiva entre 2001 e 2011, após o que apresenta uma variação negativa, entre 2011 e 2021.

De acordo com o observado na tabela seguinte esta diminuição não acontece, contudo, em todos os grandes grupos etários, atendendo a que se por um lado se regista nos grupos dos 0-14 e 15 – 64, o mesmo não acontece entre os 65 ou mais anos, onde aumenta. Dá-se, efetivamente, um aumento da população idosa, o que reforça a tendência do envelhecimento da população.

Tabela 7. População Residente por Grandes Grupos Etários. 2001, 2011 e 2020.

TERRITÓRIOS	GRANDES GRUPOS ETÁRIOS								
	0-14			15-64			65 ou mais		
Anos	2001	2011	2020	2001	2011	2020	2001	2011	2020
Portugal	1 679 191	1 584 037	1 389 807	6 978 257	6 981 489	6 612 238	1 705 274	1 992 034	2 295 036
Centro	356 368	320 711	266 283	1 531 467	1 495 938	1 410 604	460 327	507 257	546 422
Região de Coimbra	67 079	59 775	51 162	311 996	296 723	271 644	92 901	102 444	111 944
Penacova	2 319	1 859	1 283	10 938	9 684	8 413	3 418	3 646	3 974

Fontes de Dados: INE – X, XII, XIV e XV Recenseamentos Gerais da População. PORDATA. Estimativas Anuais da População.

Esta tendência de diminuição da população residente verifica-se também em ambos os sexos, contudo existe um maior número de mulheres em todas as unidades territoriais, conforme dados constantes do Quadro seguinte.

▪ **Rede Viária Municipal (mapa e descrição)**

A rede viária do Concelho de Penacova é suficiente para servir os principais povoamentos concelhios, não obstante a heterogeneidade de tipologias de povoamento verificadas, face às características topográficas deste território. De qualquer forma, as vias existentes, dotam este concelho de boas

acessibilidades, o que constitui, de resto, uma potencialidade, com consequências imediatas na forma de comunicar, comercializar e distribuir.

A Figura seguinte permite visualizar o enquadramento do concelho de Penacova a uma outra escala, tornando-se evidente a sua ligação com Coimbra, como já referido, no contexto do território adjacente ao distrito. Nessa análise, é importante sublinhar, a notória localização central do Concelho, relativamente no espaço “distrito”, e a posição muito favorável relativamente ao principal eixo do Distrito. O concelho de Penacova tem uma localização que, para além de estar contíguo a Coimbra, está numa posição favorável relativamente à Região Centro, pela existência do IP 3 e do IC6, conferindo-lhe algumas potencialidades, em particular a relacionada com a curta distância à Cidade de Coimbra e ao litoral, concretamente à Figueira da Foz, mas também como o interior de Portugal, assim como com o norte e o sul, de uma forma rápida e bastante acessível.



Figura 12. Rede viária no Distrito de Coimbra

Fonte: <http://www.estradasdeportugal.pt/>

A análise mais localizada da rede viária do concelho de Penacova permite constatar uma cobertura viária suficiente, embora, de certa forma deficiente em termos de características de conservação nas estradas de hierarquia secundária. O território concelhio é atravessado pelo IP 3, eixo viário da rede nacional principal, o qual estabelece a ligação a Coimbra e a Viseu, permitindo o acesso ao litoral e, em direção a Norte e Sul, através da ligação à A1 e ao IC2. Este eixo permite ainda as deslocações para o interior Norte do País, via Viseu, com conexão à A25 (Vilar Formoso) e ainda ao IP4. Por sua vez o IC6 proporciona o acesso à Guarda e a Vilar Formoso, estabelecendo ligação à EN117, designada como Estrada da Beira.

No que se refere a ligações internas, a vila de Penacova, para além se ser servida diretamente pelo IP3, é ainda dotada pela ER110 – a Estrada do Mondego e a ER2. O IP3, através dos nós de Lorvão e da Espinheira, faz ainda a ligação às freguesias de Lorvão, Figueira de Lorvão e de Sazes. Esta última é ainda cruzada pela ex-EN235 a qual estabelece a ligação entre Penacova e o Luso, na Mealhada. As freguesias de São Pedro D'Alva, São Paio do Mondego e de Travanca do Mondego são servidas pelo IC6.

▪ **Cobertura de infraestruturas (água, águas pluviais, saneamento, gás) na área do PP (descrição)**

Abastecimento de água

As infraestruturas de abastecimento de água potável formarão uma malha contemplando todos os arruamentos, de modo a garantir continuidade de abastecimento às parcelas e lotes, mesmo em casos de avaria.

Foi indicado pelo Município que a rede e o depósito locais não têm a capacidade para abastecer a área de intervenção pelo que será necessária a construção de novas captações que assegurem o correto funcionamento da nova malha. A sua localização e dimensionamento deverão objeto de estudo em fases de projeto posteriores.

Relativamente à disponibilidade de água para rega de espaços verdes a sua necessidade ou não será avaliada na fase de projeto específico a elaborar e, caso venham a ser definidas redes de rega, deverão ser abastecidas, preferencialmente, pelo aproveitamento de águas pluviais e/ou residuais, podendo vir a ser equacionada a execução de furos para o efeito.

A rede será implantada em vala e executada em tubo de PEAD M100 PN10, e os acessórios em FFD. Prevê-se a colocação de válvulas de seccionamento em todas as bifurcações, nos pontos mais aconselháveis, com vista a melhorar a funcionalidade do sistema. Todos os acessórios serão em ferro fundido dúctil.

A rede garantirá o abastecimento de água potável aos lotes.

Tratando-se de um parque empresarial onde são admitidos usos variados e ainda não definidos, não é possível determinar com rigor os caudais de consumo. Assim, a estimativa dos caudais de água para consumo domésticos foi feita em função da área de construção prevista para os diversos lotes e ajustada de acordo com as realidades de outros parques empresariais já em funcionamento. Na maior parte das áreas de atividades económicas verifica-se a prevalência de empresas de armazenagem, logística e comércio por grosso que têm reduzidos consumos de água.

Esta estimativa teve, também, em linha de conta a tendência de redução de consumos de água na maior parte dos processos produtivos, bem como a diminuição do número de trabalhadores presentes no espaço físico das empresas. Para esta estimativa, considerou-se que apenas metade das empresas a instalar serão grandes consumidoras de água tendo-se distribuído o amortecimento das necessidades de abastecimento uniformemente por todos os lotes.

O consumo estimado para águas de consumo doméstico perfaz um total de aproximadamente 85m³/dia, com o seguinte faseamento:

- Fase 1 - 43 m³/dia
- Fase 2 – 24 m³/dia
- Fase 3 – 18 m³/dia

Já foi pedida à entidade responsável uma declaração que ateste a garantia de abastecimento dos caudais estimados.

Abastecimento de água bruta

As infraestruturas de abastecimento de água bruta formarão uma malha contendo todos os arruamentos, de modo a garantir o abastecimento às parcelas e lotes e à rede de marcos de incêndio, mesmo em casos de avaria. A malha será abastecida pela criação de um furo artesiano ou captação direta no rio.

Esta rede abastecerá as redes das parcelas e lotes, para consumo industrial, rede de rega dos espaços verdes e rede de abastecimento aos hidrantes (marcos de incêndio).

Tratando-se de um parque empresarial com usos variados e na maior parte ainda não definidos, não permitindo determinar com rigor os caudais de consumo, pelo que, para cada cenário referido, se estimam os caudais de água para consumo industrial em função da área de construção prevista para as diversas parcelas.

Assim, o consumo estimado para águas de consumo industrial perfaz um total de aproximadamente 390m³/dia, com o seguinte faseamento:

- Fase 1 - 210 m³/dia
- Fase 2 – 95 m³/dia
- Fase 3 – 85 m³/dia

Drenagem de águas residuais

Esta rede só recebe esgotos domésticos ou equiparados a domésticos, conforme a planta de infraestruturas da rede de drenagem de águas residuais domésticas.

Uma vez que a área de intervenção não dispõe de infraestruturas de tratamento nas áreas contíguas, a rede proposta deverá ser conduzida das estações elevatórias da área de intervenção para uma ETAR a construir fora da área do Plano. Esta ETAR servirá para tratar os efluentes desta área empresarial e das localidades próximas. Por esta razão considerou-se que cerca de 70% do custo estimado desta ETAR será imputado aos custos de execução do PP.

A recolha das águas residuais domésticas ou equiparadas a domésticas dos edifícios será feita em caixas de ramal de ligação colocadas nos passeios, ligadas aos coletores por forquilhas a 45°. O funcionamento da rede será gravítico em todos os tramos em que tal seja possível.

Com base nas estimativas de consumo de água foram estimados os efluentes para a rede de drenagem de esgotos.

Estimativa de Efluentes

90% da estimativa de consumo de água potável

50% da estimativa de consumo de água bruta, após tratamento.

Assim, estima-se que os efluentes perfaçam um total de aproximadamente 385m³/dia. De acordo com o estabelecido no plano de faseamento os caudais de abastecimento estimados para as fases são:

- Fase 1 - 204 m³/dia
- Fase 2 – 98 m³/dia
- Fase 3 – 83 m³/dia

Drenagem de águas pluviais

A área de intervenção será dotada de rede de drenagem de águas pluviais, quer para os arruamentos, quer para as parcelas ligada à linha de água existente no local, conforme o representado na peça desenhada.

As águas pluviais serão destinadas a uma bacia de retenção para regularização e amortecimento dos caudais de ponta de cheia, bem como a promoção da infiltração da água no terreno.

A descarga e condução dos caudais não retidos pela bacia de retenção deverá ser efetuada através de canal preenchido com enrocamento. Caso se verifique, em fase de projeto, ser necessária uma

maior contenção e retenção de caudais, deverá ser aumentada a dimensão da bacia e/ou criadas bacias de retenção no percurso do canal.

A bacia de retenção deverá ser dimensionada em fase de projeto para reter o caudal da totalidade das áreas impermeabilizadas por um período que venha a ser considerado adequado pela equipa de projeto.

Sempre que se afigure necessário, as linhas de água e de drenagem natural existentes deverão ser desviadas através de valas preenchidas com enrocamento e conduzidas à linha de água mais próxima. Sempre que possível serão utilizados para o efeito os canais verdes existentes.

Considerando que existe pelo menos uma linha de água, assinalada na Planta de Condicionantes, cujo normal curso das águas foi já alterado devido às movimentações de terras ocorridas para a implantação das instalações da empresa já instalada na área do PP, prevê-se a criação de um canal de drenagem, integrado num corredor verde (entre os lotes P08-P09 e P12-P13) que permita assegurar a drenagem das águas pluviais. Este canal será dimensionado no projeto de execução das infraestruturas.

O ponto de descarga das águas pluviais será definido com maior rigor em fase de projeto, sendo os caudais serão conduzidos à Ribeira do Beco.

Em fase de projeto a solução que vier a ser adotada resultará de estudos adequados que indicarão a localização e dimensionamento da bacia, ou bacias, de retenção que recolherá as águas resultantes do escoamento superficial e da rede de drenagem, garantido que a mesma é adequada mesmo em períodos de precipitação extrema, assegura um escoamento eficiente e com uma velocidade que não cause danos nos terrenos e nos solos a jusante da área do PP. Nessa fase será ponderada a necessidade de implantação de várias de estruturas/bacias de contenção/retenção, eventualmente em escada, para garantir o escoamento das águas pluviais.

A rede de drenagem de águas residuais pluviais deverá adaptar-se ao traçado em perfil dos arruamentos e recolherá as águas de todas as áreas de intervenção. O interior das parcelas e lotes será drenado por redes privadas. As parcelas e lotes serão ligadas à rede através de caixas de ramal de ligação, uma por cada parcela, colocadas nos passeios.

Todos os lotes deverão ser dotados de anéis de infiltração das águas pluviais ou bacias de retenção, para redução dos caudais na rede. Os anéis deverão ser constituídos por tubo em polipropileno furado, assente em caixa de brita. Toda a rede dos lotes deverá ser conduzida para o anel ou para a bacia de retenção para que seja absorvida a maior quantidade de água, sendo destinada à rede toda a que não seja possível infiltrar.

Gás

Será construída uma rede de gás que servirá toda a área do Plano. Esta rede será executada com a montagem de tubagem PE com as necessárias válvulas de corte, purgas e acessórios.

▪ **Condicionantes**

No que respeita às condicionantes - servidões administrativas e restrições de utilidade pública – na área de intervenção do Plano são observáveis condicionantes no âmbito de recursos naturais – como a REN e RAN, no âmbito dos Recursos Hídricos, Domínio Hídrico – Leitões e Margens dos Cursos de Água, e no âmbito de infraestruturas – Linhas de muito alta tensão e *zona non aedificandi* do IC6, e da EN2-3 (desclassificada sob jurisdição do IP).

REN

A delimitação da Reserva Ecológica Nacional (REN) para a área do Município de Penacova, foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 118/2003, publicada no *Diário da República* n.º 186, 1.ª série -B, de 13 de agosto de 2013, e alterada parcialmente pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 186/2007, publicada no *Diário da República* n.º 246, 1.ª série, de 16 de outubro de 2014. A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional.

A REN do concelho de Penacova abrange vários ecossistemas nomeadamente: leitões dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias, albufeiras e faixa de proteção, cabeceiras de linhas de águas, áreas de máxima infiltração e áreas com risco de erosão.

Para esta mancha não é proposta qualquer ocupação, mantendo-se em Solo Rústico e integrada na categoria de Espaço Florestal de Valorização da Paisagem, definida no PP.

As condicionantes e prescrições do regime jurídico da REN são respeitadas não havendo, por isso, necessidade de promover qualquer exclusão.

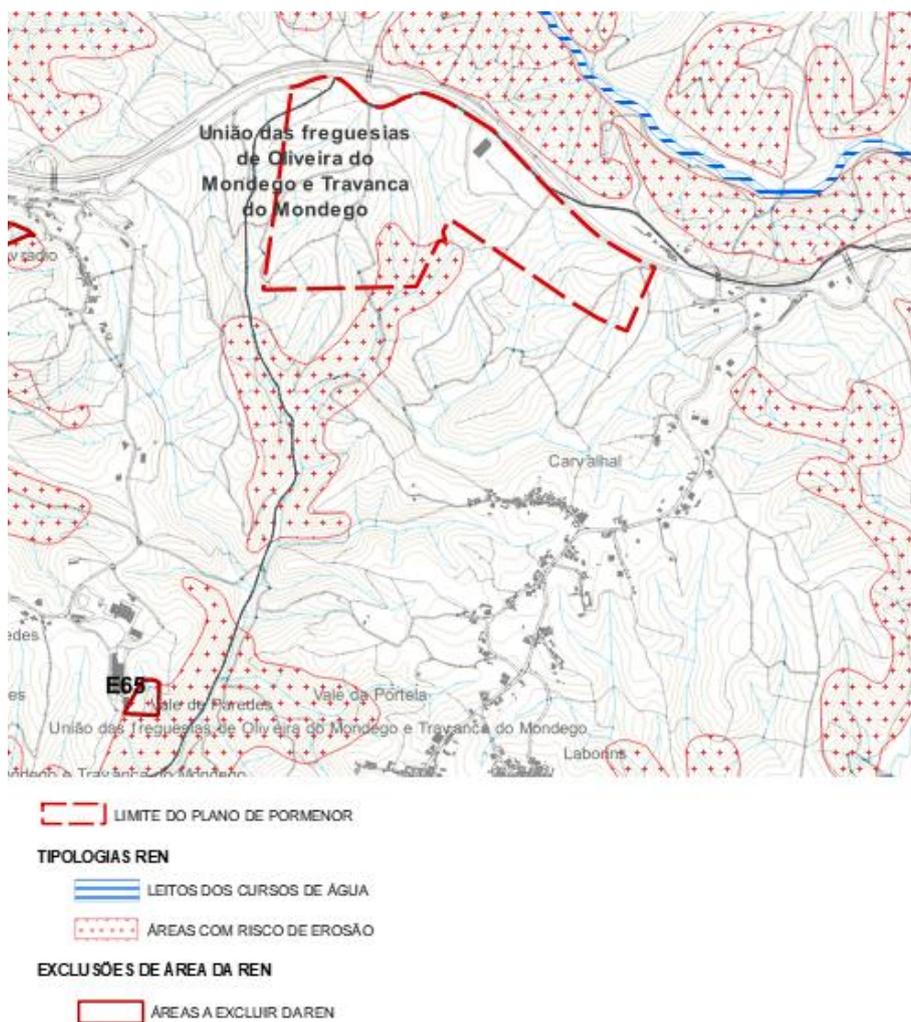


Figura 13. Extrato da Planta de Condicionante REN, do PDM Penacova, 2023

Fonte: PDM de Penacova, 2023

RAN

Na área de intervenção do Plano são observáveis três manchas inseridas na RAN, que perfazem uma área de 14.225,00 m².

Para estas manchas não é proposta qualquer ocupação, mantendo-se em Solo Rústico e integradas na categoria de Espaço Florestal de Valorização da Paisagem, definida no PP.

