



CÂMARA MUNICIPAL DA FIGUEIRA DA FOZ

DIVISÃO DE URBANISMO

SERVIÇO DE PLANEAMENTO

# Plano de Pormenor da 1ª Fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra

## AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

### Relatório Ambiental



ABRIL DE 2022



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS E METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>6</b>
<b>3. OBJETO DE AVALIAÇÃO E ENQUADRAMENTO DA PROPOSTA DO PP-PG.....</b>	<b>15</b>
<b>4. CONSULTA ÀS ENTIDADES COM RESPONSABILIDADES AMBIENTAIS ESPECÍFICAS.....</b>	<b>21</b>
<b>5. FATORES CRÍTICOS DE DECISÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>5.1. Quadro de Referência Estratégico.....</b>	<b>27</b>
<b>5.2. Relação entre o Quadro de Referência Estratégico e os Objetivos Estratégicos do PP-PG .....</b>	<b>28</b>
<b>5.3. Contribuição das Questões Ambientais para a Determinação dos Fatores Críticos para a Decisão .....</b>	<b>29</b>
<b>6. ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA POR FATOR CRÍTICO DE DECISÃO.....</b>	<b>31</b>
<b>6.1. FCD - Ordenamento do Território.....</b>	<b>31</b>
6.1.1. Descrição e Objetivos do FCD.....	31
6.1.2. Situação Existente e Análise de Tendências .....	34
6.1.3. Efeitos Esperados da proposta do PP-PG.....	42
6.1.4. Oportunidades e Ameaças da proposta do PP-PG.....	49
6.1.5. Diretrizes para Seguimento .....	50
<b>6.2. FCD - Desenvolvimento Socioeconómico .....</b>	<b>51</b>
6.2.1. Descrição e Objetivos do FCD.....	51
6.2.2. Situação Existente e Análise de Tendências .....	53
6.2.3. Efeitos esperados da proposta do PP-PG .....	59
6.2.4. Oportunidades e Ameaças da proposta do PP-PG.....	61
6.2.5. Diretrizes para Seguimento .....	62
<b>6.3. FCD - Recursos Naturais e Prevenção de Riscos.....</b>	<b>63</b>
6.3.1. Descrição e Objetivos do FCD.....	63
6.3.2. Situação Existente e Análise de Tendências .....	67
6.3.3. Efeitos esperados da proposta do PP-PG .....	86
6.3.4. Oportunidades e Ameaças proposta do PP-PG .....	98
6.3.5. Diretrizes para Seguimento .....	99
<b>7. IMPACTES CUMULATIVOS.....</b>	<b>101</b>
<b>8. QUADRO DE GOVERNANÇA PARA A AÇÃO.....</b>	<b>102</b>
<b>9. PLANO DE CONTROLO .....</b>	<b>104</b>
<b>10. CONCLUSÕES.....</b>	<b>109</b>
<b>11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>111</b>
<b>12. ANEXOS.....</b>	<b>114</b>

## LISTA DE ACRÓNIMOS

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica  
APA – Agência Portuguesa do Ambiente  
CCDRC – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro  
CMFF – Câmara Municipal da Figueira da Foz  
ENAAC – Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas  
ENAR – Estratégia Nacional para o Ar  
ENCNB – Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade  
ENDS – Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável  
ENE – Estratégia Nacional para a Energia  
ERAE – Entidades com Responsabilidade Ambiental Específica  
IGT – Instrumentos de Gestão Territorial  
PAEC – Plano de Ação para a Economia Circular  
PDM-FF – Plano Diretor Municipal da Figueira da Foz  
PED-FF – Plano Estratégico de Desenvolvimento da Figueira da Foz  
PENSAAR – Uma nova Estratégia para o Setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais  
PERSU – Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos  
PGBH – VML – Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis  
PMDFCI – Plano Municipal de Defesa Florestal Contra Incêndios  
PMEPCFF – Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil da Figueira da Foz  
PNA – Plano Nacional da Água  
PNAC – Programa Nacional para as Alterações Climáticas  
PNAEE – Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética  
PNEC – Plano Nacional Integrado de Energia e Clima  
PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território  
PNUEA – Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água  
PP-PG – Plano de Pormenor da 1ª fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra  
PRN – Plano Rodoviário Nacional  
PROT-C – Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro  
QA – Questões Ambientais  
QE – Questões Estratégicas  
QRE – Quadro de Referência Estratégico  
RFCD – Relatório de Fatores Críticos para a Decisão  
UOPG – Unidade Operativa de Planeamento e Gestão

## 1. INTRODUÇÃO

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de planos e programas é um procedimento obrigatório em Portugal e um instrumento da política de ambiente cuja obrigatoriedade de aplicação decorre da publicação do 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), o qual consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Diretiva 2001/42/CE, de 25 de junho.

No caso específico dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), a aplicação da Avaliação Ambiental Estratégica encontra-se ainda evidenciada no 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 (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), 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, 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 visa estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e promover a integração das questões ambientais e de sustentabilidade nas diversas fases de preparação e desenvolvimento de políticas, planos e programas, designadamente instrumentos de gestão territorial, que assegurem uma visão estratégica e contribuam para processos de decisão ambientalmente sustentáveis.

A Avaliação Ambiental Estratégica pode contribuir para (Partidário, 2012):

- Assegurar uma perspetiva estratégica, sistémica e alargada em relação às questões ambientais, dentro de um quadro de sustentabilidade;
- Contribuir para a identificação, seleção e discussão de opções de desenvolvimento para decisões mais sustentáveis (interrelacionando sempre as questões biofísicas, sociais, institucionais e económicas);
- Detetar oportunidades e riscos estratégicos nas opções em análise e facilitar a consideração de processos cumulativos;
- Sugerir programas de seguimento, através de gestão estratégica e monitorização;

- 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 presente relatório ambiental constitui um importante contributo do processo de AAE do Plano de Pormenor da 1ª Fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra (adiante designado por PP-PG) concretizando a recomendação exposta no Artigo 5.º da Diretiva 2001/42/CE (com transposição no n.º 1 do artigo 6.º do 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) “*sempre que seja necessário proceder a uma avaliação ambiental, deve ser elaborado um relatório ambiental no qual serão identificados, descritos e avaliados os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa e as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objetivos e o âmbito de aplicação territorial respetivos*”.

O relatório ambiental deve incluir as informações que razoavelmente 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 decisões.