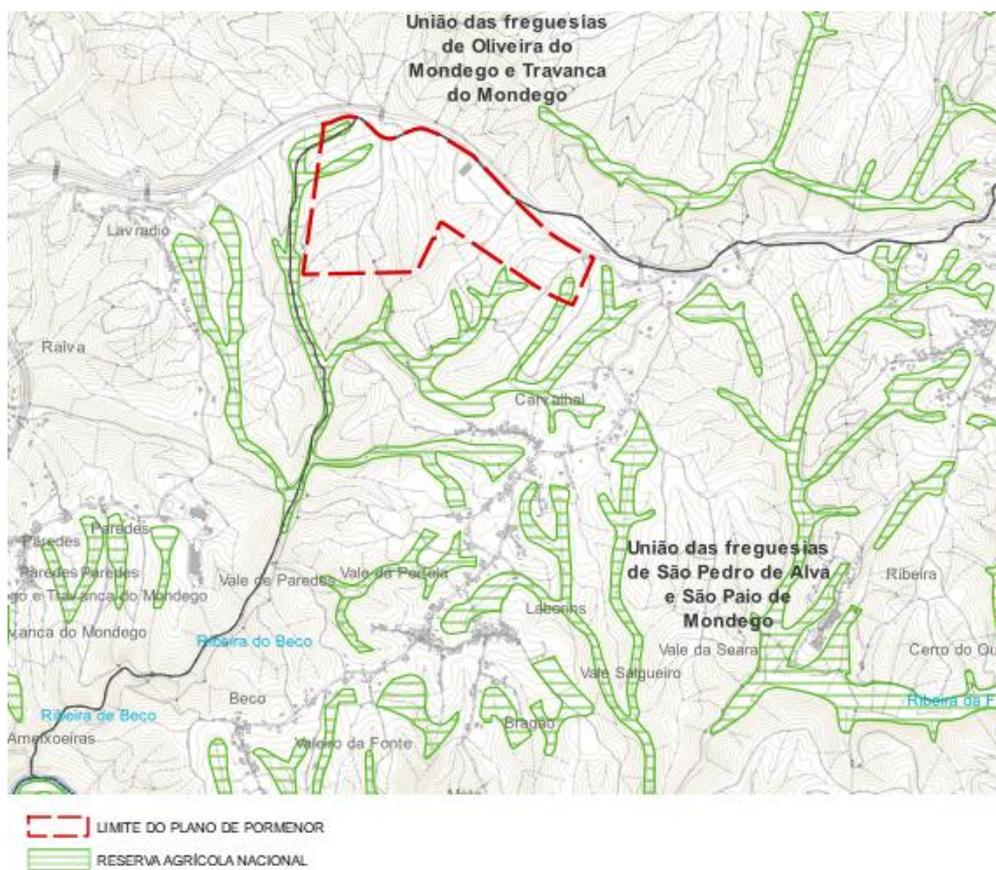


Figura 14. Extrato da Planta de Condicionante RAN, do PDM Penacova, 2023

Fonte: PDM de Penacova, 2023

Linhas Elétricas de Muito Alta Tensão

A constituição de servidões administrativas respeitantes a infraestruturas de produção, transporte e distribuição de energia elétrica segue o regime previsto no DL n.º 29/2006, de 15 de fevereiro, no DL n.º 172/2006, de 23 de agosto, no DL n.º 43 335/de 19 de novembro de 1960 e no Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas, aprovado pelo DL n.º 26 852/, de 30 de julho de 1936.

A área do Plano é atravessada por linhas de muito alta tensão, que de acordo com o disposto no artigo 3º do DL n.º 29/2006, se entende por tensão entre fases cujo valor eficaz é superior a 110 kv.

A servidão de uma linha consiste na reserva de espaço necessário à manutenção das distâncias de segurança designadamente ao solo, árvores, estradas, vias-férreas e edifícios, nas condições previstas na lei.

O licenciamento municipal de edificações nas proximidades destas linhas, fica dependente de parecer prévio favorável e/ou condicionantes técnicas de segurança aplicáveis, da REN ou da DGEG.

Zona Non Aedificandi

A rede rodoviária na área do Plano integra o Itinerário Complementar IC6, incluído no Plano Rodoviária Nacional e integrado da Rede Rodoviária Nacional.

Integra, ainda, uma estrada não incluída no PRN, Estrada Nacionais Desclassificadas - EN2-3, que se mantém sob jurisdição da IP até integração na rede municipal, mediante celebração de acordos de mutação dominial entre a IP e a Câmara Municipal.

As condicionantes impostas por estas vias na área de intervenção do Plano, encontram-se estabelecidas na Lei n.º 34/2015, de 27 de abril de 2015, em vigor desde 26 de julho de 2015 e alterada pela Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro, que aprova o novo **Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional** (EERRN), cujo âmbito de aplicação se estende, para além da Rede Nacional Fundamental (Itinerários Principais - IP) e Rede Nacional Complementar (Itinerários Complementares - IC e Estradas Nacionais - EN), às estradas regionais (ER) e às estradas nacionais (EN) desclassificadas, ainda não entregues aos municípios.

No Artigo 3º do EERRN encontram-se definidos os seguintes conceitos:

vv) «Zona de respeito» a faixa de terreno com a largura de 150 m para cada lado e para além do limite externo da zona de servidão *non aedificandi*, na qual é avaliada a influência que as atividades marginais à estrada podem ter na segurança da circulação, na garantia da fluidez do tráfego que nela circula e nas condições ambientais e sanitárias da sua envolvente;

xx) «Zona de servidão non aedificandi» o espaço confinante com a zona da estrada em relação ao qual se verificam proibições ou condicionantes à edificação, construção, transformação, ocupação e uso do solo;

Assim, as operações urbanísticas em prédios confinantes e vizinhos das infraestruturas rodoviárias sob jurisdição da IP estão sujeitas às limitações impostas pela zona de servidão non aedificandi e, se inseridas em zona de respeito, a parecer prévio vinculativo desta empresa, nos termos do disposto no artigo 42.º n.º 2 alínea b) do EERRN.

Recursos Hídricos

A Planta de Condicionantes do PDM indica a existência, na área do PP, de cursos de água, assinalando, por isso, como pertencendo ao Domínio Hídrico os respetivos “Leitos e margens de cursos de água”.

Na Carta Militar (cartografia 1/25.000) encontram-se, igualmente, assinaladas várias linhas de água, conforme indicado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) no anexo A, ao ofício da APA c/ ref. S015445-202303-ARHCTR.DPI, de 03/03/2023. Nesse mesmo anexo, a APA refere que atualmente

no local apenas duas linhas de água são visíveis, conforme imagem seguinte que integra o referido parecer.

No entanto, no levantamento topográfico efetuado à escala 1/1000 e que constitui a cartografia de base do Plano, homologada pela Direção Geral do Território (DGT) com o nº 579, em 8/11/2019, estas linhas de água não existem.

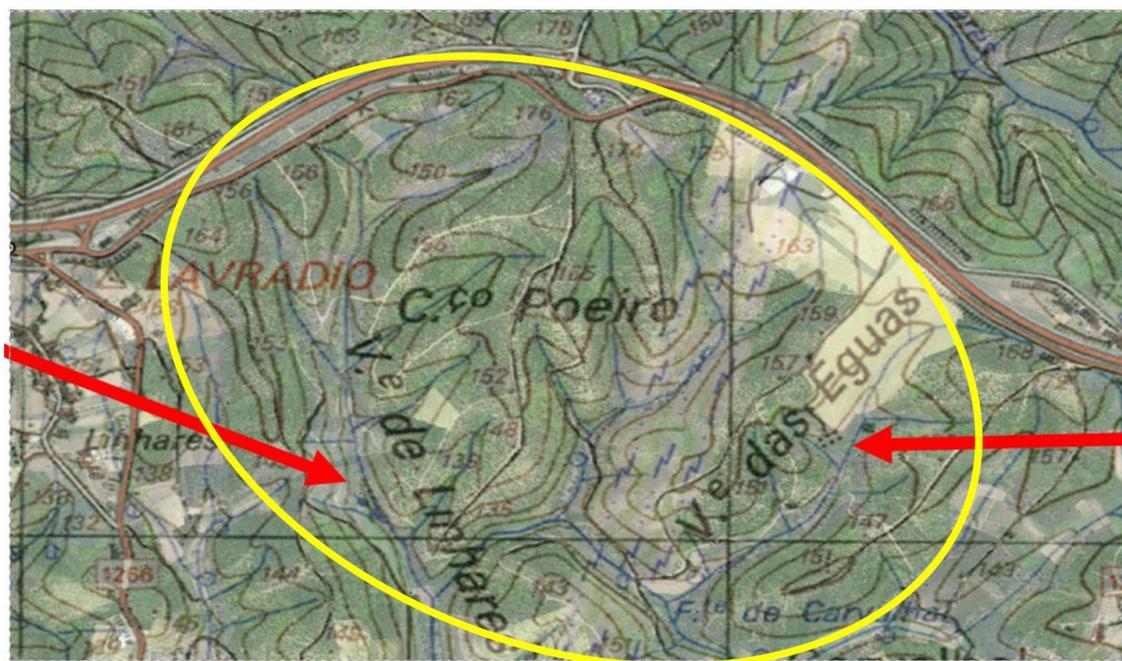


Figura 15. Extrato da Carta Militar assinalando as linhas de água que, de acordo com a APA, são visíveis no local.

Fonte: Anexo A, ao ofício da APA c/ ref. S015445-202303-ARHCTR.DPI, de 03/03/2023

Na imagem seguinte foram transpostas para a cartografia do PP as linhas de água de constam da Planta de Condicionantes do PDM, salientando-se com uma linha azul mais grossa, as linhas referidas no parecer da APA. Assinala-se, também, o compromisso urbanístico existente, referente à empresa Transportes Marginal Mondego, SA, cuja realocação foi motivo para a suspensão parcial do PDM em vigor à data e ao estabelecimento de medidas preventivas.

Verifica-se nesta planta que a linha de água principal a poente (localizada em Vale de Linhares de acordo com a carta militar) apenas se inclui no limite do plano numa pequena extensão e, na proposta de ocupação do PP, se encontra incluída em Solo Rústico – Espaço Florestal de Valorização da Paisagem.

A linha de água a nascente (localizada em Vale das Éguas de acordo com a carta militar) sobrepõe-se à área terraplanada para instalação da empresa de logística cujo processo de licenciamento foi

submetido a parecer de várias entidades, conforme previsto nas medidas preventivas da suspensão parcial do PDM.

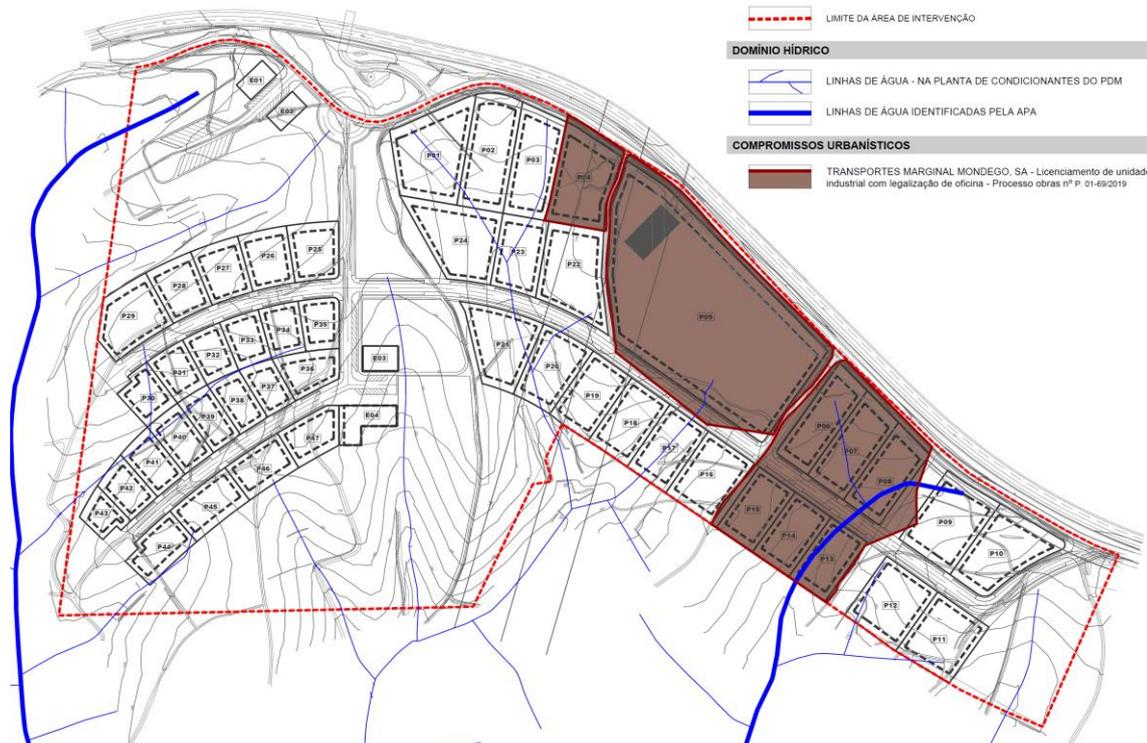


Figura 16. Planta com linhas água indicadas pela APA e compromisso urbanístico

Apesar de estas linhas de água não se encontrarem na cartografia de base do PP, optou-se por identificar nas suas peças desenhadas, nomeadamente na sua Planta de Condicionantes, as linhas de água que integram o Domínio Hídrico da Planta de Condicionantes do PDM, com o título “Recursos Hídricos – Domínio Hídrico - Leitões e Margens dos Cursos de Água”, conforme disposto na Lei nº 54/2005 de 15 de novembro.

Considerando que na linha de água assinalada a nascente o curso normal das águas foi já alterado devido às movimentações de terras ocorridas, prevê-se, na proposta de implantação do PP, a manutenção de um corredor verde (entre os lotes P08-P09 e P12-P13) que permita assegurar a drenagem das águas pluviais.

▪ **Espaços verdes de enquadramento e proteção e de utilização coletiva na área do PP (área)**

Os espaços verdes, que se desenvolvem na zona central da área de intervenção, ao longo do eixo viário principal, e envolvem a ocupação urbana a sul, concretizada nas parcelas E03 e E04, bem

como junto a espaços de uso especial correspondentes às parcelas E02 e E02, correspondem a áreas que se destinam a acolher atividades ao ar livre de recreio, lazer, desporto e cultura.

São admitidas obras de construção de infraestruturas ou estruturas de apoios à fruição destes espaços, que assegurem um adequado enquadramento natural e urbanístico, e respeito pelas características do solo.

A área total prevista no PP para Espaços Verdes deduzida da área onde será possível edificar equipamentos de apoio em Espaço Verde resulta no valor de 25.307 m² de solo destinado a este uso.

Por outro lado, os Espaços Florestais de Valorização da Paisagem para além da sua função de proteção e enquadramento, constituem-se, igualmente, como áreas verdes de utilização coletiva. Estes espaços totalizam 93.969 m².

Assim, a soma da totalidade das áreas afetas a espaços verdes e de utilização coletiva é de 119.277 m², valor bastante superior ao estabelecido pelo PDM.

▪ **Pistas cicláveis na área do PP (descrição)**

Os Espaços Canal, definidos na planta de Implantação, são constituídos por um conjunto de vias propostas, que desempenham um papel essencial na acessibilidade de toda a área de intervenção, á rede viária municipal e nacional e constituem, ainda, eixos fundamentais de estruturação da proposta.

Entende-se que devem ser contemplados e promovidos meios de circulação suave, nomeadamente pedonal e ciclável. Propõe-se a construção de uma via ciclável bidirecional que integrará o perfil transversal de algumas das vias propostas, a qual, terá uma largura de 2,40m.

▪ **Estrutura viária na área do PP (descrição)**

A rede viária proposta para a área de intervenção desenvolve-se a partir da Ex EN 2-3(EN desclassificada sob jurisdição da EP), a qual tem a dupla função de estabelecer a ligação entre a rede viária nacional, a rede viária proposta e o IC6, cuja proximidade constitui um dos maiores atributos desta área empresarial. As acessibilidades são, de facto, um dos fatores competitivos de maior relevo, permitindo captar investimento e desenvolver a economia local e regional.

As características do traçado dos diferentes arruamentos são condicionadas ao Plano de Pormenor, o qual foi desenvolvido com um contínuo apoio por técnicos da área de traçado viário, procurando sempre minimizar o volume de terras a movimentar e o impacto paisagístico no local. Será necessário proceder à estabilização de taludes e execução de muros de contenção sempre que a topografia e os terrenos envolventes assim o obrigar.

A rede viária proposta apoia-se, sempre que possível, nos caminhos existentes, regularizando o seu traçado. A exceção é a via que se desenvolve para nascente, numa zona de declives menos pronunciados.

Prevê-se que os arruamentos propostos para a área de intervenção do Plano e que estruturam a ocupação urbana, possuam um perfil transversal tipo que assegure uma circulação fluída e segura.

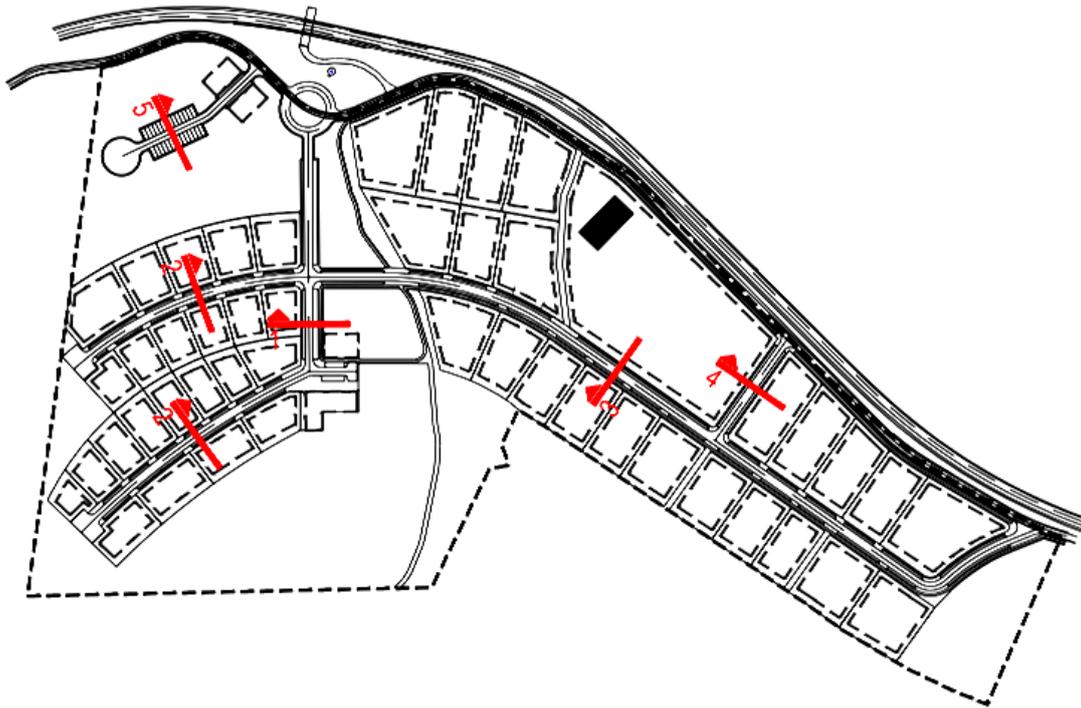


Figura 17. Localização dos Perfis Transversais

6.1.2 Efeitos esperados e síntese de oportunidades e riscos

Critérios	Efeitos Positivos / Oportunidades	Efeitos Negativos / Riscos
Competitividade e Desenvolvimento Regional	<p>Reforço da competitividade do concelho.</p> <p>Reforço da oferta à instalação de empresas.</p>	Acentuada redução populacional, podendo ter efeitos na mão de obra disponível.
Ordenamento do Território	A área do PP tem acautelada toda a infraestruturação de redes (abastecimento, abastecimento de água bruta saneamento, águas pluviais, gás, eletricidade).	<p>Necessário garantir o correto encaminhamento e tratamento. das águas residuais coletadas.</p> <p>A área do Plano abrange algumas condicionantes, pelo que é necessário ficarem estabelecidas uma série de salvaguardas, específicas para cada condicionante.</p>
Ambiente urbano	<p>Definição de espaços verdes (de enquadramento e proteção.</p> <p>Identificada necessidade de dotar a área do PP de vias cicláveis.</p>	Risco de não promover a mobilidade ciclável caso não se interconectem as pistas cicláveis do PP com acessos seguros de bicicleta à área do Parque Empresarial

Relativamente ao presente FCD considera-se que a existência de plano é claramente uma mais valia contribuindo para uma tendência de evolução positiva, quando comparada à tendência de evolução sem plano.

Tabela 8. Quadro resumo.

FCD	Crítérios	Situação Existente	Tendência de Evolução sem Plano	Tendência de Evolução com Plano
Ordenamento do Território, Desenvolvimento Territorial e Competitividade	Competitividade e Desenvolvimento Regional		➔	↗
	Ordenamento do Território		➔	↗
	Ambiente Urbano		➔	↗

Situação Existente (distância à situação desejável)	Muito afastada dos objetivos desejáveis	Afastada dos objetivos desejáveis	Próxima dos objetivos desejáveis
Tendências de evolução	↘	➔	↗
	Negativa	Sem alteração significativa	Positiva
	Afastamento dos objetivos e metas		Aproximação aos objetivos e metas

6.1.3 Diretrizes para o Seguimento /Recomendações e medidas para a proposta do Plano

Garantir o correto encaminhamento e tratamento das águas residuais geradas na área do Plano – garantir a concretização atempada da ETAR equacionada fora da área do Plano.

Nas intervenções de qualificação urbana, promover a construção de estruturas que permitam a acessibilidade, mobilidade ativa e sustentável.

Promover a intermodalidade.

Garantir a salvaguarda das condicionantes abrangidas.

6.2 QUALIDADE AMBIENTAL E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Tabela 9. Critérios, objetivos de sustentabilidade e indicadores, por fator crítico de decisão

FCD	Domínio	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores
Qualidade Ambiental e Alterações Climáticas	Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> Promover uma política adequada de gestão de resíduos 	<ul style="list-style-type: none"> Recolha seletiva Resíduos urbanos por operação de destino
	Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> Garantir a proteção e conservação dos recursos hídricos 	<ul style="list-style-type: none"> Estado das massas de água superficiais e subterrâneas Eficiência das unidades de tratamento recetoras dos efluentes líquidos
		<ul style="list-style-type: none"> Reduzir os níveis de poluição da água, para níveis que não prejudiquem os sistemas naturais 	
		<ul style="list-style-type: none"> Promover um consumo eficiente e racional do recurso água 	<ul style="list-style-type: none"> Perdas no sistema de abastecimento Drenagem de águas pluviais
	Ar	<ul style="list-style-type: none"> Assegurar uma gestão adequada da qualidade do ar que salvguarde a saúde pública 	<ul style="list-style-type: none"> Número de empresas sujeitas ao Comércio Europeu de Licenças de Emissão Índice de qualidade do ar
Alterações climáticas	<ul style="list-style-type: none"> Assegurar uma trajetória sustentável de redução das emissões de gases com efeito de estufa. 	<ul style="list-style-type: none"> Emissões de GEE no concelho Medidas de adaptação às AC 	

6.2.1 Situação existente e análise tendencial

▪ Recolha seletiva (Kg/Hab.ano)

O Município de Penacova é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de gestão de resíduos urbanos (RU) no respetivo território, com exceção da recolha seletiva, triagem, valorização e eliminação dos RU, cuja responsabilidade é da ERSUC.

De acordo com os dados disponíveis no Pordata², a capitação anual de resíduos urbanos no concelho de Penacova, em 2019, era de 328,7 kg/hab., um valor que tem vindo a crescer nos últimos anos, tal como sucede com a Região de Coimbra, região do Centro e ao nível nacional (figura seguinte).

² Consultada em: www.pordata.pt, em julho de 2021.

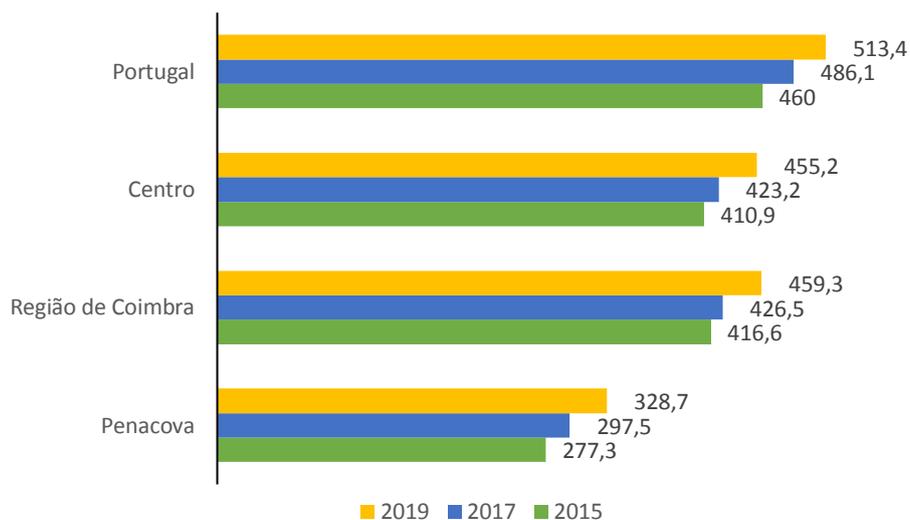


Figura 18. Resíduos urbanos recolhidos por habitante no concelho de Penacova e respetivas NUTS (kg/hab).

Pela figura anterior é possível constatar que apesar da evolução crescente na quantidade de resíduos recolhidos, o valor verificado ao nível municipal permanece sempre inferior àquela verificada nas NUTS em que este se insere.

▪ **Resíduos urbanos por operação de destino (%)**

De acordo com os dados disponíveis no Pordata³, entre 2015 e 2019, a maior parte do resíduo tem como destino final a valorização orgânica, mais de 50% (figura seguinte).

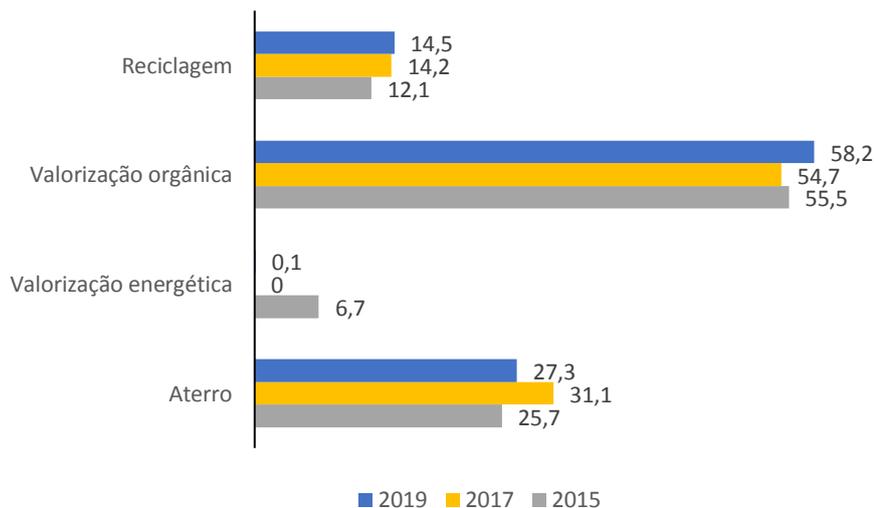


Figura 19. Resíduo urbano por tipo de operação de destino no concelho de Penacova (%).

³ Consultada em: www.pordata.pt, em julho de 2021.

Em 2019, cerca de 58% do resíduo tinham como destino final a valorização orgânica, 27,3% em aterros; 14,5% reciclagem e por fim, aproximadamente 0,1% em valorização energética.

▪ **Estado das massas de água superficiais e subterrâneas (estado)**

No que diz respeito aos recursos hídricos, a área do PP sobre a Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4), na sub-bacia do Mondego, e, dentro desta sobre a massa de água superficial Rio Alva Jusante da Barragem de Fronhas (PT04MON0639), classificada com estado global “Bom e Superior”. No que diz respeito às águas subterrâneas, encontra-se sobre o Maciço Antigo Indiferenciado do Mondego, que apresenta um estado global “Bom”.

▪ **Eficiência das unidades de tratamento recetoras dos efluentes líquidos**

No que diz respeito à cobertura de redes, de acordo com a informação disponibilizada pela ERSAR relativa ao ano de 2018, 96% da população de Penacova está coberta pela rede de abastecimento de água, e a água segura atinge 99,36%. No que diz respeito à cobertura de rede de saneamento apenas 34% da população do concelho é servido de rede. Face à dificuldade de encaminhamento das águas residuais para ETAR existente, está prevista a construção de uma nova ETAR fora da área do Plano, mas que

▪ **Consumo de água**

O consumo estimado para águas de consumo doméstico perfaz um total de aproximadamente 175m³/dia.

O consumo estimado para águas de consumo industrial perfaz um total de aproximadamente 660m³/dia.

▪ **Perdas no sistema de abastecimento (m3)**

Nos serviços públicos regulados (água, saneamento e resíduos sólidos urbanos), o ano de 2020 representou a transferência de titularidade enquanto Entidade Gestora destes Serviços. A 1 de janeiro de 2020, iniciou funções enquanto Entidade Gestora dos serviços públicos de água, saneamento e resíduos sólidos urbanos no território do Município de Penacova, a APIN – Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior, E.M. Nesta sequência, a Câmara Municipal de Penacova, desde aquela data, desenvolve apenas a operação dos Sistemas. Os dados disponibilizados pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Serviços (ERSAR), através da Ficha de Avaliação da Qualidade do Serviço, indicam que, em 2019, a acessibilidade física do serviço através de redes fixas e meios móveis é de 100%, o que revela uma qualidade de serviço boa.

A ficha acima citada refere ainda que as perdas reais de água no sistema são de 6,9 m³/(km.dia), o que revela uma qualidade de serviço mediana.

▪ Drenagem de águas pluviais

A área de intervenção será dotada de rede de drenagem de águas pluviais, quer para os arruamentos, quer para as parcelas ligada à linha de água existente no local. Sempre que se afigure necessário, deverão ser desviadas as linhas de água existentes através de valas preenchidas com enrocamento e conduzidas à linha de água mais próxima.

A rede de drenagem de águas residuais pluviais deverá adaptar-se ao traçado em perfil dos arruamentos e recolherá as águas de todas as áreas de intervenção.

Os arruamentos e passeios serão drenados por sumidouros de via até às caixas de visita através de coletores em PPR. O interior das parcelas e lotes será drenado por redes privadas.

As parcelas e lotes serão ligadas à rede através de caixas de ramal de ligação, uma por cada parcela, colocadas nos passeios.

Todos os lotes deverão ser dotados de anéis de infiltração das águas pluviais ou bacias de retenção, para redução dos caudais na rede. Toda a rede dos lotes deverá ser conduzida para o anel ou para a bacia de retenção para que seja absorvida a maior quantidade de água, sendo destinada à rede toda a que não seja possível infiltrar.

▪ Empresas sujeitas ao Comércio Europeu de Licenças de Emissão

De acordo com o Sistema Nacional de Informação do Ambiente (SNIAmb)⁴, não existe nenhuma instalação abrangida pelo CELE no concelho de Penacova, tal como se verifica na figura seguinte.

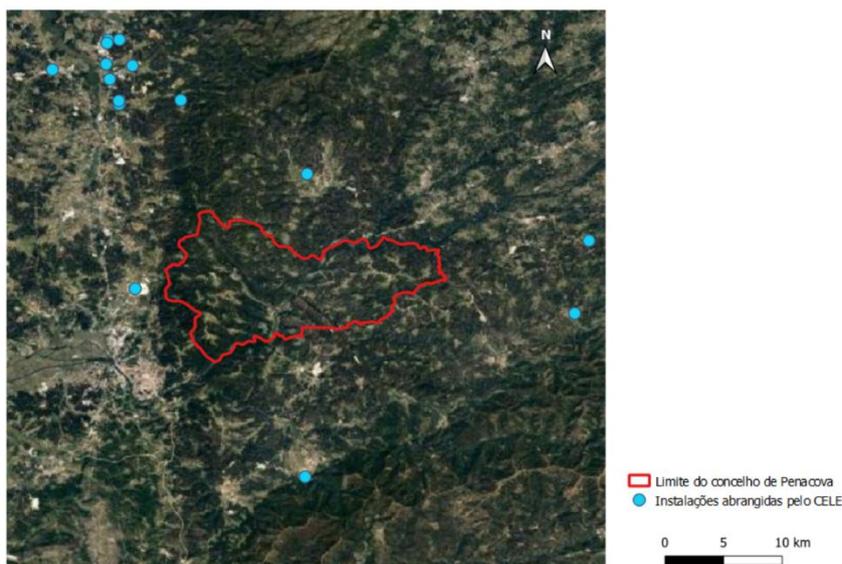


Figura 20. Instalações abrangidas pelo CELE no concelho de Penacova.

⁴ Consultada em: www.sniamb.apambiente.pt/, em julho de 2021.

▪ Índice de Qualidade do Ar (índice)

As informações para este indicador foram retiradas do site de *QualAR*⁵. De acordo com este último, o município de Penacova encontra-se inserida na zona Centro Litoral.

A classificação do índice do de qualidade do ar são nomeadamente: “Sem índice”; “Mau”; “Fraco”; “Médio”; “Bom”; “Muito Bom”. A figura seguinte ilustra o número de dias e em que cada índice ocorreu entre os anos 2016 e 2020, com exceção do ano 2019, onde os dados não se encontravam disponíveis na data da consulta.

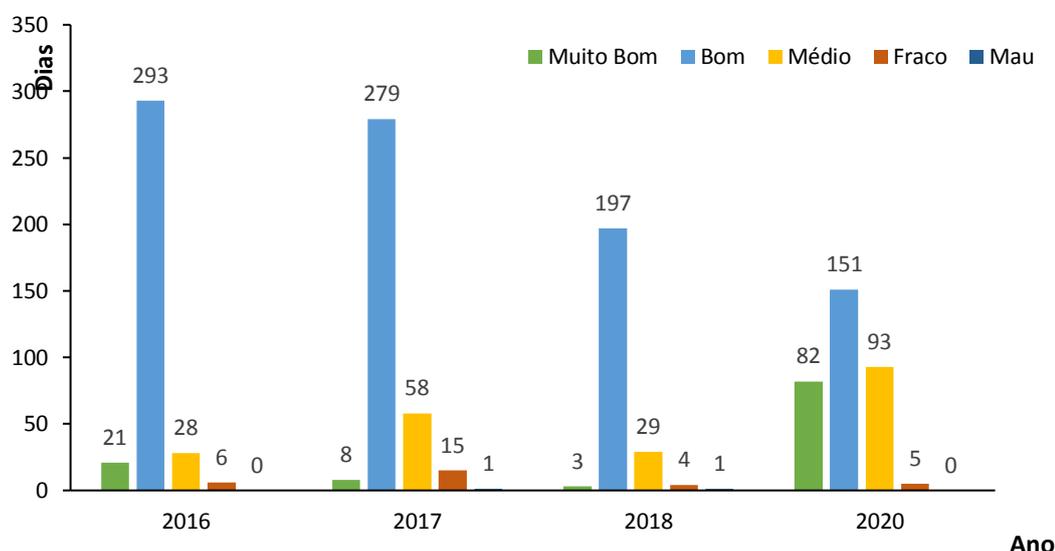


Figura 21. Índice de qualidade do ar na zona Centro Litoral.

▪ Emissões de GEE no concelho (kton)

De acordo com o SNIAMB, em 2015, o setor dos transportes era aquele que mais emitia gases com efeito de estufa (GEE), com cerca de 11,96 kton anuais. Contudo, em 2017, os incêndios florestais passaram a ter uma maior expressividade, apesar da emissão dos transportes ter se mantido entre 2015 e 2017, os incêndios passaram das cerca de 5,74 kton para 61,62 kton.

⁵ Consultado em: www.qualar.apambiente.pt, em junho de 2021.



Figura 22. Emissão do GEE no concelho de Penacova

O aumento significativo das emissões provenientes dos incêndios florestais pode ser justificado pelo facto daquele ano ter sido um ano atípico, com ocorrência de incêndios de grande escala e gravidade por todo país, incluindo o município de Penacova, onde as freguesias mais afetadas foram aquelas percorridas pelo incêndio que deflagrou na Lousã.

Uma ocorrência contribuiu em média com 763,736 há na união de freguesias de São Pedro de Alva e São Paio do Mondego, com 475,046 ha na união de freguesias de Oliveira do Mondego e Travanca do Mondego, com 411,512 ha na união de freguesias de Friúmes e Paradela (PMDFCIP).

▪ **Medidas de adaptação às alterações climáticas (descrição)**

O concelho de Penacova insere-se no Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da CIM Região de Coimbra, publicada em 2017. Este documento estabelece uma serie de medidas nos setores: agricultura; alimentação; florestas; áreas naturais e biodiversidade; recursos hídricos; estuários e zonas costeiras; infraestruturas e energia; turismo e saúde humana. De aplicação direta à área do PP apresentam essencialmente questões ligadas à eficiência energética, quer no que diz respeito ao isolamento de edifícios, quer no respeitante à produção elétrica fotovoltaica para autoconsumo.

6.2.2 Efeitos esperados e síntese de oportunidades e riscos

Critérios	Efeitos Positivos / Oportunidades	Efeitos Negativos / Riscos
Recursos hídricos	<p>Oportunidade de criar condições para a instalação empresarial, que garanta um elevado padrão de performance ambiental, em particular no que diz respeito aos recursos hídricos.</p> <p>Todos os lotes serão dotados de anéis de infiltração das águas pluviais ou bacias de retenção, para redução dos caudais na rede, promovendo a infiltração da maior quantidade de água possível.</p> <p>O regulamento identifica as tipologias de atividade industrial permitidas, proibindo 1) as atividades abrangidas pelo regime de Licenciamento Ambiental e Unidades de curtumes com operações de ribeira, curtume e recurtume.</p>	<p>Caso não seja acautelado o correto encaminhamento e tratamento das águas residuais existe perigo de contaminação dos recursos hídricos.</p> <p>Caso não exista um correto encaminhamento das águas pluviais, existe risco de inundação e contaminação dos recursos hídricos.</p>
Ar	<p>O regulamento identifica responsabilidades das empresas no âmbito da poluição atmosférica.</p>	
Resíduos	<p>Valorização orgânica dos resíduos é o destino predominante dos resíduos do Concelho.</p> <p>O regulamento estabelece responsabilidades e obrigações relativas aos resíduos sólidos a cada empresa instalada.</p>	
Alterações Climáticas	<p>Existência de Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da CIM Região de Coimbra que estabelece uma serie de medidas nos setores: agricultura; alimentação; florestas; áreas naturais e biodiversidade; recursos hídricos; estuários e zonas costeiras; infraestruturas e energia; turismo e saúde humana.</p> <p>Existem no Plano estratégias dedicadas a aumentar a adaptação do território e resiliência às alterações climáticas, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - medidas para otimizar a infiltração de águas pluviais e para reter água (importante na possibilidade de eventos extremos de precipitação). Promoção da utilização de água pluvial, residual tratada e bruta para fins compatíveis (importantes para períodos de seca). 	<p>As alterações climáticas apresentam um risco para a área do PP, na medida em que a frequência das vagas de frio e ondas de calor irão aumentar, que irão influenciar a ocorrência de incêndios.</p>

Tabela 10. Quadro resumo.