No presente caso, a integração de aspetos que visam garantir a sustentabilidade ambiental da proposta do PP-PG efetua-se essencialmente numa fase de análise dos efeitos esperados sobre a concretização dos objetivos do Plano, na indicação de diretrizes de seguimento e na monitorização de um conjunto de indicadores que se encontram definidos no Plano de Controlo.

Em termos estruturais, após uma introdução geral ao enquadramento e objetivos da Avaliação Ambiental Estratégica, o presente relatório apresenta no Capítulo 2 os aspetos metodológicos associados ao processo de Avaliação Ambiental Estratégica.

O Capítulo 3 destaca o objeto de avaliação do presente estudo, identifica os objetivos estratégicos inerentes à proposta do PP-PG, descreve as alternativas que estiveram na base da tomada de decisão pelo modelo de gestão territorial agora proposto e ainda apresenta o enquadramento para a AAE da presente proposta de PP.

O resultado dos pareceres emitidos pelas entidades com responsabilidades ambientais específicas, relativos ao Relatório de Fatores Críticos (RFC), é enunciado no Capítulo 4 “Consulta às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas”.

No Capítulo 5 apresenta-se o Quadro de Referência Estratégico (QRE) definido para a presente proposta de PP, a relação entre o QRE e os Objetivos Estratégicos da proposta do PP-PG e a contribuição das Questões Ambientais para a determinação dos Fatores Críticos de Decisão (FCD).

No Capítulo 6 apresenta-se uma análise e uma avaliação dos Fatores Críticos de Decisão, tendo em consideração a situação existente e a análise das principais tendências sem considerar a proposta do PP, sendo posteriormente analisados os efeitos esperados com a concretização das opções da proposta do Plano, de acordo com um conjunto de indicadores previamente definidos, com o intuito de verificar de que forma as opções do Plano contribuem para atingir os objetivos de sustentabilidade ambiental. Para cada FCD foram identificadas oportunidades e ameaças decorrentes da execução do plano em análise, assim como foram definidas diretrizes de seguimento, que serão concretizadas mais adiante nas medidas propostas no âmbito das orientações para a implementação de um Plano de Controlo.

O Capítulo 7 apresenta os Impactes Cumulativos e o Capítulo 8 apresenta o Quadro de Governança para a Ação, com indicação das principais entidades/agentes intervenientes com responsabilidade em todo o processo de acompanhamento do Plano.

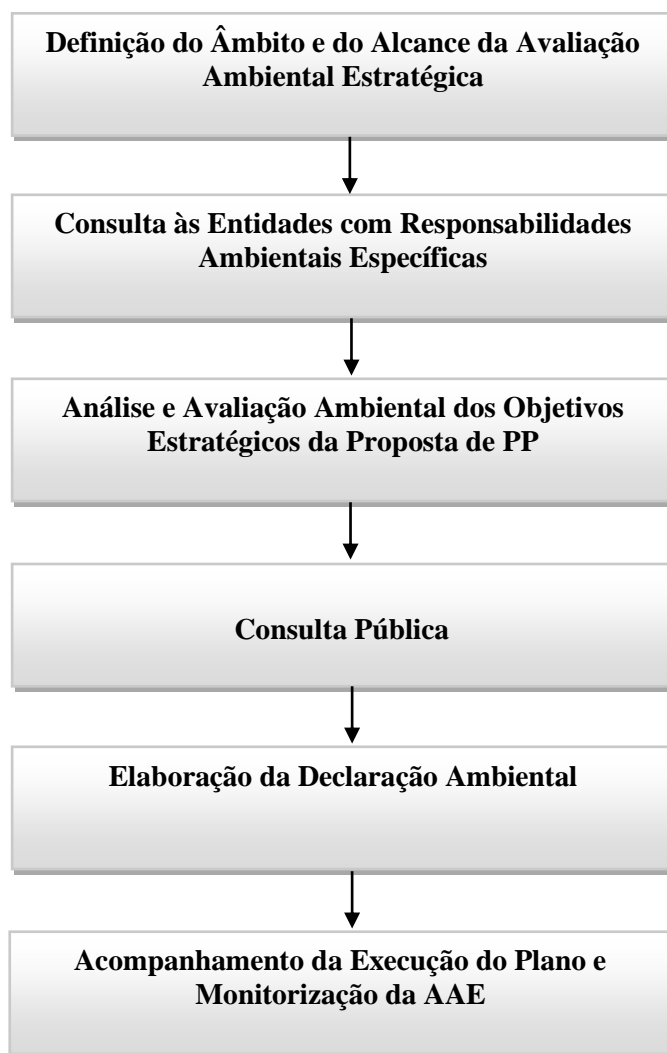
O Capítulo 9 contempla as orientações para a implementação de um Plano de Controlo, a ter em consideração pela autarquia na execução do PP em análise.

Por fim, o Capítulo 10 apresenta uma síntese dos aspetos mais importantes identificados no âmbito da presente Avaliação Ambiental Estratégica.



## 2. OBJETIVOS E METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL

A Avaliação Ambiental Estratégica da proposta do Plano de Pormenor da 1ª Fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra desenvolve-se em diversos momentos, com recurso a metodologias próprias, e articulados entre si, conforme se evidencia na figura seguinte.



**Figura 2.1.** – Metodologia da Avaliação Ambiental Estratégica

A Avaliação Ambiental Estratégica segue, metodologicamente, as linhas de orientação presentes no “Guia de boas práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas e no documento de Orientação” (Partidário, 2007), no “Guia de Melhores Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” (Partidário, 2012), e no Guia elaborado pela Direção-Geral do Ordenamento do Território e

Desenvolvimento Urbano intitulado “Guia da Avaliação Ambiental Estratégica dos Planos Municipais de Ordenamento do Território” (DGOTDU, 2008).

### **DEFINIÇÃO DO ÂMBITO E DO ALCANCE DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA**

O processo de AAE da proposta do PP-PG iniciou-se com a determinação dos Fatores Críticos de Decisão. Em termos metodológicos, a fase de delimitação do âmbito e do alcance promoveu as seguintes iniciativas:

- Reconhecimento e definição dos Objetivos Estratégicos;
- Reconhecimento de base territorial dos objetivos estratégicos e respetivas implicações ambientais;
- Reconhecimento dos problemas, ameaças e oportunidades em função do enquadramento territorial existente e dos objetivos estratégicos do Plano;
- Definição do Quadro de Referência Estratégico para a proposta do Plano;
- Identificação e caracterização das Questões Ambientais relevantes para a proposta do Plano promovendo a seleção dos fatores ambientais relevantes, com base nos elementos de diagnóstico que suportam a elaboração do Plano, na legislação e na informação de base aplicável;
- Identificação e caracterização das questões ou domínios que devam ser avaliados, em matéria de sustentabilidade ambiental, recorrendo a indicadores;
- Definição dos objetivos de sustentabilidade tendo em consideração a avaliação de impactes de todas as intervenções que se pretendem concretizar na área do Plano.

Nesta AAE, o momento de definição do âmbito, expresso pelo Relatório de Fatores Críticos, implicou:

- A **determinação do âmbito** da avaliação ambiental a realizar através do processo de análise, que permitiu identificar os Fatores Críticos de Decisão e respetivos critérios de análise;
- A **determinação do alcance e nível de pormenorização da informação** a incluir no Relatório Ambiental, através do estabelecimento de indicadores que permitam caracterizar a situação de referência e realizar um diagnóstico relativo a potenciais riscos ou oportunidades decorrentes dos efeitos associados aos objetivos estratégicos da proposta do Plano.

Os Fatores Críticos para a Decisão constituem os temas mais importantes a serem abordados no âmbito da AAE e identificam os aspetos que deverão ser considerados na 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 Fatores Críticos de Decisão pressupõe a análise integrada dos seguintes elementos:

- Quadro de Referência Estratégico (QRE), contexto macro-político nacional em matéria de ambiente e sustentabilidade;
- Questões Estratégicas Fundamentais, também designadas por Objetivos Estratégicos (QE), identificadas na proposta de plano com potenciais implicações ambientais;
- Questões Ambientais (QA), pertinentes para a avaliação.

A determinação dos FCD resulta, numa primeira fase, da interação entre os objetivos do **Quadro de Referência Estratégico** preconizado e os **Objetivos Estratégicos** definidos na proposta do PP-PG.

A análise de interação entre os objetivos dos instrumentos do Quadro de Referência Estratégico e os Objetivos Estratégicos do PP-PG determina o grau de convergência dos objetivos da proposta do PP, com os objetivos de ambiente e sustentabilidade preconizados nos instrumentos do QRE:

- Correspondência forte (quando existe uma clara relação entre o Objetivo Estratégico da proposta do PP-PG e o Objetivo do QRE);
- Correspondência média (quando um Objetivo Estratégico da proposta do PP-PG se relaciona, direta ou indiretamente, com o Objetivo do QRE);
- Correspondência fraca (quando não existe relação, ou a relação é fraca entre os Objetivos Estratégicos da proposta do PP-PG e o QRE).

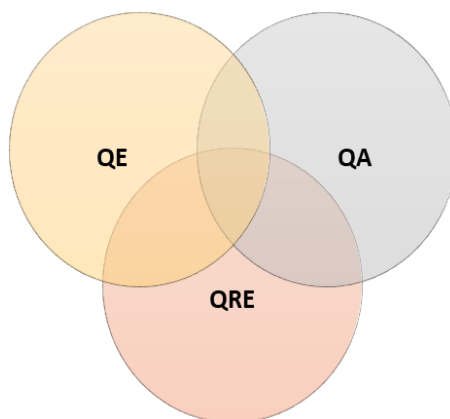
Esta análise (Anexo III) permitiu evidenciar as questões de sustentabilidade ambiental que se prefiguram como determinantes para integrarem os FCD que devem ser avaliados, por forma a contribuir para o processo de tomada de decisão e promover o alcance do(s) objetivo(s) de sustentabilidade ambiental pretendidos na execução da proposta do PP-PG.

Da análise das relações existentes entre as duas componentes referidas e da integração das **Questões Ambientais** (QA), definidas no quadro legislativo<sup>1</sup> e consideradas importantes nesta avaliação,

---

<sup>1</sup> Questões Ambientais definidas na alínea e) do n.º 1, do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na sua atual redação

resultaram os **Fatores Críticos de Decisão**, que reúnem os aspetos de ambiente e sustentabilidade relevantes que servirão de base para a tomada de decisão (Figura 2.2).



**Figura 2.2.** – Análise integrada para a definição dos Fatores Críticos para a Decisão (Adaptado de Partidário, 2007)

Os **Fatores Críticos de Decisão** constituem os temas mais importantes a serem abordados no âmbito da AAE e identificam os aspetos que deverão ser considerados na 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.

Definidos os FCD, identificaram-se os **objetivos de sustentabilidade** que convergem para os objetivos preconizados nos instrumentos que constituem o Quadro de Referência Estratégico para a proposta do PP-PG.

Os FCD foram concretizados ainda em **critérios de avaliação** e indicadores. Os critérios de avaliação “*especificam os FCD, fornecendo detalhes sobre o que significam os FCD, as questões relevantes consideradas prioritárias e incluídas nos FCD*”. Os critérios permitem suportar a análise prevista para o presente Relatório Ambiental e contribuir para avaliar a sustentabilidade da estratégia preconizada nos objetivos estratégicos da proposta do PP-PG, facilitando a avaliação e possibilitando uma tomada de decisão consciente e adequada.

Os **indicadores** permitem retratar, qualificar e quantificar a situação existente e expectável após a implementação do plano. Estes indicadores vão orientar de forma mais assertiva o desenvolvimento dos estudos, de forma a avaliar ao grau de impacto do plano no ambiente natural e humano, permitindo determinar o alcance da AAE e consequentemente aumentar o rigor da avaliação do PP-PG. Os indicadores são, assim, “*métricas da avaliação, quantitativos ou qualitativos*” (Partidário, 2012). Para cada indicador de avaliação definido, foi ainda considerada:

- a unidade de avaliação de referência para a AAE;
- a fonte de informação utilizada (entidade responsável pela disponibilização da informação relevante para a avaliação do respetivo indicador).

Foi ainda tida em consideração a adequação à informação disponível, a adequação ao âmbito do Plano considerando o seu conteúdo e objeto, e as especificidades que daí advêm, assim como a adequação à escala de trabalho, tendo em conta o nível de desagregação da informação a tratar, das propostas produzidas e da sua tradução em termos territoriais.

**CONSULTA ÀS ENTIDADES COM RESPONSABILIDADES AMBIENTAIS ESPECÍFICAS, DE ACORDO COM O DISPOSTO NO N.º 3, DO ARTIGO 5.º, DO 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)**

A Câmara Municipal promove a consulta 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 3, do artigo 83.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio), conjugado com o n.º 3, do artigo 5.º do 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).