FCD	Critérios	Situação Existente	Tendência de Evolução sem Plano	Tendência de Evolução com Plano
Alterações Climáticas e Qualidade Ambiental	Água		→	↗
	Ar		→	↗
	Resíduos		→	↗
	Alterações Climáticas		→	↗

Situação Existente (distância à situação desejável)	Muito afastada dos objetivos desejáveis	Afastada dos objetivos desejáveis	Próxima dos objetivos desejáveis
Tendências de evolução	↘	→	↗
	Negativa	Sem alteração significativa	Positiva
	Afastamento dos objetivos e metas		Aproximação aos objetivos e metas

6.2.3 Diretrizes para o Seguimento /Recomendações e medidas para a proposta do Plano

Garantir o correto encaminhamento e tratamento das águas residuais e resíduos urbanos -garantir a concretização atempada da ETAR a construir fora da área do PP.

Em sede de projeto, garantir o correto dimensionamento da(s) bacia(s) de retenção de modo a prevenir inundações a jusante.

Promover a manutenção da permeabilidade do solo sempre que tecnicamente possível, e não havendo risco de contaminação do solo e águas.

Promover a utilização de água bruta, águas pluviais, água residual tratada para usos compatíveis (regas, lavagens, etc.).

6.3 RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS

Tabela 11. Critérios, objetivos de sustentabilidade e indicadores, por fator crítico de decisão

FCD	Domínio	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores
Riscos Naturais e Tecnológicos	Incêndio	<ul style="list-style-type: none"> Reduzir a ocorrência de incêndios florestais e em edifícios 	<ul style="list-style-type: none"> Perigosidade de incêndio florestal no concelho e na envolvente à área do PP Área ardida e Número de ocorrências de incêndio no concelho e na envolvente à área do PP
	Acidentes Industriais	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir a ocorrência de derrames para o solo 	<ul style="list-style-type: none"> Impermeabilização na área do PP
		<ul style="list-style-type: none"> Prevenir a contaminação dos aquíferos freáticos 	
Inundação	<ul style="list-style-type: none"> Diminuir a possibilidade de ocorrência de cheias 	<ul style="list-style-type: none"> Ocorrência de inundações na área do PP e na envolvente 	

6.3.1 Situação existente e análise tendencial

▪ Risco de ocorrência de incêndios no concelho e na envolvente

De acordo com o PMDFCI, cerca de 41% da área do Concelho apresenta suscetibilidade muito baixa e baixa a incêndios florestais, enquanto as áreas com suscetibilidade alta e muito alta representam cerca de 40% do território.

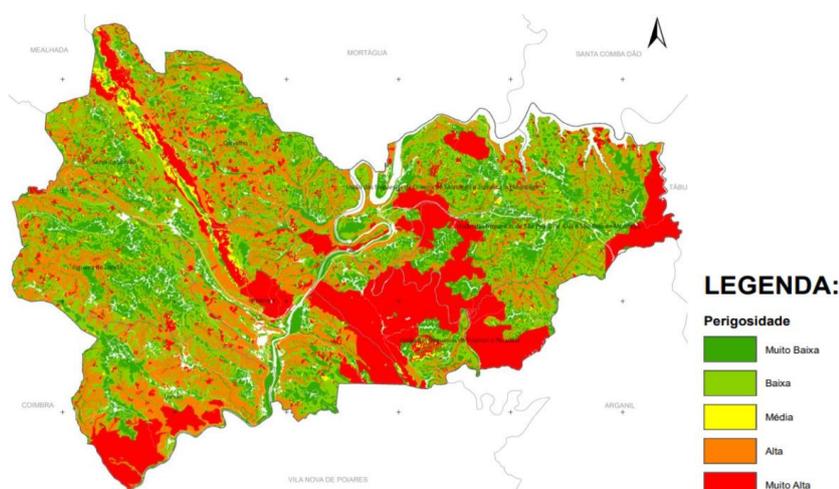


Figura 23. Perigosidade de incêndio florestal do Concelho de Penacova.

Fonte: CMP – PMDFCI, CADERNO II – Plano de Ação, 2020 – 2029

A área de implantação do plano encontra-se sobre uma área onde predomina a classe “Muito Alta” de perigosidade (figura seguinte).

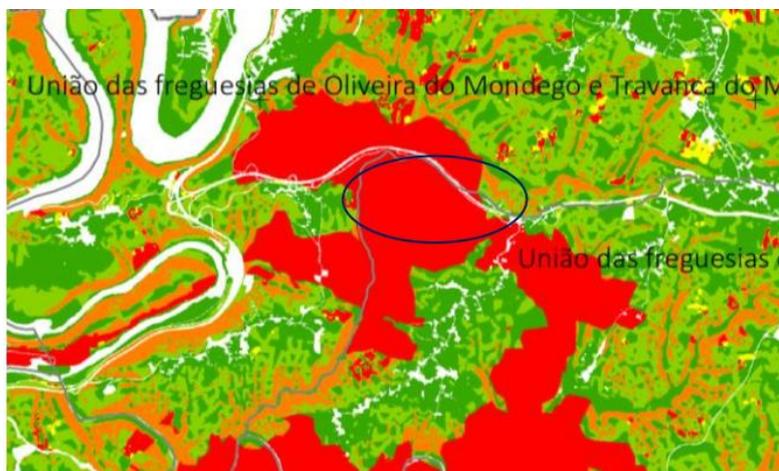


Figura 24. Perigosidade de incêndio florestal na área do Plano.

Fonte: CMP – PMDFCI, CADERNO II – Plano de Ação, 2020 – 2029

Área ardida e Número de ocorrências de incêndio no concelho

De acordo com o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios de Penacova (PMDFCIP), em 2018, a freguesia de Lorvão foi a freguesia que apresentou uma maior área ardida (5,604 ha) e também um maior número de ocorrências, à semelhança da freguesia de Penacova (5). A figura seguinte expressa os registos da distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2018 e a média do quinquénio 2013-2017, por freguesia.

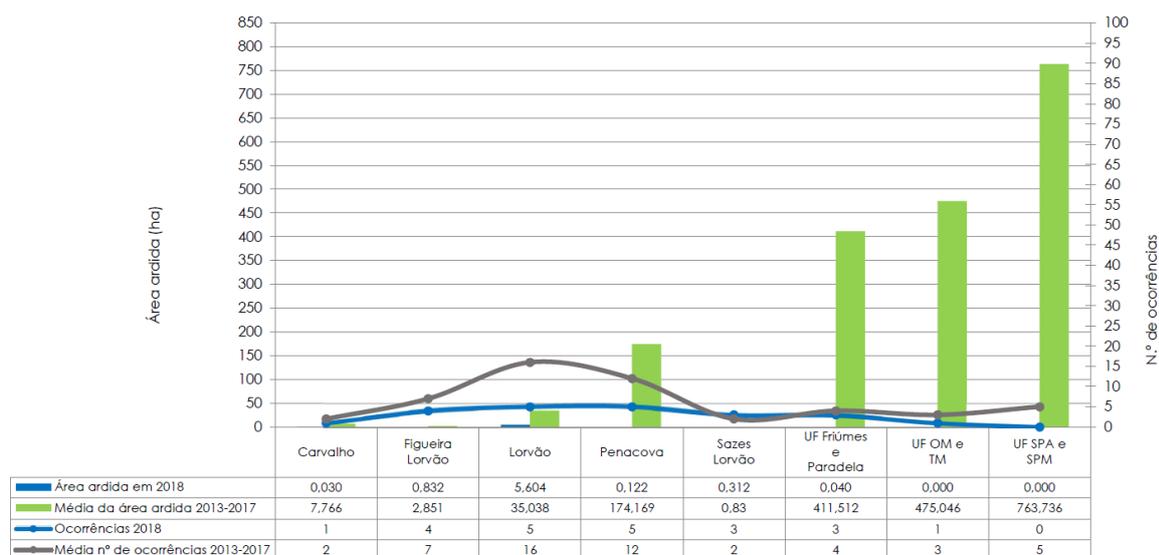


Figura 25. Área ardida e número de ocorrências em 2018 e média do quinquénio (2013 -2017), por freguesia.

No período ente 2013 e 2017, a freguesia com maior número de ocorrências foi Lorvão (16) e Penacova (12). No que se refere a área ardida, neste período, as freguesias mais afetadas foram as freguesias mais afetadas pelo incêndio de 2017, que deflagrou na Lousã.

▪ **Impermeabilização na área do PP (%)**

Na área do plano está definido um índice máximo de impermeabilização de 90% nos Espaços de Atividades Económicas e nos Espaços de Uso Especial. Nos Espaços Verdes o índice máximo de impermeabilização é de 8%.

Quando se analisam os índices globais (que têm em conta toda a área do PP) verifica-se que o índice de impermeabilização máxima do solo é 60%.

▪ **Ocorrência de inundações no PEA e na envolvente (mapa)**

De acordo com SNIAMB⁶, não se verifica nenhuma área de risco de cheia dentro dos limites do Concelho (figura seguinte). A área com risco de inundação e marca de cheia mais próxima situa-se a sudoeste do concelho, em Coimbra, tal como se consta na figura seguinte.

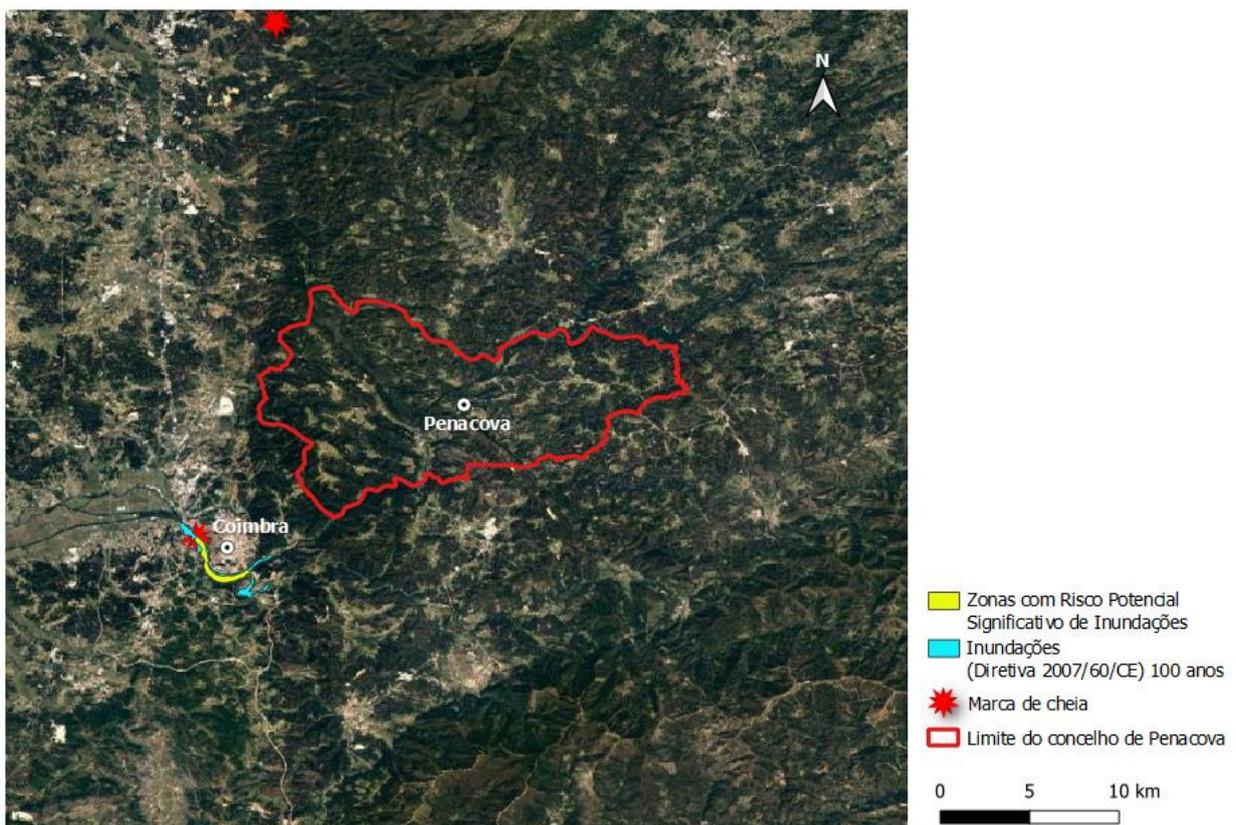


Figura 26. Risco e marcas de cheia no concelho de Penacova.

⁶ Consultada em: www.sniamb.apambiente.pt, em julho de 2021.

6.3.2 Efeitos esperados e síntese de oportunidades e riscos

Critérios	Efeitos Positivos / Oportunidades	Efeitos Negativos / Riscos
Acidentes Industriais	A localização de industriais em parques empresariais/industriais devidamente infraestruturados é uma mais-valia em termos de acidentes, quando comparado com a sua localização dispersa no território.	A maior concentração de unidades industriais pode aumentar o risco de acidentes desta natureza, caso não sejam acauteladas as devidas exigências legais. O maior movimento de transporte de matérias decorrente da instalação de mais empresas pode aumentar o risco de acidentes rodoviários envolvendo matérias perigosas.
Incêndio	A localização de industriais em parques empresariais/industriais devidamente infraestruturados é uma mais-valia em termos de incêndio, quando comparado com a sua localização dispersa no território com o mesmo nível de perigosidade.	A maior parte da área do Plano desenvolve-se em áreas de perigosidade muito alta.
Inundação	Na área do PP este não é um risco identificado. No plano são acauteladas questões que pretendem contrariar os efeitos da permeabilização do solo nomeadamente a disposição regulamentar que obriga a que todos os lotes tenham de anéis de infiltração das águas pluviais ou bacias de retenção, para redução dos caudais na rede de águas pluviais. Também está prevista uma bacia de retenção de águas pluviais que permita amortecer os caudais em situação de fenómenos extremos de pluviosidade.	Deve ser acautelado o correto encaminhamento das águas pluviais, e a manutenção da permeabilidade do solo para diminuir a ocorrência deste risco. A concretização do PP vai significar a impermeabilização máxima de 60% da área abrangida.

Tabela 12. Quadro resumo.

FCD	Critérios	Situação Existente	Tendência de Evolução sem Plano	Tendência de Evolução com Plano
Riscos Naturais e Tecnológicos	Inundação		➔	➔
	Incêndio		➔	➔
	Acidentes Industriais		➔	➔

Situação Existente (distância à situação desejável)	Muito afastada dos objetivos desejáveis	Afastada dos objetivos desejáveis	Próxima dos objetivos desejáveis
Tendências de evolução	⬇	➔	⬆
	Negativa	Sem alteração significativa	Positiva
	Afastamento dos objetivos e metas		Aproximação aos objetivos e metas

6.3.3 Diretrizes para o Seguimento /Recomendações e medidas para a proposta do Plano

Manter o PMDFCI e PMEPC atualizados.

Manter as faixas de proteção devidamente limpas de biomassa excessiva.

Garantir a limpeza/desobstrução da rede de águas pluviais e das linhas onde descarrega

6.4 ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

A avaliação Ambiental Estratégica do PP desenvolveu-se utilizando como alternativa a alternativa zero (ausência de plano) tendo concluído que a existência de Plano é um contributo para a sustentabilidade do concelho. No entanto, ao longo do desenvolvimento dos trabalhos várias alternativas foram sendo apreciadas pela equipa responsável (de desenho, de disposições regulamentares, de opções por infraestruturas) e acompanhadas pela equipa da AAE, garantindo que os critérios ambientais eram tidos em conta nas opções tomadas.

Na consideração de alternativas não houve opção por alternativas de localização, pois face ao PDM, a Câmara não colocou essa possibilidade.

Opções cuja existência foi ponderada ao longo do desenvolvimento da proposta, tomadas por se considerar que contribuíam positivamente para a sustentabilidade do PP, e para a diminuição dos impactes no ambiente.

Índice de impermeabilização:

Foram elaborados estudos de ocupação de vários lotes para aferir este índice de impermeabilização. Considerando que se trata de uma área de ocupação empresarial que, tradicionalmente, necessita de áreas de implantação grandes, vias com perfil transversal largo para permitir manobras de pesados e áreas de estacionamento consideráveis, o valor de 90% foi considerado ajustado às necessidades. O facto de se determinar um valor máximo para este ou qualquer outro índice, não significa que ele venha a ser atingido. A incerteza das empresas a instalar aconselha a adoção de valores que, de modo genérico, possam acolher um espectro alargado de atividades, dentro das regras estabelecidas. A sensibilidade da área ficará salvaguardada considerando as extensas áreas florestais e verdes existentes e previstas (totalizam cerca de 35% da área do plano) associadas às áreas não impermeabilizadas dos lotes, se traduzem num índice global de impermeabilização que é, no máximo, de 60%. Este valor poderá ser inferior dependendo do coeficiente de permeabilidade dos materiais a utilizar em percursos pedonais e cicláveis que, apenas para o cálculo deste índice global, foram considerados impermeáveis. Com a elaboração dos projetos de execução, para as infraestruturas e áreas verdes, os materiais a adotar serão definidos, usando, sempre que possível, materiais permeáveis, e o coeficiente de impermeabilização será, seguramente inferior.

Tratamento de águas residuais

Esta foi uma limitação identificada desde logo pela AAE, uma vez que não existia solução óbvia para o encaminhamento das águas residuais. Analisada a hipóteses definiu-se construir uma

ETAR que receba e trate os efluentes equiparados a domésticos gerados na área do Plano. A opção de a construir fora da área do Plano de modo a servir também localidades nas imediações. Neste sentido, todas as águas rejeitadas devem ser equiparadas a domésticas, sendo as empresas obrigadas a pré-tratamento caso os seus efluentes não cumpram as condições estabelecidas.

Eficiência hídrica

Ao longo do desenvolvimento da proposta foram sendo incluídas opções que promovem a eficiência hídrica. A aplicação destas medidas reflete uma dimensão positiva muito significativa ao nível do impacte ambiental. Para além da redução do consumo de água tem implicações diretas e indiretas na diminuição dos caudais de águas residuais a descarregar nas redes e a tratar.