As entidades a consultar são, nos termos do n.º 3, do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (na sua atual redação), a Agência Portuguesa do Ambiente, o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, a Autoridade Nacional de Proteção Civil, as Autoridades Regionais de Saúde e/ou os municípios da área abrangida pelo objeto em estudo. No entanto, não obstante o referido, importa salientar que a seleção das entidades a consultar varia de acordo com o IGT em estudo, sendo determinada em função do âmbito e dos objetivos da avaliação, assim como das atribuições e competências legais de cada instituição. Desta forma, nem todas as entidades referidas no diploma têm necessariamente de ser consultadas e, por outro lado, podem ser consultadas outras entidades não referidas no respetivo diploma. Cabe à Câmara Municipal ponderar e decidir que entidades devem ser consultadas, em cada caso concreto (DGOTDU, 2008).

## **ANÁLISE E AVALIAÇÃO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA PROPOSTA DO PP-PG**

O presente Relatório Ambiental serve de base à **segunda fase do processo de AAE** da proposta do PP-PG. A metodologia de AAE adotada para a caracterização e análise de cada um dos FCD definidos envolveu a integração dos seguintes elementos:

- Caracterização da situação existente e análise das principais tendências na ausência da execução do Plano;
- Análise dos efeitos esperados com a implementação do Plano;
- Avaliação estratégica de oportunidades e ameaças;
- Proposta de diretrizes de seguimento;
- Estabelecimento de um quadro de governança para a ação;
- Estabelecimento de um plano de controlo para monitorização e acompanhamento, na fase de seguimento do processo.

Na **análise da situação existente e das principais tendências**, associada a cada um dos FCD, recorre-se a uma análise do tipo SWOT<sup>2</sup>, pretendendo-se efetuar um **diagnóstico de referência**, sem considerar a implementação da proposta do Plano de Pormenor, identificando, para isso, um conjunto de **pontos fortes e fracos** e as relações entre estes ao nível das principais áreas de desenvolvimento local, e determinar na envolvente económica, social, patrimonial e ambiental do município, aspetos potenciadores e opositores ao desenvolvimento sustentável.

No que diz respeito à análise dos **efeitos esperados**, com o intuito de aferir de que forma a implementação da proposta do PP-PG em avaliação apresenta efeitos positivos ou negativos, são identificadas as relações de contribuição dos objetivos estratégicos inerentes à proposta do PP-PG, para a promoção dos indicadores definidos em cada um dos FCD.

A avaliação estratégica das principais **ameaças e oportunidades** é desenvolvida com o intuito de evidenciar os eventuais constrangimentos e potencialidades expectáveis com a implementação da proposta do PP-PG, em avaliação.

Com base nos indicadores definidos e nos efeitos previsíveis que a implementação da proposta do PP-PG pode ter sobre estes, são identificadas **diretrizes de seguimento**, que correspondem a orientações ou

---

<sup>2</sup> O termo SWOT é um acrónimo de Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats).

recomendações a implementar na fase de execução da proposta, visando reforçar os princípios e objetivos de sustentabilidade.

Relativamente ao **plano de controlo**, identificaram-se indicadores de sustentabilidade e o posicionamento do município da Figueira da Foz face a eventuais metas estabelecidas em documentos estratégicos, ou preconizadas pelo próprio município. A execução deste plano é crucial para acompanhar o ciclo de planeamento e programação, servindo para monitorizar as diferentes fases da proposta do PP-PG.

Há ainda lugar à definição de um **quadro de governança** para o PP-PG em avaliação, que permite identificar as entidades e os agentes que se considera terem um papel primordial na operacionalização, monitorização e gestão das ações previstas no Plano, garantindo o cumprimento dos objetivos relativos aos FCD e das diretrizes propostas.

**CONSULTA PÚBLICA, DE ACORDO COM O DISPOSTO NO ARTIGO 7.º, DO 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)**

Antes da aprovação do Plano e do respetivo Relatório Ambiental, a Câmara Municipal promove novamente a consulta às entidades com responsabilidades ambientais específicas, para emissão de parecer (de acordo com o n.º 3, do artigo 83.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, conjugado com o n.º 3, do artigo 7.º, do 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).

Concluído o período de acompanhamento e, quando for caso, decorrido o período adicional de concertação, a Câmara Municipal 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 da Câmara Municipal), 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 Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, e os demais pareceres eventualmente emitidos pelas ERAE, estão disponíveis ao público na Câmara Municipal, e noutros locais indicados pela autarquia (n.º 1, do artigo 89.º, do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, articulado com os n.º 6, 7 e 8, do artigo 7.º, do 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).

### **ELABORAÇÃO DA DECLARAÇÃO AMBIENTAL**

Do processo de AAE resulta uma **declaração ambiental**, elaborada pela entidade responsável pela elaboração do Plano de Pormenor (no presente caso a Câmara Municipal da Figueira da Foz) que reflete a forma como as considerações ambientais foram tidas em consideração durante a preparação e elaboração do Plano, incorporando orientações para a implementação do Plano de Controlo e as medidas de controlo. Esta declaração deverá conter:

- Uma síntese relativa às considerações ambientais do relatório ambiental que foram integradas no plano;
- As observações apresentadas pelas entidades consultadas na discussão pública e o resultado da respetiva ponderação;
- As razões que fundaram a aprovação do PMOT à luz de outras alternativas razoáveis, abordadas aquando da respetiva elaboração (se aplicável);
- As medidas de controlo previstas.

Após a aprovação da proposta do PP-PG, a Declaração Ambiental deverá ser enviada à Agência Portuguesa do Ambiente, acompanhada do respetivo Plano (no caso deste ainda não ter sido objeto de publicação em Diário da República) e às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE), conforme estabelecido no n.º 3 e n.º 4, do artigo 10.º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (na sua atual redação). Posteriormente, esta informação será disponibilizada ao público pela Câmara Municipal da Figueira da Foz, através da respetiva página da Internet, podendo ser igualmente disponibilizada na página da Internet da Agência Portuguesa do Ambiente.

### **ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO PLANO E MONITORIZAÇÃO DA AAE**

Numa fase posterior, a Câmara Municipal da Figueira da Foz deverá **avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação / execução do Plano de Pormenor**, verificando se estão a ser cumpridas as medidas constantes da Declaração Ambiental, utilizando os indicadores de execução do plano. Para isso, deverá ser desenvolvido um conjunto de ações (DGOTDU, 2008), nomeadamente:



- Implementar um esquema ou programa para controlo da execução do Plano de Pormenor, verificação das medidas previstas na declaração ambiental, e monitorização dos seus efeitos no ambiente;
- Monitorizar os efeitos da execução do PP-PG no ambiente através de indicadores previamente selecionados;
- Elaborar estudos em função do que foi estabelecido durante a elaboração PP-PG ou de acordo com as necessidades que se venham a definir.