Foram seguidos os princípios da eficiência energética: reduzir consumo; reduzir perdas e desperdícios; reciclar e reutilizar a água; recorrer a origens alternativas.

Assim, apontaram-se medidas:

- Aproveitamento da água da chuva, que tem a vantagem de adicional de contribuir para uma significativa redução dos picos de cheias, o que tem levado à sua adoção noutros países;
- Melhoramento da eficiência na rega, através de um eficaz planeamento dos espaços verdes – localização, desenho, estudo dos solos e escolha de espécies -, da redução de perdas e de desperdícios - cálculo adequado das necessidades hídricas, escolha de sistemas adequados e sua manutenção – e do recurso a fontes alternativas – águas pluviais, freáticas, cinzentas tratadas, etc.

Relativamente ao recurso às origens alternativas, nomeadamente freáticas e pluviais, poderá prever-se a instalação de um reservatório, cuja água poderá ser utilizada em autoclismos, regas, lavagens e para torres de arrefecimento. A previsão destes reservatórios deve ser acautelada em projeto de execução.

Aconselha-se, ainda, o aproveitamento das águas pluviais provenientes das coberturas dos edifícios, com a sua utilização para usos compatíveis.

Alterações climáticas

No que respeita à adaptação e resiliência aos fenómenos meteorológicos extremos de modo a garantir o funcionamento e manutenção do sistema hídrico, a intervenção prevê a criação de uma bacia de retenção com vista à regularização e amortecimento dos caudais de ponta de cheia, bem como a promoção da infiltração da água no terreno. Na sua construção devem ser adotadas soluções técnicas que promovam o armazenamento das águas pluviais para

reutilização, nomeadamente para rega, lavagens de pavimentos, alimentação de lagos e tanques e outros usos não potáveis.

Poderão estas áreas integrar a construção de outras estruturas de retenção e normalização de caudal de águas pluviais, caso seja necessário. Tendo em conta o acentuado declive da área, será necessário garantir uma velocidade de circulação baixa da água superficial de drenagem à saída da área do PP para assegurar o menor impacte possível na erosão dos solos a jusante. Se necessário e em conformidade o que foi atrás referido, estabelecer estruturas de retenção em escada. Adotar formas de infiltração das águas pluviais não contaminadas, recorrendo a técnicas como a modelação do terreno e outras.

7 SÍNTESE DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Na avaliação de efeitos foram identificados os principais efeitos positivos (oportunidades) e negativos (riscos), decorrentes das opções estratégicas do plano, a fim de apoiar a tomada de decisão relativa à proposta de plano e assegurar a sua sustentabilidade.

Tabela 13. Síntese da Avaliação Ambiental Estratégica.

FCD	Critérios	Situação Existente	Tendência de Evolução sem Plano	Tendência de Evolução com Plano
Ordenamento do Território, Desenvolvimento Territorial e Competitividade	Competitividade e Desenvolvimento Regional		➔	↗
	Ordenamento do Território		➔	↗
	Ambiente Urbano		➔	↗
Qualidade Ambiental e Alterações Climáticas	Água		➔	↗
	Ar		➔	↗
	Resíduos		➔	↗
	Alterações Climáticas		➔	↗
Riscos Naturais e Tecnológicos	Inundação		➔	➔
	Acidentes industriais		➔	➔
	Incêndio		➔	↗
Situação Existente (distância à situação desejável)	Muito afastada dos objetivos desejáveis	Afastada dos objetivos desejáveis	Próxima dos objetivos desejáveis	
Tendências de evolução	↘	➔	↗	
	Negativa	Sem alteração significativa	Positiva	
	Afastamento dos objetivos e metas		Aproximação aos objetivos e metas	

De um modo geral, e pese embora a necessidade de acautelar um conjunto de diretrizes de seguimento para garantir a valorização das oportunidades e a minimização dos riscos associados à sua fase de implementação, considera-se que a proposta de plano procura internalizar de forma adequada os impactes ambientais mais significativos no contexto da sua escala de intervenção, constituindo-se como um contributo bastante positivo para a sustentabilidade do concelho de Penacova.

8 ORIENTAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE CONTROLO

As orientações para a implementação de um Plano de Controlo inseridas na fase de seguimento ou de monitorização do processo da AAE, pretendem acompanhar os efeitos da execução do PP no território e avaliar o desempenho da estratégia definida. Para tal foi definido um quadro de metas que o Município, pretende alcançar para cada fator crítico de decisão, definidas pela Autarquia para o período de vigência do Plano. No Quadro seguinte apresentam-se os indicadores de sustentabilidade e respetivas metas que servirão de base à implementação do Plano de Controlo, durante o período de execução do Plano. Apesar de não ter sido possível obter o valor base, para todos os indicadores identificados, considera-se importante desenvolver estudos que garantam a informação necessária para a fase de monitorização, pelo que foram incluídos na Quadro. Tendo em conta o referido no Artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, os resultados das ações previstas no Plano de Controlo (designadamente as ações de monitorização) deverão ser atualizados com uma periodicidade mínima anual pela entidade responsável (Município de Penacova), e divulgados pela entidade referida através de meios eletrónicos e posteriormente remetidos à APA. É desejável que o processo de avaliação e monitorização da execução e implantação da proposta deva constituir um processo dinâmico ao longo do tempo. Aquando da revisão do Plano de Controlo, deverá ser realizada uma nova ponderação relativa à evolução de cada indicador, e deverão ser ponderadas as medidas preconizadas, de forma a alcançar as metas pretendidas, prevendo-se que a reunião de informação adicional possa conduzir à revisão, adição ou ajuste dessas mesmas medidas e metas. A Figura seguinte resume e identifica as etapas que devem ser seguidas durante a Fase de Seguimento do Plano.

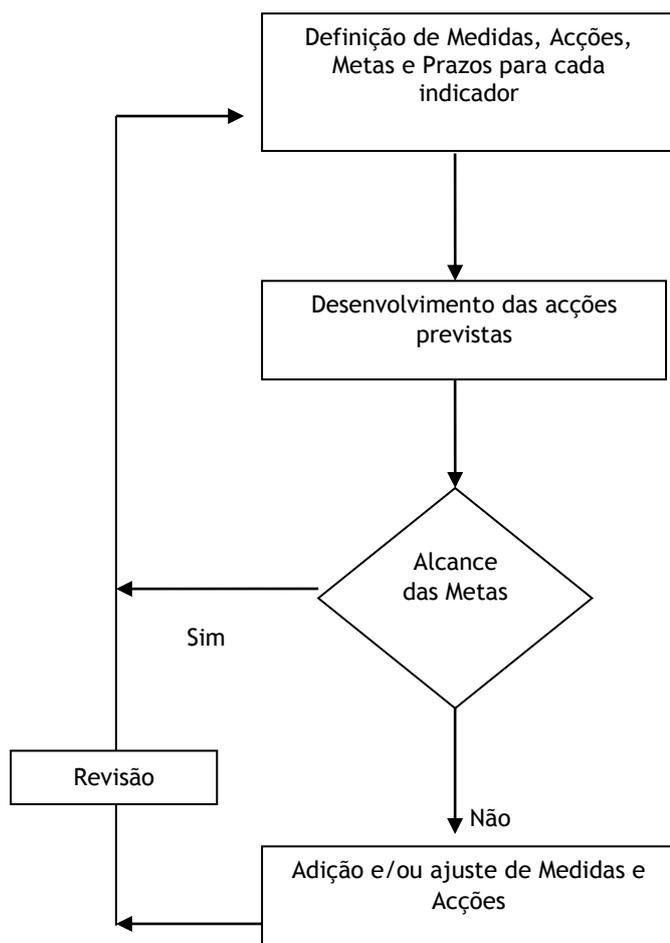


Figura 27. Esquema conceptual das etapas que constituem o Plano de Controlo da Fase de Seguimento.

Tabela 14. Indicadores e Metas.

Critério	Indicador	Unidade	Valor base	Fonte	Meta	Periodicidade
Desenvolvimento regional	Espaços industriais e grau de ocupação	nº e %	0	MP	18; 100%	anual
Emprego	Postos de trabalho criados	nº	0	MP	crescente	anual
Qualidade da água	nº de recolha/análises no ponto de entrega das águas pluviais e/ou residuais	nº	-	MP	5 (2024)	semestral
Consumo de água	Percentagem da água (residual tratada ___% bruta ___% Consumo Humano ___%) consumida na área do PP.	%	0;0;0	MP	tendência crescente da utilização da água residual tratada e bruta, face à de consumo humano	anual
Reutilização da água	Percentagem de água pluvial e/ou residual tratada reutilizada em usos compatíveis (ex.: usada na rega dos espaços públicos)	%	0	MP	Tendência crescente do uso da água pluvial/ residual tratada em usos compatíveis	Anual
Ruído	Queixas por ruído proveniente da área do PP	nº	0	MP	0	anual
Energia	Consumo de eletricidade na área do PP	kWh	0	MP	-	anual
	Produção de energia a partir de fontes renováveis no PP	kWh	0	MP	-	anual
Alterações Climáticas	Bacias de retenção de águas pluviais	Nº	0	MP	1	anual
Incêndios	Ocorrência de incêndios rurais	nº	0	MP	0	anual
	Ocorrência de incêndios industriais	nº	0	MP	0	anual
Explosão	Ocorrência de explosão	nº	0	MP	0	anual
Inundação	Ocorrências de inundações	nº	0	MP	0	anual

9 ENVOLVIMENTO PÚBLICO E INSTITUCIONAL – ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO

A consulta pública durante o processo de desenvolvimento de uma Avaliação Ambiental Estratégica é faseada, sendo da responsabilidade do Município desenvolver os processos de consulta pública estabelecidos na legislação, nomeadamente:

- O Município promoveu a consulta pública sobre o âmbito da AAE (**Relatório de Fatores Críticos**) às **entidades com responsabilidades ambientais específicas** (no mínimo), às quais possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano (de acordo com o n.º 7, do artigo 74º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro, conjugado com o n.º 3, do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho):
- Antes da aprovação do Plano e do respetivo **Relatório Ambiental**, o Município promove novamente a consulta às **entidades com responsabilidades ambientais específicas**, para emissão de parecer (de acordo com o n.º 3, do artigo 75.º-C do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro, conjugado com o n.º 3, do artigo 7.º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho);
- Concluído o período de acompanhamento o Município procede à abertura de um período de **discussão pública**, através de Aviso a publicar no *Diário da República*, tendo como objetivo recolher sugestões formuladas por **associações, organizações ou grupos não governamentais, ou outras pessoas interessadas**. A consulta pública e o prazo de duração são publicitados através de meios eletrónicos (página da internet do Município), e divulgados através da comunicação social. Durante o período de discussão pública, o projeto de Plano e respetivo Relatório Ambiental, assim como os pareceres da comissão de acompanhamento ou da CCDR, e os demais pareceres eventualmente emitidos, estão disponíveis ao público no Município, e noutros locais indicados pela autarquia (n.º 3, do artigo 77.º, do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro, articulado com os n.º 6, 7 e 8, do artigo 7º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho).

Durante a elaboração da proposta do PP, deverá ser privilegiada uma componente de comunicação, com o intuito de assegurar o envolvimento de entidades com responsabilidades ambientais específicas bem como de agentes locais ou público em geral, de forma a garantir a participação pública numa fase anterior à aprovação do respetivo plano.

A estratégia adotada para promover a comunicação, durante o processo de AAE, pode ser desenvolvida ao nível da informação e sensibilização do público interessado, através da elaboração de boletins informativos, realização de palestras, como também pode ser desenvolvida ao nível da interação direta com as populações ou através da realização de reuniões com grupos interessados (Organizações não governamentais, Associações, outras).

Na tabela seguinte apresenta-se um quadro de governança para a ação, onde se identificam as responsabilidades das várias instituições.

Tabela 15. Quadro de Governança para Ação.

FCD	Entidades	Responsabilidades
Ordenamento do Território, Desenvolvimento Regional e Competitividade	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro – CCDR-C	<ul style="list-style-type: none"> - Manter atualizadas as perspetivas de desenvolvimento urbano do território regional, assegurando o cumprimento das condicionantes regionais nesta matéria. - Promover a elaboração e garantir a implementação do Plano Regional de Ordenamento do Território.
	Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra– CIMRC	<ul style="list-style-type: none"> - Articular investimentos de interesse intermunicipal.
	Câmara Municipal de Penacova	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir a implementação dos diversos Planos Municipais de Ordenamento do Território, e em particular do PP - Garantir as infraestruturas - Incentivar ações de qualificação humana
	Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar diferentes formas de participação pública.
	População em geral	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para o alcance das metas estabelecidas. - Participar ativamente nos processos de decisão, em sede própria, nomeadamente nos processos de Consulta Pública.
Alterações Climáticas e Qualidade Ambiental	CCDR-C	<ul style="list-style-type: none"> - Executar as políticas de ordenamento do território - Garantir a elaboração, acompanhamento e avaliação dos instrumentos de gestão territorial
	APIN	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver de modo célere todas as infraestruturas que asseguram a entrada em pleno dos novos equipamentos de saneamento e disponibilizar os dados de monitorização das redes e equipamentos. - Controlar as perdas/fugas de água no sistema de abastecimento
	Agência Portuguesa do Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Manter atualizadas as orientações regionais em matéria de proteção e valorização do ambiente.
	Câmara Municipal de Penacova	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar a dispersão urbana fora dos perímetros urbanos e as tendências de expansão em zonas de risco e/ou em zonas de conflito potencial de uso do solo. - Garantir a execução do PP - Controlar os défices infraestruturais existentes, nomeadamente ao nível do saneamento básico. - Controlar as perdas/fugas de água no abastecimento.

FCD	Entidades	Responsabilidades
		<ul style="list-style-type: none"> - Adotar práticas quotidianas de valorização ambiental e energética. - Realizar anualmente o Relatório de avaliação e controlo da AAE do Plano.
	Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar diferentes formas de participação pública.
	População em geral	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para o alcance das metas estabelecidas. - Adotar práticas quotidianas de valorização ambiental e energética. - Participar ativamente nos processos de decisão, em sede própria, nomeadamente nos processos de Consulta Pública de processos de planeamento e AIA.
Riscos Naturais e Tecnológicos	CCDR-C	<ul style="list-style-type: none"> - Manter atualizadas as orientações regionais ao nível das várias políticas sectoriais (FCD) e monitorizar a sua aplicação. - Desenvolver e manter atualizadas as estimativas regionais de emissões de gases com efeito de estufa (CO₂) e o potencial de aproveitamento regional de fontes de energia renovável
	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil - ANEPC	<ul style="list-style-type: none"> - Manter atualizadas as informações sobre risco de incêndios e planos de emergência respetivos.
	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas - ICNF	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar uma gestão adequada dos recursos florestais com vista à prevenção dos incêndios florestais; - Promover uma gestão sustentada dos recursos florestais do município.
	Organizações Não Governamentais - ONGs	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhar a monitorização da implementação do PP em matéria de riscos naturais e tecnológicos. - Participar nos processos de consulta pública dos processos de planeamento e dos procedimentos de AIA.
	CM Penacova	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar a dispersão industrial fora das zonas industriais e as tendências de expansão em zonas de risco - Garantir a implementação dos diversos Planos Municipais de Ordenamento do Território. - Estabelecer orientações e metas municipais de proteção e requalificação ambiental e assegurar a sua monitorização. - Realizar anualmente o Relatório de avaliação e controlo da AAE do Plano.
	Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar diferentes formas de participação pública.
	População em geral	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para o alcance das metas estabelecidas. - Participar ativamente nos processos de decisão, em sede própria, nomeadamente nos processos de Consulta Pública de processos de planeamento e AIA.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente documento constitui o resultado da segunda fase do processo de AAE da proposta do Plano Pormenor de C. Soeiro. A caracterização do objeto de avaliação foi desenvolvida tendo por base a informação disponível, estando metodologicamente adaptada ao grau de maturidade dos trabalhos da proposta

Neste documento identificaram-se três Fatores Críticos de Decisão considerados relevantes para a avaliação da Plano Pormenor de C. Soeiro:

- Ordenamento do Território, Desenvolvimento Regional e Competitividade
- Qualidade Ambiental e Alterações Climáticas
- Riscos Naturais e Tecnológicos

A avaliação ambiental estratégica deve “estar integrada no processo de planeamento, não devendo em caso algum ser considerada e conduzida como um procedimento paralelo ou autónomo” (DGOTDU, 2008). Assim, é importante que a equipa técnica responsável pela elaboração do plano atenda aos critérios e indicadores definidos para cada FCD a fim de ser possível considerá-los na escolha das várias alternativas existentes, e assim influenciar da forma mais positiva possível o processo de tomada de decisão.

No que diz respeito ao envolvimento público e institucional, este encontra-se devidamente assegurado e tipificado no regime dos IGT, conforme referenciado no Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

Os principais eixos de desenvolvimento da proposta de PP evoluem de forma complementar e sinérgica com outras iniciativas de génese local, aparentando possuir potencial para acompanhar de uma forma dinâmica as expectativas de crescimento do concelho.

A proposta de PP desenvolve-se contextualizada num referencial estratégico funcionando como um elemento relevante para a afirmação de uma política de ordenamento do território, desenvolvimento regional e socioeconómico, os quais são essenciais à afirmação da sustentabilidade do concelho.

De referir que o trabalho conjunto da equipa de AAE e da equipa que desenvolveu o Plano permitiu articular e introduzir fatores de sustentabilidade no Plano, nomeadamente ao nível da eficiência hídrica (introduzindo disposições regulamentares conducentes a este propósito), minimização dos impactes sobre as massas de água (através da identificação da necessidade do correto encaminhamento das águas residuais e pluviais, assim como da minimização da impermeabilização do solo e aumento da infiltração), eficiência energética (também através de disposições regulamentares), e adaptação às alterações climáticas (bacia de retenção e promoção da infiltração das águas pluviais) contribuindo para a mitigação das alterações climáticas. De particular importância também a identificação da necessidade de construção de uma ETAR (fora da área do Plano) uma vez que as existentes não garantem a drenagem e tratamento das águas residuais geradas.

De um modo geral, e pese embora a necessidade de acautelar um conjunto de diretrizes de seguimento para garantir a valorização das oportunidades e a minimização dos riscos associados à sua fase de implementação, considera-se que a alteração de plano procura internalizar de forma adequada os impactes ambientais mais significativos no contexto da sua escala de intervenção, constituindo-se como um contributo importante para a sustentabilidade do concelho de Penacova.

Referências Bibliográficas:

Agência Portuguesa do Ambiente. Nota Técnica - A Fase de seguimento em sede dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas. 2020.

Agência Portuguesa do Ambiente. Nota Técnica - Declaração Ambiental em sede dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas. 2020.

Agência Portuguesa do Ambiente. Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica I PGRH do Vouga, Mondego e Lis – RH4. 2024.

Cabral, A. D.; 2007. Avaliação Ambiental de Planos Diretores Municipais. Documentos de apoio à apresentação realizada na CCDRN pela Divisão de Avaliação Ambiental da Direção de Serviços de Ambiente da CCDRN em 22 de outubro de 2007.

CCDR-C. Guia orientador - Plano de Pormenor', 2019 - documento disponível no sítio eletrónico da CCDRC.

Direção-Geral do Território. Especificações Técnicas da Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) de Portugal Continental para 1995, 2007, 2010 e 2015. 2018.

Direção-Geral do Território. Formação dos planos territoriais Questões Estratégicas e Indicadores para a Avaliação Ambiental. Março de 2021. ISBN 978-989-8785-24-4 - disponível no sítio eletrónico da DGT.

Direção-Geral do Território. Guia - Formação dos planos territoriais, matérias no âmbito das atribuições da DGT. Janeiro de 2020. ISBN 978-989-8785-16-9 - disponível no sítio eletrónico da DGT.

Direção-Geral do Território. PDM GO – Boas Práticas para os Planos Diretores Municipais. Fevereiro de 2021 - disponível no sítio eletrónico da DGT.

Direção-Geral do Território. Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território: 2018.

Direção-Geral Do Ordenamento Do Território E Desenvolvimento Urbano; Guia de Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território – Documentos de orientação DGOTDU 01/2008. Lisboa: DGOTDU; novembro 2008; ISBN 978-972-8569-44-0.

Direção-Geral Do Ordenamento Do Território E Desenvolvimento Urbano; Guia para a Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território. Coleção Estudos 9. Lisboa: MCOTA-DGOTDU; 2003.

Partidário, Maria do Rosário. Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE. Lisboa, 2012. Preparado para a Agência Portuguesa do Ambiente com o apoio de Redes Energéticas Nacionais (REN), SA.

Partidário, Maria do Rosário; Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica. Amadora. Agência Portuguesa do Ambiente; 2007. ISBN 978-972-8577-34-6.

ANEXO I - Instrumentos do Quadro de Referência Estratégico e respetivos Objetivos Estratégicos

Objetivos estratégicos do PNPOT

Plano Nacional da Política de Ordenamento Territorial (PNPOT) - (Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro)
O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) é o instrumento de topo do sistema de gestão territorial, define objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial e estabelece o modelo de organização do território nacional. O PNPOT constitui-se como o quadro de referência para os demais programas e planos territoriais e como um instrumento orientador das estratégias com incidência territorial.
Diretrizes
O PNPOT apresenta as seguintes diretrizes para os Planos de Pormenor <ul style="list-style-type: none"> - A qualidade do desenho urbano e da urbanização são dimensões fundamentais do funcionamento das áreas urbanas e do seu relacionamento com as áreas rurais, contribuindo para a sustentabilidade e eficiência do uso de recursos, para a atratividade territorial e para qualidade de vida dos habitantes. Para alcançar níveis superiores de qualidade nestas dimensões o PNPOT aponta a necessidade de se reforçar a dinâmica de elaboração de Planos de Urbanização e de Pormenor e/ou Unidades de Execução, à escala territorial adequada e em função das necessidades e objetivos das intervenções. - Em função das realidades territoriais a abordagem de planeamento e gestão deve considerar as áreas de urbanização concentrada, centrais e periféricas, as áreas de urbanização descontínua e fragmentada (incluindo situações de incompletude e abandono) e áreas de edificação dispersa a estruturar, independentemente da sua génese legal ou ilegal, encontrando os instrumentos e as escalas mais adequadas para a definição de soluções de desenho urbano, urbanização e funcionalidade. - Considerando o contributo dos espaços urbanos para os compromissos de descarbonização e eficiência da utilização de recursos e para os objetivos de qualidade de vida o PNPOT afirma como cruciais no âmbito do desenho urbano e da urbanização a promoção de modelos de proximidade funcional e de mobilidade sustentável e de desincentivo da artificialização do solo, através da reabilitação e regeneração e da reutilização do construído e da adoção de soluções de base natural e criação de espaços verdes. - Considerando a importância das sinergias dos espaços urbanos e rurais, nas suas diversas funções e atividades para as abordagens da sustentabilidade, nomeadamente economia circular, mobilidade sustentável e adaptação climática e para a qualidade de vida da população, nomeadamente recreação e lazer, alimentação saudável e acesso a serviços de interesse geral, o PNPOT aponta para o interesse dos instrumentos de planeamento PU e PP considerarem áreas de intervenção que promovam essas sinergias, sem prejuízo da manutenção da devida classificação em solo urbano e rústico.

Objetivos Estratégicos da ENDS

Estratégia Nacional Para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS) - RCM nº 109/2007, de 20 de Agosto
A Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) para o período 2005/15 consiste num conjunto coordenado de atuações que, partindo da situação atual de Portugal, com as suas fragilidades e potencialidades, permitam assegurar um crescimento económico célere e vigoroso, uma maior coesão social, e um elevado e crescente nível de proteção e valorização do ambiente.
Objetivos principais
<ol style="list-style-type: none"> 1. Qualificação dos portugueses em direção à Sociedade do Conhecimento; 2. Economia sustentável, competitiva e orientada para atividades de futuro; 3. Gestão eficiente e preventiva do ambiente e do património natural; 4. Organização equilibrada do território que valorize Portugal no espaço Europeu e que proporcione qualidade de vida; 5. Dinâmica de coesão social e responsabilidade individual; 6. Papel Ativo de Portugal na Cooperação para a Sustentabilidade Global.

Objetivos Estratégicos do ENCNB2030

Estratégia nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB) – RCM n.º 55/2018, de 07 de maio
A ENCNB 2030 constitui um documento de referência das políticas de ambiente para reduzir a perda de biodiversidade, tendo subjacente os compromissos internacionais e nacionais assumidos no âmbito da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável do Plano Estratégico da Convenção sobre a Diversidade Biológica e da Estratégia da União Europeia para a Biodiversidade.
Objetivos Gerais e Opções estratégicas
A ENCNB é um documento centrado em três vértices estratégicos <ul style="list-style-type: none"> • Melhorar o estado de conservação do património natural; • Promover o reconhecimento do valor do património natural; e • Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade.

Objetivos Estratégicos do PNEC2030

Plano Nacional Energia e Clima, RCM n.º 53/2020 de 10 de julho
Promover a descarbonização da economia e a transição energética visando a neutralidade carbónica em 2050, enquanto oportunidade para o país, assente num modelo democrático e justo de coesão territorial que potencie a geração de riqueza e uso eficiente de recursos.
Objetivos
Principais Objetivos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa 2. Dar prioridade à eficiência energética 3. Reforçar a apostas nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do país 4. Garantir a segurança de abastecimento 5. Promover a mobilidade sustentável 6. Promover uma agricultura sustentável e potenciar o sequestro de carbono 7. Desenvolver uma indústria inovadora e competitiva 8. Garantir uma transição justa, democrática e coesa

Objetivos do RNC2050

Roteiro para a Neutralidade Carbónica, RCM n.º 107/2019, de 1 de julho
O RNC está em linha com o Acordo de Paris, no âmbito do qual Portugal se comprometeu a contribuir para limitar o aumento da temperatura média global do planeta a 2°C. e a fazer esforços para que esta não ultrapasse os 1,5°C. O compromisso da neutralidade carbónica confirma o posicionamento de Portugal entre aqueles que assumem a liderança no combate às alterações climáticas.
Objetivos
O objetivo principal do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 é a identificação e análise das implicações associadas a trajetórias alternativas, tecnicamente exequíveis, economicamente viáveis e socialmente aceites, e que permitam alcançar o objetivo de neutralidade carbónica da economia portuguesa em 2050. A descarbonização profunda da economia exige, para além de competências analíticas e ferramentas adequadas, o envolvimento alargado e a colaboração de todos os atores, com vista à análise e discussão das opções e estratégias de mitigação, e à definição de trajetórias de baixo carbono para a economia nacional.

Objetivos do ENAAC

Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, RCM n.º 56/2015, de 30 de julho, prorrogada até 31 de dezembro de 2025 pela RCM n.º 53/2020, de 10 julho, que aprovou o PNEC
A ENAAC 2020 mantém a abordagem por setores e, em simultâneo, promove, através de áreas temáticas, a coerente integração vertical das diferentes escalas necessárias à adaptação, da internacional à local. A atuação nacional em termos de adaptação às alterações climáticas deve prosseguir no sentido da sua gradual integração nas diversas políticas setoriais e na implementação de medidas de adaptação, com base no conhecimento técnico e científico e nas boas práticas.
Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; • Implementar medidas de adaptação; • Promover a integração da adaptação em políticas setoriais.

Objetivos do P - 3AC

Programa de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas, RCM n.º 130/2019, de 2 de agosto
O P – 3AC complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (EN AAC 2020), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho, tendo em vista o seu segundo objetivo, o de implementar medidas de adaptação.
Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; • Implementar medidas de adaptação; • Promover a integração da adaptação em políticas setoriais.

Objetivos Estratégicos da NGPH

Nova Geração de Políticas de Habitação – RCM nº 50-A/2018
Aprova o sentido estratégico, objetivos e instrumentos de atuação para uma Nova Geração de Políticas de Habitação
Objetivos
Principais Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Dar resposta às famílias que vivem em situação de grave carência habitacional; • Garantir o acesso à habitação aos que não têm resposta por via do mercado; • Tornar a reabilitação na principal forma de intervenção ao nível do edificado e do desenvolvimento urbano; • Promover a inclusão social e territorial e as oportunidades de escolha habitacionais.

Objetivos Estratégicos do PNUEA

Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012- 2020 (PNUEA) – RCM nº113/2005, de 30 de junho
O Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água tem como principal finalidade a promoção do uso eficiente da água em Portugal, especialmente nos sectores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos.
Objetivos para o setor urbano
Objetivos estratégicos: Redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento.
Objetivos específicos: Elevar significativamente o conhecimento dos gestores e operadores dos sistemas de abastecimento de água e dos utilizadores em geral; Promover a sensibilização, informação e formação dos principais intervenientes no uso da água, bem como na introdução nos programas e livros escolares de matéria específica; Conhecer o nível de ineficiência dos sistemas públicos de abastecimento de água através do seu apetrechamento com equipamentos de medição e com sistema de transmissão e tratamento da informação, abrangendo todo o ciclo urbano da água; Garantir uma dinâmica de sucesso na implementação do uso eficiente da água, dirigindo os maiores esforços para os sistemas públicos (não domésticos), e para as maiores concentrações humanas onde os custos não são suportados diretamente pelos utilizadores da água (ex: escolas; centros comerciais; estações de serviço; hospitais; repartições e serviços da administração pública; hotéis; instalações desportivas - ginásios, piscinas, estádios, etc. -; aeroportos; terminais rodó e ferroviários; escritórios; restaurantes; lavandarias; etc.); Reduzir ao mínimo o uso da água potável em atividades que possam ter o mesmo desempenho com águas de qualidade alternativa e de outras origens que não a rede pública de água potável, promovendo a utilização de água da chuva e a eventual reutilização de águas residuais tratadas e; Promover a utilização de equipamentos normalizados e certificados para o uso eficiente da água, incentivando a sua produção e comercialização; Instituir prémios e distinções oficiais para equipamentos, instalações e sistemas que demonstrem o seu valor acrescentado ao nível da eficiência e que prestigiem as entidades produtoras de equipamentos e gestoras de sistemas.

Objetivos Estratégicos do PENSAARP 2030

PENSAARP 2030 - Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais e Pluviais 2030 - RCM n.º 23/2024 de 05 de fevereiro
A nova estratégia tem como objetivo assegurar a sustentabilidade do setor a longo prazo, constituindo-se como o instrumento norteador das políticas para o ciclo urbano da água, nomeadamente na resposta aos desafios que se colocam por força das alterações climáticas.
Visão Estratégica para 2030
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Serviços eficazes, que promovam a acessibilidade física, a continuidade e fiabilidade, a qualidade das águas distribuídas e rejeitadas, a segurança, resiliência e ação climática e a equidade e acessibilidade económica; ▪ Serviços eficientes, que promovam a governação e estruturação do setor, a organização das entidades gestoras, a alocação de recursos financeiros, a eficiência hídrica e a eficiência energética e descarbonização; ▪ Serviços sustentáveis, que promovam a sustentabilidade económica e financeira, infraestrutural, da utilização de recursos, do capital humano e do conhecimento; ▪ Serviços com valor acrescentado, que promovam a valorização empresarial e económica, ambiental e territorial, societal, da transparência e responsabilização e do desenvolvimento sustentável.

PNGR2030

Plano Nacional de Gestão de Resíduos, Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2023, de 24 de março

O Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 (PNGR 2030) estabelece a estratégia, de âmbito geográfico nacional, relativa à prevenção e gestão de resíduos e as regras orientadoras que asseguram a sua coerência com os demais planos e instrumentos específicos e respetivo contributo para a descarbonização no contexto da necessária transição para uma economia circular.

O PNGR 2030, assente nos princípios orientadores de gestão de resíduos, previstos no anexo i ao presente PNGR 2030 e do qual faz parte integrante, visa apresentar os objetivos estratégicos que devem nortear a política de resíduos em Portugal continental e Regiões Autónomas, no período compreendido entre 2023 e 2030, assumindo a gestão destes materiais como verdadeiros recursos, independentemente do modelo de responsabilidade pela gestão de resíduos, entre os dois previstos no anexo ii ao presente PNGR 2030 e do qual faz parte integrante.

Objetivos estratégicos

- 1 - Prevenir a produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade;
- 2 - Promover a eficiência na utilização de recursos, contribuindo para uma economia circular;
- 3 - Reduzir os impactes ambientais negativos, através de uma gestão de resíduos integrada e sustentável.

PERSU 2030

Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030.- Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2023, de 24 de março

O PERSU 2030 constitui um documento evolutivo, de quarta geração, e pretende garantir a aplicação da política nacional de gestão de resíduos urbanos (RU), orientando os agentes envolvidos para a implementação de ações que permitam ao País estar alinhado com as políticas e estratégia a nível da União Europeia, contribuindo para a prevenção de resíduos, um aumento da preparação para reutilização, reciclagem e outras formas de valorização dos RU, com a conseqüente redução de consumo de matérias-primas primárias, dando um contributo de relevo para a descarbonização e melhoria do ambiente.

Objetivos do PERSU 2030

- Reduzir a produção e perigosidade dos RU
- Promover a recolha seletiva e tratamento adequado
- Assegurar a valorização dos resultantes do tratamento dos RU
- Reforçar os instrumentos económico-financeiros
- Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do setor
- Comunicar e monitorizar o plano

Objetivos Estratégicos do PETI3+

Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas 2014-2020 (PETI3+) – versão pública abril 2014
O Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas 2014-2020 (PETI3+) surge como uma atualização do PET 2011-2015, projetando uma segunda fase de reformas estruturais a empreender neste sector, bem como o conjunto de investimentos em infraestruturas de transportes a concretizar até ao fim da presente década.
Objetivos estratégicos
<ul style="list-style-type: none">• Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego• Assegurar a competitividade do setor dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses.• Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país

Objetivos Estratégicos do PSRN 2000

Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000) - RCM n.º 115-A/2008, 21 de Julho
A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica que tem por objetivo contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens no território da União Europeia.
Objetivos
São propostos como objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Estabelecer orientações para a gestão territorial das zonas de proteção especial (ZPE) criadas pelo Decreto-Lei nº 280/94, de 5 de Novembro, e Decreto-Lei nº 384-B/99, de 23 de Setembro, e dos sítios da Lista Nacional de Sítios, aprovada pelas Resoluções do Conselho de Ministros nº 142/97, de 28 de Agosto, e 76/2000, de 5 de Julho, integradas no processo da Rede Natura 2000;• Estabelecer o regime de salvaguarda dos recursos e valores naturais dos locais integrados no processo de Rede Natura 2000, fixando os usos e o regime de gestão compatíveis com a utilização sustentável do território.• Representar cartograficamente, em função dos dados disponíveis, a distribuição dos habitats presentes nos sítios da Lista Nacional de Sítios nas ZPE.• Estabelecer diretrizes para o zonamento das áreas em função das respetivas características e prioridades de conservação.• Definir as medidas que garantam a valorização e a manutenção num estado de conservação favorável dos habitats e espécies constantes dos anexos ao Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, bem como fornecer a tipologia das restrições ao uso do solo, tendo em conta a distribuição dos habitats a proteger.• Fornecer orientações sobre a inserção em plano municipal ou especial de ordenamento do território das medidas e restrições mencionadas nas alíneas anteriores.• Definir as condições, os critérios e o processo a seguir na realização da avaliação de impacte ambiental e na análise de incidências ambientais a que se refere o artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril.

Objetivos Estratégicos da ENAR2020

Estratégia Nacional para o Ar 2020, RCM nº46/2016 de 26 de agosto
A ENAR2020 tem como visão "melhorar a qualidade do ar, com vista à proteção da saúde humana, da qualidade de vida dos cidadãos e à preservação dos ecossistemas" e está assente em três eixos: "Avaliar", "Antecipar" e "Atuar".
Objetivos
São objetivos principais: <ul style="list-style-type: none">• Cumprimento em 2020 dos objetivos de emissões e de qualidade do ar;• Cumprimento das metas para a melhoria da qualidade do ar preconizadas para 2020;• Delinear o caminho para que sejam atingidos a longo prazo objetivos de qualidade do ar recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS);• Alinhar medidas com a Política Climática que incidam simultaneamente nos poluentes atmosféricos e nos gases com efeito de estufa com benefício para a qualidade do ar e alterações climáticas.

Objetivos do PNA

Plano Nacional da Água, DL nº 76/2016, de 9 de novembro
O PNA pretende ser um plano abrangente, mas pragmático, enquadrador das políticas de gestão de recursos hídricos nacionais, dotado de visão estratégica de gestão dos recursos hídricos e assente numa lógica de proteção do recurso e de sustentabilidade do desenvolvimento socioeconómico nacional.
Objetivos
São objetivos principais: <ul style="list-style-type: none">• A proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água;• A promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis;• A mitigação dos efeitos das inundações e das secas.

Objetivos Estratégicos do PRN2000

Plano Rodoviário Nacional 2000 – Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho
O PRN constitui o instrumento regulador das infraestruturas rodoviárias nacionais, otimizando as condições da ocupação do solo e do ordenamento do território, tendo sempre subjacente a minimização dos impactes ambientais, o interesse público e o das populações em particular. A última revisão ocorreu em 1998 (vulgarmente conhecido por PRN2000) para dar resposta ao desenvolvimento socioeconómico verificado após a adesão de Portugal à União Europeia.