Os resultados do controlo devem ser divulgados pela Câmara Municipal através de meios eletrónicos, atualizados com uma **periodicidade mínima anual**, e remetidos anualmente à Agência Portuguesa do Ambiente (artigo 11.º do 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).



### 3. OBJETO DE AVALIAÇÃO E ENQUADRAMENTO DA PROPOSTA DO PP-PG

O objeto de avaliação do presente Relatório Ambiental diz respeito à **Proposta do Plano de Pormenor da 1ª Fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra** e corresponde à primeira proposta apresentada para o território em questão, não havendo qualquer antecedente.

O Plano de Pormenor é um instrumento de gestão do território de âmbito municipal, integrado nos planos municipais de ordenamento do território, também designados por PMOT. De acordo com o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) os PMOT *“concretizam, para uma determinada área do território municipal, a política de ordenamento do território e de urbanismo, fornecendo o quadro de referência para a aplicação das políticas urbanas e definindo a estrutura urbana, o regime de uso do solo e os critérios de transformação do território”*.

A área de intervenção do Plano de Pormenor da 1ª fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra localiza-se na zona norte do concelho da Figueira da Foz, maioritariamente na freguesia das Alhadas (17,7ha) e pontualmente na freguesia de Moinhos da Gândara (0,1ha), mais propriamente no local de Pinhal da Gandra. Abrange uma superfície aproximada de 17,8ha, confrontando a norte com a A17 (junto ao nó de Quiaios) (Anexo I).

#### **ENQUADRAMENTO DO PP-PG NO PDM DA FIGUEIRA DA FOZ**

A área de intervenção do Plano de Pormenor da 1.ª fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra encontra-se abrangida pelo Plano Diretor Municipal da Figueira da Foz, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 179, de 15 de setembro de 2017, através do Aviso n.º 10633/2017, o qual já foi objeto de uma correção material e cinco alterações, sendo que a última alteração (5ª alteração), publicada na 2.ª série do Diário da República n.º 164, de 24 de agosto de 2021, através do Aviso n.º 15935/2021, procedeu ainda à republicação do Regulamento da 1ª revisão do PDM da Figueira da Foz.

O PDM da Figueira da Foz tem delimitada a UOPG 4 (Figura 3.1), destinada à área industrial e empresarial do Pinhal da Gandra, com execução prevista na forma de Plano de Pormenor. Conforme referido anteriormente, a área de intervenção do Plano de Pormenor encontra-se quase na sua totalidade inserida na UOPG4, verificando-se apenas 0,01ha que ultrapassam os limites da referida UOPG, considerando-se este um pequeno ajuste ao cadastro da propriedade, em respeito pelo disposto no n.º 4 do artigo 115º do Regulamento do PDM, *“As UOPG podem ser ajustadas nos seus limites por razões de cadastro de propriedade, ou quando tal for justificado em sede de Plano de Pormenor”*.

Em termos da classificação e qualificação do solo, a área que se pretende sujeitar a Plano de Pormenor está classificada como solo rústico, na subcategoria de Espaços Florestais de Produção (17,79ha) e residualmente, em Espaços Agrícolas de Produção II (0,01ha). O facto de se tratar de solo rústico, de acordo com o disposto nos n.ºs 1 a 5 do artigo 72.º do RJIGT, obriga à elaboração de um Plano de Pormenor com efeitos registais que sustente a sua reclassificação para solo urbano, na categoria de Espaços de Atividades Económicas, como previsto no PDM.

Assim sendo, a reclassificação do solo em causa processa-se através do procedimento de elaboração de Plano de Pormenor com efeitos registais, com identificação da área objeto de reclassificação, que no presente caso corresponde aos limites do Plano de Pormenor.



**Figura 3.1.** – Localização da UOPG4 e da área afeta ao PP-PG

Os parâmetros de uso e ocupação de referência para a elaboração do Plano de Pormenor, de acordo com o n.º 2 do artigo 117.º do Regulamento do PDM são:

- Índice de utilização  $\leq 1,50$ ;
- Índice de impermeabilização  $\leq 80\%$ ;
- Altura da fachada  $\leq 15$  metros, podendo ser excedida nas situações devidamente justificadas por necessidades produtivas ou tecnológicas;
- Afastamentos aos limites da parcela/lote:
  - Afastamento frontal  $\geq 10$  metros;
  - Afastamentos laterais  $\geq 5$  metros;

- Obrigatoriedade de tratamento paisagístico das áreas não impermeabilizadas, sem prejuízo de se assegurar o acesso e a circulação de veículos de emergência.

Deve ainda, de acordo com o n.º 3 do referido artigo 117.º, ser assegurada a cuidada integração com a envolvente, nomeadamente no que se refere à relação com o eixo viário da Rede Rodoviária Nacional A17.

De acordo com o PDM em vigor, no que diz respeito a servidões administrativas e restrições de utilidade pública, sobre a área que se pretende sujeitar a Plano de Pormenor incide apenas a servidão administrativa decorrente da Rede Rodoviária Nacional – A17 (conforme Figura 3.2.).



**Figura 3.2.** – Enquadramento PDM (servidões administrativas e restrições de utilidade pública) / área a sujeitar a Plano de Pormenor

### **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA PROPOSTA DO PP-PG**

O Plano de Pormenor da 1ª fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra iniciou-se após as deliberações da Câmara Municipal da Figueira da Foz dos dias 09 de setembro de 2019 e 11 de novembro de 2019, publicadas através do Aviso n.º 2645/2020, de 17 de fevereiro, seguindo o modelo de desenvolvimento e programa preestabelecidos no PDMFF, concretizando o respetivo programa para a UOPG 4, cujos objetivos programáticos se encontram identificados nos Termos de Referência do Plano:

- Estabelecer as regras e orientações a que obedece a ocupação, uso e transformação do solo;

- Promover uma ocupação estruturada que garanta a instalação e/ou realocização de novas atividades económicas, suas funções complementares e respetivas infraestruturas adequadas às necessidades previstas;
- Estabelecer uma rede viária estruturada, o número de acessos necessários, um sistema de circulação e a criação de estacionamento adequados às atividades a instalar;
- Assegurar a proteção e integração paisagística da unidade;
- Programar a sua implementação de forma gradual e faseada;
- A solução urbanística projetada no Plano de Pormenor deve assegurar o seu enquadramento com a envolvente, nomeadamente no que se refere à sua relação com o IC1/A17.