Objetivos da Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal 2030

Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal 2030– Resolução do Conselho de Ministros n.º 67/2023, de 7 de julho
Dotar o país de condições, diretas e indiretas, para que andar a pé seja possível a todo o tempo, em espaço seguro e de forma universal, tornando este modo como preferencial nas deslocações diárias e articulando -o, sobretudo, com o modo ciclável e o transporte público, como contributo decisivo para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.
Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Alterar padrões de mobilidade • Transformar o espaço pedonal acessível a todos • Promover estilos de vida ativos e saudáveis — Diminuir o sedentarismo

Objetivos da Estratégia Nacional para a Mobilidade Ciclável 2030

Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal 2030– Resolução do Conselho de Ministros n.º 67/2023, de 7 de julho
Em 2030, qualquer cidadão em Portugal deverá poder optar naturalmente por deslocar-se em bicicleta. Para tal, será necessário mobilizar um elevado número de diferentes agentes para este desígnio nacional, que possam contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade ativa, que valoriza, apoia e celebra o andar de bicicleta, em todas as suas formas: na estrada e fora de estrada, em deslocações quotidianas, atividades de recreio e prática desportiva.
<ul style="list-style-type: none"> • Compromisso político continuado • Estimular o envolvimento de «stakeholders» relevantes, como ministérios, administração pública central, regional e local, bem como outras instituições públicas e privadas, e a sociedade civil; • Integrar os objetivos para a mobilidade ativa nos processos de gestão e planeamento urbano e de infraestruturas. • Financiamento adequado, oportuno e transversal aos três eixos de intervenção • Promover políticas e ações favoráveis ao transporte ativo nos três eixos específicos de intervenção: infraestruturas e intermodalidade, capacitação e apoio, e cultura e comportamentos. • Estratégias locais de intervenção • Fomentar abordagens adequadas às especificidades locais na gestão da mobilidade ativa. • Recursos humanos dedicados e competentes • Promover a internalização de prioridades e competências específicas nas instituições. • Melhoria contínua de produtos, processos e serviços • Assegurar monitorização abrangente, consistente e comparável, e avaliação crítica de resultados obtidos; • Incentivar a pesquisa, análise e reflexão crítica e fundamentada. • Foco nas crianças e jovens em idade escolar • Criar condições para uma mudança drástica de comportamentos nas novas gerações. • Foco nas pessoas com deficiência • Assegurar boas condições de acessibilidade ao espaço público para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Objetivos da Agenda 2030

Agenda 2030
A Agenda 2030 é uma agenda alargada e ambiciosa que aborda várias dimensões do desenvolvimento sustentável (sócio, económico, ambiental) e que promove a paz, a justiça e instituições eficazes.
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
<ul style="list-style-type: none"> • Erradicar a pobreza; • Erradicar a fome; • Saúde de qualidade; • Educação de qualidade; • Igualdade de género; • Água potável e saneamento; • Energias renováveis e acessíveis; • Trabalho digno e crescimento económico; • Indústria, inovação e infraestruturas; • Reduzir as desigualdades; • Cidades e comunidades sustentáveis; • Produção e consumo sustentáveis; • Ação climática; • Proteger a vida marinha; • Proteger a vida terrestre; • Paz, justiça e instituições eficazes; • Parcerias para a implementação dos objetivos.

Objetivos Estratégicos do PRR

Plano de Recuperação e Resiliência
O PRR constitui um dos instrumentos mais relevantes para a implementação da Estratégia Portugal 2030, aprovada através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 98/2020, de 13 de novembro, plasmando o quadro orientador para a promoção do desenvolvimento económico, social e territorial de Portugal no horizonte de 2030.
Agenda temática
<p>As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade;</p> <p>Inovação e qualificações como motores do desenvolvimento;</p> <p>Sustentabilidade dos recursos e transição climática;</p> <p>Um País competitivo externamente e coeso internamente.</p>

Objetivos Estratégicos do PROF CL

Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral – Portaria nº56/2019, de 11 de fevereiro
O PROF Centro Litoral concretiza, no seu âmbito e natureza o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, e compatibiliza-se com os demais programas setoriais e com os programas especiais, assegurando a contribuição do setor florestal para a elaboração e alteração dos restantes instrumentos de gestão territorial.
Objetivos estratégicos
<ul style="list-style-type: none"> • Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos; • Especialização do território; • Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos; • Internacionalização e aumento do valor dos produtos; • Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor; • Racionalização e simplificação dos instrumentos de política.

Objetivos Estratégicos do PROT - C

Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (proposta)
O PROT-C é um instrumento estratégico que estabelece as linhas orientadoras do desenvolvimento, organização e gestão dos territórios da Região Centro, enquadra os investimentos estruturantes a realizar e serve de referência para a elaboração dos planos especiais, intermunicipais e municipais de ordenamento do território.
Objetivos estratégicos
<ul style="list-style-type: none"> • Reforçar os fatores de internacionalização da economia regional; • Promover o carácter policêntrico do sistema urbano, consolidando os sistemas sub-regionais; • Reforçar o potencial estruturante dos grandes eixos de comunicação; • Promover Redes Urbanas de proximidade que potenciem dinâmicas de Inovação e suportem novos polos regionais de competitividade; • Promover a Coesão; • Promover o potencial Turístico dando projeção Internacional ao Património Natural, cultural e Paisagístico; • Explorar o potencial para a produção de Energias Renováveis; • Ordenar os territórios Urbanos.

Objetivos Estratégicos do PGRH – RH4

PGRH do Vouga, Mondego e Lis – RCM n.º 62/2024, de 03 de abril
Os planos de gestão de região hidrográfica do 3.º ciclo de planeamento constituem uma revisão dos planos do 2.º ciclo, conforme determina o Despacho n.º 11955/2018, de 12 de dezembro. Incluem uma análise às melhorias introduzidas pelas medidas implementadas, bem como os novos conhecimentos adquiridos. No 3.º ciclo os objetivos de execução são mais exigentes e promove-se uma harmonização entre as regiões hidrográficas nacionais e internacionais.
Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Garantir a utilização sustentável da água, assegurando a satisfação das necessidades das gerações atuais sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades; • Proporcionar critérios de afetação aos vários tipos de usos pretendidos, tendo em conto valor económico de cada um deles, bem como assegurar a harmonização da gestão das águas com o desenvolvimento regional e as políticas sectoriais, os direitos individuais e os interesses locais; • Fixar as normas de qualidade ambiental e os critérios relativos ao estado das águas.

Objetivos do PGRI – RH4

PGRI do Vouga, Mondego e Lis - RCM n.º 51/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada através da Declaração de Retificação n.º 22-A/2016, de 18 novembro.
uma nova abordagem de avaliação de inundações e de gestão dos riscos associados, visando reduzir as consequências nefastas associadas às inundações para a saúde humana, o ambiente, o património cultural e as atividades económicas, na comunidade.
Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população e nos agentes sociais e económicos; • Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para a adequada gestão do risco de inundação; • Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis; • Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas áreas de possível inundação; • Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água.

Objetivos Estratégicos do PIAAC da CIM – RC

Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da CIM Região de Coimbra
O PIAAC – CIM – RC contempla o conhecimento das especificidades setoriais do território da CIM – RC, a avaliação da sua atual vulnerabilidade e futuras alterações climáticas, bem como a identificação, definição e priorização de medidas de adaptação específicas para a CIM – RC.
Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar o conhecimento sobre as relações diretas e indiretas que o clima e a sua alteração têm sobre o sistema natural e social da CIM- RC, focando áreas temáticas tidas como prioritárias; • Contribuir para a definição de uma estratégia que permita reduzir a vulnerabilidade do território da CIM – RC aos impactes das AC, através da promoção da adaptação com base na evidencia científica, no conhecimento contextual dos técnicos municipais e nos contributos das populações; • Explorar oportunidades em alguns segmentos socioeconómicos; • Contribuir para a integração da adaptação nos instrumentos governativos existentes, em particular nos planos, políticas e medidas da CIM – RC e dos seus municípios.

Objetivos do PMDFCI

Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios (2020)
O PMDFCI é um conjunto de orientações que visam a proteção e promoção da área florestal do Concelho, avaliando a sua vulnerabilidade a incêndios florestais e propondo a implementação de medidas e ações de curto, médio e longo prazo, no âmbito da prevenção e do combate, para a defesa da floresta contra incêndios florestais.
Eixos Estratégicos
<p>Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais; Redução da incidência dos incêndios; Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios; Recuperar e reabilitar os ecossistemas; Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.</p>

Objetivos do PMEPC

Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (2023)
<p>O PMEPC é um documento que define as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários Agentes de Proteção Civil (APC) e Organismos e Entidades de Apoio (OAE) a empenhar em operações de proteção civil. A reposição da normalidade das áreas afetadas constitui outro dos seus objetivos, de forma a minimizar os efeitos de um acidente grave ou catástrofe sobre as pessoas, bens e o ambiente.</p>
Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe; • Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil; • Definir a unidade de direção, coordenação e comando das ações a desenvolver; • Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes; • Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe; • Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade; • Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis num determinado território, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências o justifique; • Habilitar as entidades envolvidas no plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes; • Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e o entrosamento na estrutura de resposta à emergência.

Objetivos do PDMP

Plano Diretor Municipal de Penacova – Aviso n.º 1059/2023
<p>Aprovação da versão final da 2.ª alteração à 1.ª revisão do Plano Diretor Municipal de Penacova.</p>
Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Adequar as disposições do plano decorrentes da entrada em vigor das leis referentes ao ordenamento do território, contribuindo neste sentido para a sua atualização e adaptação ao novo quadro legal, destacando-se a Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, o Decreto-lei n.º 80/2015, de 14 de maio e Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, e o Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro; • Adequar as disposições do plano decorrentes da entrada em vigor do novo quadro legal referente ao ordenamento florestal defesa da floresta contra incêndios publicado pelo Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, ao regime jurídico dos planos de ordenamento, de gestão e de intervenção de âmbito florestal, publicado pelo Decreto-lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro na sua atual redação, como também da entrada em vigor do Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral - PROF-CL, publicado pela Portaria n.º 56/2019 de 11 de fevereiro; • Ajustar e compatibilizar o PDM às disposições do Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios (PMDFCI); • Ajustar-se à conjuntura económica e social atual e às dinâmicas urbanas daí resultantes, decorrente da evolução das condições económicas e sociais que fundamentaram algumas das opções do plano em vigor; ajustamentos estes considerados necessários e urgentes para o desenvolvimento económico e a atratividade territorial que se pretende para o concelho de Penacova; • Aperfeiçoar o plano, revendo algumas regras por se apresentarem inadequadas face à realidade, clarificando normas e evitando a sua deficiente aplicação; de forma que o documento contribua para o desenvolvimento económico e social de forma sustentável do concelho; • Fazer a devida atualização das condicionantes do plano; • Fazer a reavaliação regulamentar no atual enquadramento jurídico das diversas matérias inerentes ao ordenamento do território, bem como à eventual clarificação de redação decorrente da avaliação da execução do PDM.

ANEXO II – Ponderação aos pareceres

ABRIL 2024

APA	
a 2ª alteração do PDM de Penacova (também sujeita a AAE) foi concluída recentemente, publicada em Diário da República - Aviso n.º 1059/2023, de 16 de janeiro e está em vigor. Assim a informação constante deste PP deve ser atualizada com base no PDM em vigor.	Informação atualizada.
Para além dos aspetos indicados no anexo A do presente parecer, importa salientar que parte da área do PP é abrangida por Reserva Ecológica Nacional (REN), na tipologia «áreas com risco de erosão» e Reserva Agrícola Nacional.	Incluído
A designação do PP em título deve ser estabilizada nos documentos do PP. Ao longo do RFCD este PP é designado de “Plano de Pormenor do Parque Empresarial IC6 - C. Poeiro”, “Plano de Pormenor com efeitos registais da UOPG1”, “Plano de Pormenor de C. Poeiro”, etc.	Compatibilizado para PLANO DE PORMENOR PARQUE EMPRESARIAL DO IC6
O índice do RFCD (página 2) deve ser completado com a referência à Equipa Técnica e ao anexo I (contendo os Instrumentos do Quadro de Referência Estratégico e respetivos Objetivos Estratégicos) de forma facilitar a sua perceção e consulta.	Incluído
Verifica-se que a Equipa Técnica apresentada (página 5 do RFCD) é muito reduzida. De acordo com o guia de boas práticas a equipa que realiza a AAE deve ser constituída de forma a dar resposta à natureza multidisciplinar, iterativa e cíclica característica deste instrumento, pelo que se considera que uma equipa formada por uma coordenadora e um elemento adicional não reúne as condições acima referidas. Entende-se que a equipa deve ser reforçada nas fases seguintes deste procedimento de AAE, aspeto que já foi apontado pela APA em muitos outros trabalhos efetuados pela mesma equipa.	Atualizado
No n.º 2 contendo a ‘metodologia da AAE’ (páginas 9 e seguintes do RFCD) e nas ‘referências bibliográficas’ (página 43) são referidos alguns documentos base de suporte à elaboração da presente AAE, para além da legislação e dos guias técnicos mencionados, sugere-se que na elaboração do RA e do Plano seja considerada a	Atualizado

<p>informação técnica, mais recente, a adaptar ao procedimento em causa:</p>	
<p>No que se refere ainda à 'Metodologia' adotada, de acordo com o refletido na Figura 1 (página 12 do RFCD), relativamente à proposta de conteúdo da 'fase 2 – elaboração do Relatório Ambiental' (RA), para além dos aspetos aí referidos e indicados acima deve ser considerado o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O n.º 3.2 do presente parecer. - De acordo com o definido na alínea h) do n.º 1 do artigo 6º do RJAAE, no RA devem ainda constar as medidas de controlo previstas, as quais devem ser refletidas de forma clara no desenvolvimento da proposta e das peças do Plano. 	<p>Considerado.</p>
<p>Deve ser feita referência ao estudo de alternativas. Importa salientar que uma das maiores vantagens da AAE é a identificação de opções alternativas de desenvolvimento, pelo que a AAE do PP deve ser focalizada na preparação da melhor opção possível numa ótica de sustentabilidade.</p>	<p>A avaliação Ambiental Estratégica do PP desenvolveu-se utilizando como alternativa a alternativa zero (ausência de plano) tendo concluído que a existência de Plano é um contributo para a sustentabilidade do concelho. No entanto, ao longo do desenvolvimento dos trabalhos várias alternativas foram sendo apreciadas pela equipa responsável (de desenho, de disposições regulamentares, de opções por infraestruturas) e acompanhadas pela equipa da AAE, garantindo que os critérios ambientais eram tidos em conta nas opções tomadas. A título de exemplo, a opção por considerar que cerca de 70% do custo estimado de uma ETAR a construir fora da área do Plano será imputado aos custos de execução do PP, depois de exploradas outras alternativas para o tratamento das águas residuais; assim como a criação de um corredor verde a nascente com vista a permitir criar um canal de encaminhamento e escoamento das águas pluviais a sul, a previsão de uma bacia de retenção de águas pluviais que permita amortecer os caudais e o redimensionamento de alguns lotes.</p>

	Na consideração de alternativas não houve opção por alternativas de localização, pois face ao PDM a Câmara não colocou essa possibilidade.
Relativamente ao conteúdo da Declaração Ambiental (DA) indicada na Figura 1 e referida na página 17 do RFCD, deve ser considerada a nota técnica da APA (de 2020) identificada no presente parecer. Ainda quanto à Metodologia, importa salientar que a DA não deve ser apenas enviada à APA, mas também às restantes entidades consultadas, de acordo com a legislação de AAE em vigor, aspeto a clarificar na fase de RA.	Considerado
fase 4 da AAE, de 'seguimento', referida nas páginas 17 e 18 do RFCD, deve ser completada. De salientar que a monitorização do Plano e da AAE do mesmo são dois processos distintos com objetivos e dinâmicas diferentes, que importa considerar e distinguir na fase de RA para que seja implementada pela CM nos anos que seguem. Nesta fase, deve também ser considerada a nota técnica da APA (de 2020) identificada no presente parecer.	Considerado
No n.º 3.2 do RFCD (páginas 20 e seguintes) é feito o enquadramento da área do PP com base na Planta de Ordenamento do PDM revisto em 2015 e alterado em 2017, contudo este PDM já não está em vigor. Alerta-se que a 2ª alteração do PDM de Penacova foi concluída recentemente e publicada em Diário da República - Aviso n.º 1059/2023, de 16 de janeiro. Assim a informação constante deste ponto carece de atualização com base no PDM em vigor, aspeto a rever na fase seguinte de RA e na elaboração do PP. Neste capítulo do RFCD não é feita referência às condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública existentes na área de intervenção do Plano, o qual é parcialmente abrangido entre outras por Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional, aspeto a completar e a avaliar na fase seguinte.	Atualizado
No n.º 3.3 do RFCD (páginas 22 e seguintes) são indicados os objetivos estratégicos do presente Plano, contudo devem ser reforçados os seguintes aspetos: - A temática das alterações climáticas deve ser indicada e reforçada nos objetivos do presente processo. Tendo em conta os	Considerado

<p>instrumentos recentes indicados no QRE que alertam para a importância desta matéria, sugere-se que na fase seguinte de RA e do Plano sejam ponderadas e integradas matérias e objetivos relacionados com as 'alterações climáticas', nas suas duas vertentes de mitigação e adaptação – ver as indicações no n.º 4.1 do presente parecer.</p>	
<p>f. Constatou-se que o RFCD não apresenta um Quadro Problema (identificação de constrangimentos e oportunidades a considerar no território abrangido), o qual constitui um elemento de análise importante para esta fase inicial da AAE. Este deve corresponder a um diagnóstico rápido e estratégico, com a identificação das principais debilidades, bem como das potencialidades que se colocam a um desenvolvimento sustentável da área do Plano no município, designadamente os principais valores e condicionantes, bem como os fatores de mudança que determinam a evolução do mesmo. Manifesta-se ainda a utilidade de, a informação a apresentar neste âmbito, incluir um quadro com a sistematização dos constrangimentos e oportunidades identificados, de forma a melhor permitir a identificação da necessária integração no Quadro de Avaliação dos pontos fracos e das ameaças. Os principais problemas identificados no Quadro Problema devem merecer especial atenção na avaliação ambiental a desenvolver, devendo conduzir à adequada definição dos FCD, bem como à consideração de medidas específicas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes do presente Plano de Pormenor. Neste sentido, será de colmatar este aspeto na fase seguinte e proceder à eventual revisão dos FCD considerados</p>	<p>Situação considerada. Não foi apresentado quadro problema no RA, mas o melhor conhecimento do território e constrangimentos resultou numa adequação dos FCD (e respetivos critérios) e nas medidas sugeridas.</p>
<p>e. No n.º 4 (tabela 1 - páginas 25 e 26 e anexo I do RFCD) relativamente ao QRE, concorda-se globalmente com os instrumentos identificados, contudo alguns encontram-se desatualizados. Sugere-se que sejam considerados os seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para os instrumentos, programas e planos listados no QRE deve constar a legislação que os 	<p>QRE atualizado</p>

<p>estabeleceu e aprovou, para alguns são indicadas versões desatualizadas. Acresce referir que a informação constante do anexo I deve apresentar, para além dos objetivos, as metas dos instrumentos considerados no QRE..</p>	
<p>f. No n.º 5.2, tabelas 3 e 4 do RFCD (páginas 30 e seguintes) deve ser estabelecida relação entre os 'fatores climáticos' e o 'FCD – Ordenamento do território, desenvolvimento regional e competitividade', uma vez que importa incorporar estas questões de longo prazo na evolução do uso do solo e também na avaliação dos conflitos dos usos, solicitando-se a ponderação e a eventual retificação desta ausência de relação ao longo do RFCD, ou justificação desta opção.</p> <p>- Nestas tabelas são indicados instrumentos que não constam do presente QRE, aspeto a retificar em conformidade, caso da 'ENAAAC'.</p>	Acautelado
<p>g. Ainda no n.º 5.2 e tabela 4 (páginas 31 e seguintes do RFCD) são apresentadas as 'relações entre os vários instrumentos do QRE, os 3 FCD, as questões estratégicas e os fatores ambientais', as mesmas devem ser retificadas e completadas tendo em conta o referido nos pontos anteriores sobre o QRE e ainda:</p> <p>- Relativamente aos instrumentos do QRE: PNA, PNUEA, PGRH-RH4A não é estabelecida relação com o 'FCD – Ordenamento do território, desenvolvimento regional e competitividade'. Face aos objetivos fixados para este FCD, solicita-se melhor ponderação destas ausências de relação. A manter, solicita-se a respetiva justificação.</p> <p>- Quanto aos instrumentos do QRE relacionadas com a adaptação às alterações climáticas (P-3AC, PIAAC, etc.), também não são estabelecidas relações com este FCD. De novo se refere que o presente processo de PP deve considerar e reforçar as matérias referentes às alterações climáticas na vertente da mitigação e adaptação – ver n.º 4.1 do presente parecer.</p>	Considerado
<p>h. Nas páginas 32 e seguintes RFCD é feita uma breve caracterização dos 3 FCD, onde consta uma abordagem às características do concelho e alguns problemas e potencialidades, contudo está em falta o desenvolvimento das seguintes matérias a integrar na fase seguinte da AAE:</p> <p>- A caracterização deve ser mais focalizada na área do PP e</p>	Considerado.

<p>envolvente próxima.</p> <ul style="list-style-type: none">- Deve ser considerado o anexo A do presente parecer, o qual apresenta uma 'breve descrição no âmbito dos recursos hídricos e outras matérias da competência da APA'.- Importa reforçar que no âmbito do presente PP e AAE deve ser feita a adequada avaliação dos serviços prestados ao nível dos sistemas de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais e das águas pluviais, matérias que deverão também ser objeto de avaliação em sede de RA uma vez que a existência, necessidade de reforço ou previsão destas infraestruturas justificam a forma de ocupação futura da área do PP. A este propósito refere-se que um dos objetivos do PP (página 23 do RFCD) é o de <i>promover a qualificação urbana, tirando partido do nível de infraestruturização existente.</i> <p>Para além da caracterização das infraestruturas existente na área do PP e envolvente próxima, deve ser avaliada a capacidade de encaixe das soluções propostas para o Plano. Na fase seguinte deste Plano, a CM / entidades gestoras devem avaliar e ponderar se os atuais sistemas de infraestruturas têm capacidade para dar resposta adequada ao acréscimo de solo urbano previsto com este novo parque empresarial / zona industrial (ZI).</p> <p>Ou seja, a produção de águas residuais domésticas e industriais de toda a ZI, terão de ter o adequado tratamento e destino final, de forma a não afetar a qualidade da água superficial e subterrânea (ver anexo A do presente parecer). Em síntese, a ausência de infraestruturas adequadas ou deficiências no seu funcionamento poderão ter grandes repercussões na área do PP e respetiva envolvente em termos da qualidade e quantidade dos recursos hídricos.</p> <ul style="list-style-type: none">- A previsão de reclassificação de solo rústico em solo urbano, com aumento da área a urbanizar e a impermeabilizar conduzirá a uma diminuição da área de recarga do aquífero e ao aumento do escoamento superficial. Pelo que a drenagem das águas pluviais nas linhas de água recetoras terá também de ser devidamente acautelada para evitar problemas a jusante.- Estes pontos devem ser integrados num eventual 'quadro problema' contendo a identificação de constrangimentos e	
---	--

<p>oportunidades a considerar no território abrangido, que se considera um elemento de análise importante para a AAE. Este quadro é omissos no presente RFCD, contudo deve corresponder a um diagnóstico rápido e estratégico com a identificação das principais debilidades, bem como das potencialidades que se colocam a um desenvolvimento sustentável desta área do concelho, designadamente os principais valores e condicionantes, bem como os fatores de mudança que determinam a evolução do mesmo.</p> <p>- Os principais constrangimentos identificados devem merecer especial atenção na presente avaliação ambiental, devendo conduzir à adequada definição dos FCD, bem como à consideração de medidas específicas destinadas a prevenir, reduzir e tanto quanto possível eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da gestão do PP em vigor e da aplicação do presente Plano. Neste sentido, será de colmatar este aspeto e se necessário proceder à eventual revisão dos FCD considerados. Solicita-se assim a ponderação e integração desta informação na próxima fase da AAE, de elaboração do RA.</p>	
<p>g. Relativamente ao 'FCD – Ordenamento do território, Desenvolvimento Regional e Competitividade', na tabela 15 (páginas 34 e 35 do RFCD) são apresentados os seguintes indicadores que carecem de clarificação e complemento:</p> <p>- Quanto ao indicador "taxa de cobertura de infraestruturas (água, saneamento, gás, eletricidade) no concelho e na área do PP", deve ser clarificado se consegue avaliar os serviços prestados ao nível dos sistemas de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais e das águas pluviais (em falta) na área do PP e envolvente próxima.</p> <p>Este indicador deve ser direcionado para a área do PP e envolvente próxima, bem como desdobrado e completado. A manter-se deve ser justificado porque não é avaliado o 'sistema e rede de águas pluviais'.</p> <p>Por outro lado, dada a quantidade de infraestruturas listadas neste indicador, o seu grau de cobertura territorial e problemas específicos a acautelar, provavelmente terão de ser subdivididas em indicadores distintos.</p>	<p>Indicações acauteladas no âmbito do RA.</p>

<p>h. Relativamente ao 'FCD – Alterações climáticas e qualidade ambiental', na tabela 6 (páginas 36 e 37 do RFCD) são apresentados os seguintes indicadores que carecem de clarificação e complemento:</p> <ul style="list-style-type: none">- O domínio 'água' deve ser substituído por 'recursos hídricos' por ser mais abrangente.- Relativamente aos indicadores apontados para o domínio 'água', refere-se que no SNIRH é disponibilizada a informação referente às redes de qualidade e quantidade da APA, e esses dados podem dar resposta aos indicadores apontados se houver pontos de monitorização.- Quanto ao indicador "Estado das massas de água superficiais e subterrâneas", alerta-se que na área do PP e envolvente próxima em relação às Massas de Água (MA) subterrâneas, a APA não tem registo de nenhuma estação ativa. No que diz respeito às MA superficiais existe registo de 1 estação a jusante da área do PP (12H/11)3. Importa clarificar se esta estação garante a adequada monitorização e se a CM pretende implementar uma rede de monitorização própria, no sentido de garantir o cumprimento do objetivo do indicador previsto. A manter este indicador, alerta-se para a necessidade de ponderar especificamente o contributo da área do PP para o agravamento ou melhoria das MA (ver anexo A do presente). Para tal deve ser considerada a existência mas também a distância a que se encontra a estação de monitorização existente e outras a implementar, assim como a influência que outras atividades existentes na envolvente, e qual o efeito das mesmas nos valores a obter.- Quanto ao indicador "eficiência das unidades de tratamento recetoras dos efluentes líquidos (domésticos e industriais) produzidos na área do PP" terá de ser assegurado pela CM / entidade gestora, por isso carece também de avaliação prévia.- Relativamente aos indicadores "perdas no sistema de abastecimento", "consumo de água", "sistemas de aproveitamento de águas pluviais", o controlo e seguimento destes indicadores depende da existência de 'sistema de telegestão de perdas' e outros sistemas na área do PP, aspeto que terá de ser assegurado pela CM / entidade gestora, por isso	<p>Acautelado. O Município tem apenas a intenção de avaliar o estado global das massas de água e controlar a qualidade das águas descarregadas pelas empresas.</p>
---	--

<p>carece de avaliação prévia.</p> <p>- Neste FCD não é clara a forma como serão medidos os impactes deste Plano em termos de alterações climáticas. Salienta-se que na abordagem da temática das alterações climáticas deve ser considerada a componente de adaptação e da mitigação.</p> <p>Face ao exposto acima, reforça-se a necessidade da CM garantir a efetiva monitorização dos indicadores previstos e o cumprimento dos seus objetivos.</p>	
<p>i. Ainda quanto ao 'FCD2 - Alterações Climáticas e Qualidade Ambiental', no que se refere especificamente à temática das Alterações Climáticas, deve ser efetuada a integração, com definição de critérios e respetivos indicadores, dos aspetos relacionados com a vertente de adaptação, para além da vertente de mitigação, importando incorporar estas questões de longo prazo na evolução do uso do solo e também na avaliação dos conflitos dos usos – ver também n.º 4.1 do presente parecer. dos impactes.</p>	<p>Ponderado e acautelado</p>
<p>i. Relativamente ao 'FCD – riscos naturais e tecnológicos', na tabela 7 (página 39 do RFCD) são apresentados os seguintes aspetos que carecem de clarificação e complemento:</p> <p>- O indicador "Área impermeabilizada na área do PP" é apresentado em duplicado nos domínios 'acidentes industriais e inundação', aspeto a ponderar e retificar.</p> <p>Sobre este indicador, reforça-se a importância do ser previsto o 'índice máximo de impermeabilização' na ocupação das várias parcelas do Plano.</p>	<p>Acautelado no RA.</p>
<p>j. Sobre os vários indicadores apresentados para cada um dos FCD, refere-se o seguinte a considerar na fase de RA:</p> <p>- Em algumas situações os indicadores listados são em número excessivo, como já referido acima, cabendo à CM a sua seleção e adequada monitorização.</p> <p>- Para os 'indicadores de seguimento', refere-se que o programa de seguimento deve ser pragmático e verificável, não ultrapassando os 20 indicadores. A experiência mostra que Planos que definiram muitos indicadores de monitorização não conseguiram concretizar a</p>	<p>Acautelado no RA.</p>

<p>avaliação e controlo da AAE. Relembra-se que os indicadores usados na avaliação e análise tendencial não têm de ser obrigatoriamente os mesmos do plano de monitorização e que a monitorização do Plano e da AAE do mesmo são dois processos distintos com objetivos diferentes.</p> <p>- Importa salientar ainda que os 'indicadores' devem ser claros (não suscetíveis de várias interpretações), devem permitir fazer o acompanhamento (evolução), devem ser mensuráveis e encontrar-se associados a valores de referência, correspondentes ao posicionamento do município. As metas a atingir, determinantes para a avaliação dos impactes decorrentes da implementação do PP, devem encontrar-se em consonância com as metas constantes nas anteriores AAE (nomeadamente a do PDM) e nos documentos hierarquicamente superiores e referenciados no QRE.</p>	
<p>k. Relativamente ao n.º 5.3 (página 39 do RFCD) designado 'fontes de informação', verifica-se que este Relatório não apresenta as Fontes de Informação para cada indicador, a este propósito deve ser considerado o seguinte na fase de RA:</p> <p>- Devem ser mencionadas as 'fontes de informação' a utilizar para a análise e avaliação dos FCD;</p>	<p>Considerado e acautelado, em particular nos indicadores de seguimento.</p>
<p>l. O Relatório não apresenta uma Estratégia de Comunicação, referindo-se apenas aos momentos de consulta previstos no RJAAE, aspeto que deve ser completado na fase seguinte de RA.</p>	<p>Incluído.</p>
<p>Nas 'referências bibliográficas' (página 43 do RFCD) são referidos alguns documentos base de suporte à elaboração da presente AAE. Para além da legislação e dos guias técnicos aí mencionados, sugere-se que na fase subsequente do Plano e da AAE seja considerada também a informação técnica (mais recente) já referida acima no presente parecer.</p>	<p>Atualizado</p>
<p>o. Quanto ao Anexo I do RDA contendo os instrumentos do QRE e os respetivos 'objetivos estratégicos', deve ser retificado e completado tendo em conta o</p>	<p>Atualizado</p>

referido nos pontos anteriores sobre o QRE.	
ANEPC	
Preocupa-nos a não referência mais incisiva à rede de incêndios que deve abastecer o parque empresarial e garantir caudal de água para a operacionalidade dos hidrantes da rede, cumprindo o RJSCIE e RTSCIE. Neste contexto, é referido que se a existência de um depósito se verificar insuficiente, será construído um segundo. Parece-nos pouco pretensioso e preventivo e pode não garantir a operacionalidade do sistema. Por outro lado, verificamos que não se evidencia quaisquer intenções de aproveitamento e armazenamento de águas pluviais o que poderia constituir uma solução de reserva para a rede de incêndios, se esta fosse independente da rede de abastecimento de água potável.	A rede de incêndios será abastecida pela rede de água bruta, captada diretamente do rio, ou através de furo artesiano, e será cabalmente definida em sede de projeto. Existe reserva de águas pluviais equacionada na bacia de retenção.
Por último e apenas como contexto de melhoria, na página 58 do Relatório Ambiental Preliminar, em 6.3 Riscos Naturais e Tecnológicos, somos de opinião que a referência a "Incêndios" deverá ser dividida em incêndios rurais e incêndios industriais que afetem o parque empresarial. Esta nota é também válida para o RFCD da AAE.	Acautelado nos indicadores de seguimento.
Por último, chama-se a atenção para a necessidade de atualizar o enquadramento na Carta de Perigosidade de Incêndio (pág. 38), considerando a que se encontra atualmente em vigor.	Atualizado.
CCDR	
O Quadro de Referência Estratégico (QRE) identificado contém os instrumentos de política internacional e nacional em matéria de ambiente e sustentabilidade, alertando-se para a necessidade de verificar a sua vigência (por exemplo, a ENDS) e a pertinência de outros que não estão elencados (ex.: Estratégia Nacional para as Florestas, Estratégia Nacional para a Energia), devendo ser indicados os diplomas legais que habilitam estes documentos. Nos instrumentos de referência municipal deve ser integrado o PDM.	QRE atualizado
Os Fatores Ambientais considerados dão cumprimento à exigência legal enquadrada pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na alínea e), n.º 1, artigo 6º, sendo: "biodiversidade, população, saúde humana, fauna, flora, solo, água, atmosfera, fatores climáticos, bens	Considerado

<p>materiais, património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, paisagem ...”. Na tabela 2, pág. 29 do RFC, na qual são definidos os Fatores Ambientais relevantes para o PP estranha-se não terem sido considerados a fauna e a flora dado que o Plano irá artificializar uma área agora natural.</p>	
<p>FDC Riscos Naturais e Tecnológicos - avalia o contributo do Plano para a prevenção dos riscos naturais e tecnológicos que ocorrem no território concelhio. (Na Tabela 7 referem “Riscos Ambientais”, o que deve ser verificado).</p>	<p>Gralha corrigida</p>

AGOSTO 2024 – CONFERÊNCIA PROCEDIMENTAL

ENTIDADE/PARECER	PONDERAÇÃO
DGT	
Não se pronuncia relativamente à AAE	-
ICNF	
<p>“<i>Nada tem a obstar</i> à proposta referente ao Plano de Pormenor do Parque Empresarial IC6, com efeitos registais (UOPG 1).”</p>	-
IP	
<p>“Da análise efetuada considera-se nada haver a obstar à AAE.”</p>	-
E-redes	
Parecer favorável	-
ANEPC	
<p>“ ... apenas faltando, no Relatório Ambiental e RFC, a análise e destriça, entre incêndios rurais e industriais, que, no nosso entender, é muito relevante como um risco tecnológico a ter em devida conta.”</p>	<p>Esta situação foi acautelada nos indicadores de seguimento, identificando um indicador para “incêndios” rurais” e um indicador para “incêndios industriais”.</p>

PC	
Parecer favorável à AAE.	-
CCDR	
Na página 33 do RA, deve ser corrigido “ <i>No presente caso, a não consideração dos FA “Biodiversidade”, “Fauna”, “Flora” na análise dos FCD...</i> ”, dado que os FA Fauna e Flora são considerados.	Corrigido
APA	
- Deve ser considerado o efetivo estudo de alternativas.	Foi acrescentado um sub-capítulo relativamente ao estudo de alternativas.
- No quadro de avaliação desta AAE as tabelas devem apresentar as unidades de medida e as fontes de informação para cada um dos indicadores.	As unidades de medidas e fontes de informação são apresentadas conforme os indicadores são apresentados.
- No que diz respeito às diretrizes para o Seguimento /Recomendações e medidas para a proposta do Plano apresentadas, sugere-se que as mesmas sejam de alguma forma priorizadas e/ou calendarizadas (até no PEPF), de forma a garantir o adequado e efetivo seguimento/ monitorização desta AAE.	As medidas foram atualizadas de modo a serem mais objetivas.
- Quanto ao Quadro de Governança apresentado (Tabela 15, página 76), deve esclarecer que as competências da APA não se restringem aos recursos hídricos, aspeto a completar – ver para o efeito a informação disponível no site da APA.	Atualizado
Ou seja, os aspetos indicados neste parecer relativamente aos recursos hídricos e às Redes de Infraestruturas existentes e previstas no PP, no que se refere à ‘rede de abastecimento de	A informação foi compatibilizada. As alterações introduzidas nas restantes peças foram refletidas no RA.

água', 'rede de drenagem de águas residuais' e 'rede de drenagem de águas pluviais', terão de ser consideradas também neste RA.	

lugar do plano

gestão do território e cultura, lda

 Avenida Araújo e Silva, 52
3810-048 Aveiro

 +351 234 426 985
+351 962 054 106

 lugardoplano@lugardoplano.pt

 www.lugardoplano.pt