O PP-PG teve como ponto de partida os objetivos descritos, no entanto, o desenvolvimento dos estudos de caracterização efetuados, deram origem a ajustes que a escala de análise e de detalhe característica de um Plano desta natureza implicam, mantendo sempre os princípios previamente estabelecidos.

**Assim, tendo em consideração o enquadramento que determinou a elaboração deste instrumento de gestão territorial, bem como as características específicas do território em causa, definiram-se os seguintes Objetivos Estratégicos para o PP-PG:**

- 1) Dotar a zona norte do concelho de um espaço de atividades económicas atrativo, que proporcione um espaço adequado a uma nova realidade económica, capaz de criar condições de equilíbrio com os valores naturais envolventes e assegurar o seu enquadramento com o eixo viário da Rede Rodoviária Nacional (A17);
- 2) Capacitar o concelho de uma nova área industrial e empresarial com dimensões distintas da oferta existente no concelho, em resposta à procura de espaços de localização de maior dimensão para a instalação de novas atividades económicas;
- 3) Estabelecer as regras e orientações a que obedece a ocupação, uso e transformação do solo, promovendo uma ocupação estruturada que garanta a instalação e/ou realocização de novas atividades económicas, suas funções complementares e respetivas infraestruturas.
- 4) Concretizar área industrial e empresarial através da adoção de um modelo sustentável que garanta a inclusão e defesa dos princípios de ecoeficiência e de sustentabilidade ambiental nos diversos domínios.

#### **JUSTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DO PP-PG**

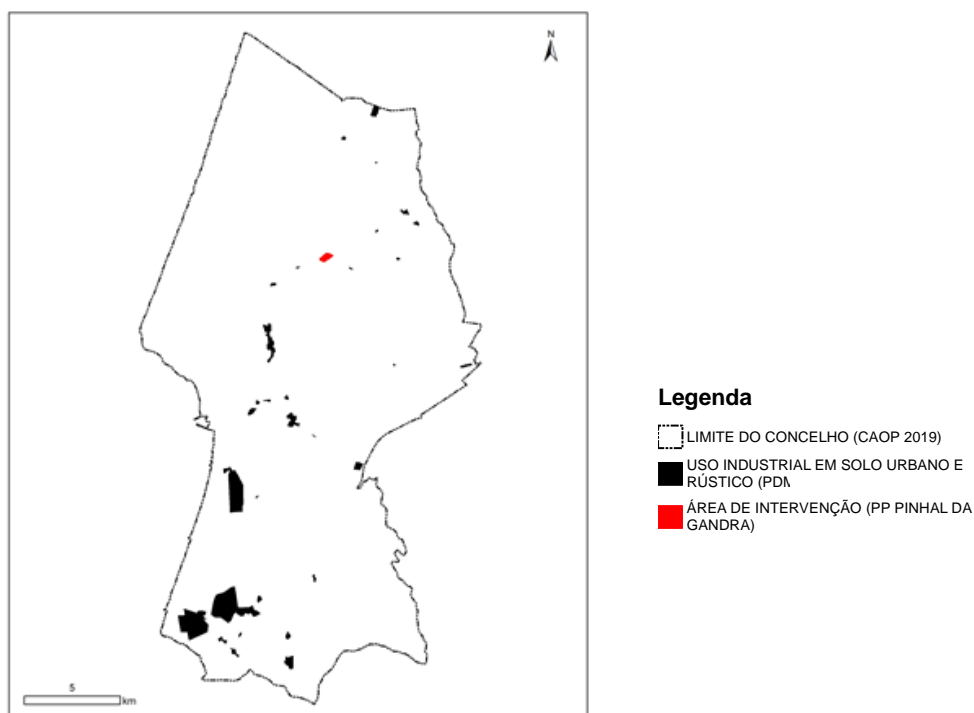
A presente proposta do Plano de Pormenor da 1ª fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra surge como resposta à necessidade de existir uma área territorial na zona norte do concelho da Figueira da Foz que permita a instalação de atividades económicas, promovendo desta forma crescentes

ganhos na economia regional e aumentando o nível de competitividade das atividades económicas envolvidas nesta zona do concelho.

Por outro lado, a atual oferta de lotes para ocupação industrial e empresarial no concelho é diminuta, não existindo atualmente disponibilização de áreas para empresas que apresentem interesse em adquirir lotes de dimensão elevada, sendo que a pouca oferta que existe no concelho baseia-se em lotes de pequena e média dimensão.

Sobre este aspeto importa ainda referir que a pressão exercida por alguns particulares para a obtenção de terrenos demonstra a atratividade local para a instalação de unidades industriais com essas características.

Na Figura 3.3 é possível identificar os Espaços de Atividades Económicas (solo urbano) e Espaços de Atividades Industriais (solo rústico) identificados na Planta de Ordenamento do PDM, bem como a área de intervenção do PP-PG.



**Figura 3.3.** – Uso industrial existente no Concelho e área de intervenção do PP-PG

A Figura anterior permite constatar que, efetivamente, existe já uma presença forte de espaços industriais a Sul do Concelho, validando-se assim o desenvolvimento destes espaços a norte, através deste Plano de Pormenor.

### **ALTERNATIVA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA INDUSTRIAL E EMPRESARIAL DO PINHAL DA GANDRA**

Conforme referido anteriormente, o PDM da Figueira da Foz tem delimitada uma UOPG específica (UOPG 4), destinada à área industrial e empresarial do Pinhal da Gandra, com execução prevista na forma de Plano de Pormenor, pelo que a opção de localização para esta área industrial foi já objeto de estabilização aquando da elaboração da 1ª revisão ao PDM da Figueira da Foz.

Por outro lado, pela análise, argumentação e justificações suportadas na informação de base estabilizada no Relatório do Plano e nas Peças Desenhadas, não foram consideradas alternativas ao nível de desenho final, considerando-se que a estratégia proposta responde à melhor opção a ser tomada para o desenvolvimento territorial da área em estudo.

Importa ainda salientar que, conforme referido anteriormente, não existe nenhuma área industrial/empresarial localizada na zona norte do concelho, pelo que o presente Plano de Pormenor constitui-se como uma mais-valia de alavancagem para o desenvolvimento económico daquela zona. A área de intervenção apresenta, ainda, uma localização geoestratégica determinante num quadro de significativa competitividade empresarial e de atração de investimento, beneficiando da proximidade imediata de importantes redes rodoviárias, proporcionada pela sua localização junto à A17, que é um ponto estratégico das infraestruturas rodoviárias na região, conferindo-lhe uma posição de excelência face ao contexto geoestratégico do concelho.

### **ENQUADRAMENTO PARA A AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DA PROPOSTA DE PP-PG**

Tendo em consideração o estipulado no Artigo 78.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, os planos de pormenor só são objeto de avaliação ambiental no caso de se determinar que são suscetíveis de ter efeitos significativos no ambiente ou nos casos em que constituam o enquadramento para a aprovação de projetos sujeitos a avaliação de impacte ambiental ou a avaliação de incidências ambientais.

Neste sentido, a proposta do PP-PG encontra-se sujeita a Avaliação Ambiental Estratégica uma vez que se enquadra na alínea c) do n.º 1 do Artigo 3.º do 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).

Tomando em consideração os aspetos mencionados, a Câmara Municipal da Figueira da Foz deliberou efetuar o procedimento de avaliação ambiental nos termos previstos na legislação em vigor.



#### 4. CONSULTA ÀS ENTIDADES COM RESPONSABILIDADES AMBIENTAIS ESPECÍFICAS

Conforme disposto no n.º 3, do artigo 5.º, do 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), conjugado com o disposto no n.º 3, do Artigo 83.º, do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, a entidade responsável pela elaboração do Plano de Pormenor, neste caso a Câmara Municipal da Figueira da Foz, “[...] *solicita parecer sobre o âmbito da avaliação ambiental e sobre o alcance da informação a incluir no relatório ambiental às entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, seja suscetível de interessar os efeitos ambientais resultantes da sua aplicação*” o qual deverá ser emitido no prazo de 20 dias tratando-se de um Plano de Pormenor, e ser considerado para efeitos da elaboração do Relatório Ambiental.

Neste âmbito, a consulta efetuada teve por base o Relatório de Fatores Críticos, o qual correspondeu ao resultado do primeiro momento da presente AAE, com o objetivo de determinar o âmbito e o alcance da informação ambiental a tratar no Relatório Ambiental, através da identificação do conjunto de Fatores Críticos de Decisão, dos respetivos critérios de sustentabilidade e dos indicadores que suportam a caracterização da situação de referência e a análise de efeitos esperados com a aplicação do Plano.

As entidades consultadas e que emitiram parecer, no âmbito do RFC, encontram-se listadas no Quadro 4.1.

**Quadro 4.1.** – Entidades Consultadas pela Câmara Municipal da Figueira da Foz no âmbito da determinação do âmbito e do alcance da informação ambiental a tratar no Relatório Ambiental

Entidade Consultada (ERAE)	Resposta (S/N)	Comentário (S/N)
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro	S	S
Agência Portuguesa do Ambiente	S	S
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	S	S
Instituto da Mobilidade e Transportes, I.P.	S	S
Infraestruturas de Portugal	S	S

No Quadro 4.2 apresenta-se o sumário das sugestões, comentários e/ou assuntos abordados nos pareceres emitidos pelas entidades consultadas (os pareceres podem ser consultados no Anexo II). Todas as sugestões mereceram especial atenção, tendo sido na sua maioria consideradas na elaboração do presente relatório.



**Quadro 4.2.** - Sumário das sugestões, comentários e/ou assuntos abordados nos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s) pela ERAE	Observações
<b>Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR)</b>	
A entidade considera que falta uma exposição sobre as condicionantes, nomeadamente do PDM. Considera ainda que deverá ser referida a inexistência na área ou nas proximidades, de áreas sensíveis, REN, RAN, domínio público hídrico, ou qualquer outra situação que possa interessar, pelo impacto/influência que uma zona industrial poderá ter naquelas em matéria de ambiente.	A sugestão da entidade foi tida em consideração tendo sido analisadas e identificadas todas as condicionantes no FCD – Ordenamento do Território, no presente Relatório Ambiental.
Considera a entidade que, relativamente aos critérios e indicadores, alguns deveriam ser direcionados para a área do PP, nomeadamente: eficiência energética, taxa de impermeabilização, postos de trabalho, EEM, execução da faixa de gestão de combustível.	A sugestão da entidade foi tida em consideração no presente Relatório Ambiental e integrada ao nível dos vários FCD.
<b>Agência Portuguesa do Ambiente (APA)</b>	
A entidade sugere incluir no Relatório Ambiental a Equipa Técnica responsável pela AAE do Plano	A Avaliação Ambiental Estratégica do PP-PG foi desenvolvida por uma equipa pluridisciplinar que integra os diversos Serviços da Divisão de Urbanismo do município da Figueira da Foz, estando esta informação presente na Capa dos Relatórios afetos à AAE (Relatório Ambiental e Resumo Não Técnico), assim como nos vários elementos que constituem o Plano.
O documento recebido não apresenta qualquer caracterização da área em análise relativamente ao Recursos Hídricos, tanto do ponto de vista hidrológico, como hidrogeológico, assim como não é minimamente referido o âmbito da pretendida intervenção a efetuar no local, relativamente aos RH (ciclo hidrológico da água, abastecimento de água, drenagem e tratamento de esgotos e águas pluviais).	O Relatório Ambiental, no âmbito do FCD “Recursos Naturais e Prevenção de Riscos” apresenta, inserido no Critério “Água”, uma análise do ponto de vista hidrológico e hidrogeológico da área em análise. Apresenta ainda uma análise das soluções do plano relativamente ao sistema de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais, assim como à drenagem das águas pluviais.
No 3.º parágrafo da Introdução importa referir que a responsabilidade da CMFF não termina aquando da apresentação da Declaração Ambiental, mas estende-se à fase de seguimento da AAE, devendo a CMFF elaborar anualmente os relatórios de avaliação e controlo, conforme o disposto no art.º 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho na sua redação atual, pelo que o referido parágrafo deve ser retificado em conformidade.	O Relatório Ambiental foi retificado em conformidade com a observação da entidade.
Ainda relativamente ao mesmo parágrafo, deve ter-se em consideração que a Declaração não é somente enviada à APA, mas também às restantes entidades consultadas, de acordo com as alterações feitas ao art.º 10.º do anteriormente referido diploma, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio. O mesmo deve ser retificado na página 7 do RFCD.	O Relatório Ambiental foi retificado em conformidade com a observação da entidade.
Deveria haver menção a todos os diplomas legais que aprovam os instrumentos apresentados de forma a garantir que se está a considerar a última versão dos mesmos.	O Relatório Ambiental apresenta, no Capítulo 11, os diplomas legais associados aos instrumentos definidos no Quadro de Referência Estratégico.
De referir que a Resolução de Conselho de Ministros n.º	O PNEC 2030 foi retirado do QRE, conforme

Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s) pela ERAE	Observações
53/2020, de 10 de julho, que aprovou o Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), decidiu revogar o PNAC 2020/2030, aprovado pela RCM n.º 56/2015, de 30 de julho, e também o PNAEE e o PNAER, com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2021, pelo que o mesmo poderá ser retirado do QRE.	indicação da entidade.
Quanto aos FCD, recomenda-se que os critérios sejam limitados a 2 por FCD e os indicadores, por sua vez, sejam limitados a dois ou três por critério de avaliação, de modo a que seja possível manter o foco estratégico da avaliação ambiental, pelo que se sugere um esforço de síntese antes de avançar para a próxima fase da avaliação ambiental, principalmente no que diz respeito ao FCD 3.	Tendo em consideração o referido pela entidade, foi efetuado um esforço de síntese relativamente ao FCD 3.
Na tabela 5 do RFC, pág. 29 considera-se que a relação entre o FCD 2 e os RH é fraca/nula. Solicita-se explicação para esta consideração, dado que se a água não for de qualidade adequada para implementar as diferentes atividades, ou se for em quantidade insuficiente, não parece possível o pretendido desenvolvimento económico.	A relação entre o FCD 2 e os RH foi naturalmente alterada para “forte”, uma vez que se considera que deverá existir na área do Plano uma infraestruturação adequada ao bom funcionamento das atividades económicas, assim como deverá existir água de qualidade para que seja possível o desenvolvimento das respetivas atividades económicas.
Relativamente ao critério qualidade de vida a entidade considera que para a água a fornecer é também importante conhecer a qualidade da água fornecida, a qual deve ser adequada às diferentes atividades a desenvolver, propondo-se como indicador para a água de melhor qualidade: <u>Percentagem do número total de análises realizadas à água de abastecimento público, cujos resultados estejam em conformidade com a legislação.</u> Para a qualidade dos esgotos tratados propõe-se como indicador: <u>Percentagem do número de análises que asseguram o cumprimento da legislação em termos das descargas (de acordo com os títulos de utilização do domínio hídrico).</u>	O Relatório Ambiental inseriu os indicadores sugeridos pela entidade no âmbito do FCD “Recursos Naturais e Prevenção de Riscos”.
Verifica-se que no RFC não é proposta a avaliação do sistema de esgotos, o que se solicita.	O Relatório Ambiental identifica no FCD “Recursos Naturais e Prevenção de Riscos” a solução prevista para a área afeta ao presente Plano de Pormenor, no que diz respeito à rede de drenagem de águas residuais,
O Relatório Ambiental deverá avaliar os possíveis efeitos resultantes da implementação do PP sobre o ciclo hidrológico global, tais como o binómio escorrência superficial/infiltração da água no solo e as consequências quantitativas e qualitativas esperadas sobre os RH e respetiva AAE.	A avaliação solicitada é efetuada no presente Relatório Ambiental, no FCD “Recursos Naturais e Prevenção de Riscos”.
O Relatório ambiental deverá avaliar os efeitos cumulativos e planejar o PP tendo-os em consideração.	O Relatório contempla um capítulo específico onde se efetua uma análise dos impactes cumulativos.
Os indicadores devem ser claros, mensuráveis e apresentar a respetiva métrica e as metas associadas. Os indicadores devem estar de acordo com os objetivos a atingir com o PP.	O presente Relatório Ambiental vai ao encontro do solicitado pela entidade.
A entidade recomenda a introdução dos seguintes indicadores:	Os indicadores recomendados pela entidade foram na sua generalidade tidos em consideração e

Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s) pela ERAE	Observações
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percentagem de perdas reais de água pelo sistema de abastecimento público</li> <li>- Percentagem de água (residual tratada __%, bruta __%, consumo Humano __%) usada na rega dos espaços ajardinados deste PP</li> <li>- Percentagem de aflúências indevidas (essencialmente águas pluviais e de infiltração) afluyente ao sistema de drenagem de água residual</li> <li>- Percentagem de subprodutos (lamas e águas residuais) da ETAR, valorizados</li> </ul>	<p>acrescentados no presente Relatório Ambiental, no FCD “<i>Recursos Naturais e Prevenção de Riscos</i>” (constando, inclusivamente no Plano de controlo elaborado para a fase de seguimento), com exceção do indicador “<i>Percentagem de subprodutos (lamas e águas residuais) da ETAR, valorizados</i>”, uma vez que o Plano não prevê a construção de nenhuma ETAR, responsabilizando as indústrias/empresas a instalar por esse tratamento específico, caso seja necessário, para efeitos de ligação ao coletor público de drenagem de águas residuais.</p>
<p>Uma vez que é referido no RFCD que “<i>é permitida a instalação de estabelecimentos industriais e empresariais, de acordo com a legislação em vigor</i>”, a entidade alerta para o Regime Jurídico de Prevenção de Acidentes Graves (PAG), que deverá, nesse caso, ser ponderada na elaboração da proposta de plano e na avaliação ambiental do mesmo.</p>	<p>Nesta fase de planeamento ainda não é conhecida a tipologia de indústrias a instalar na área afeta ao PP-PG. Ainda assim, relativamente a esta matéria, a proposta de regulamento do presente PP define, no n.º 3, artigo 25.º que “<i>Na implantação de instalações abrangidas pelo regime de prevenção de acidentes graves que envolvem a manipulação de substâncias perigosas e a limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente devem observar-se as prescrições definidas no regime jurídico específico e na respetiva regulamentação</i>”. Neste contexto considera-se que estão salvaguardadas as medidas necessárias para fazer face ao estipulado no Regime Jurídico de Prevenção de Acidentes Graves.</p>
<p>O Relatório Ambiental deverá estabelecer um Quadro de Governança com identificação dos principais agentes envolvidos e suas responsabilidades.</p>	<p>O Capítulo 8 do presente Relatório Ambiental apresenta o Quadro de Governança para a Ação, onde são identificadas as entidades/agentes envolvidos e respetivas responsabilidades.</p>
<p>O Relatório Ambiental deverá desenvolver o Programa de Seguimento, que deverá ser pragmático e verificável, não ultrapassando os 20 indicadores.</p>	<p>O Relatório Ambiental inclui o Capítulo 9 onde se apresenta o Plano de Controlo definido para o presente PP-PG.</p>
<p>O Relatório Ambiental deverá apresentar as opções alternativas de desenvolvimento e os diferentes cenários estudados e as respetivas razões que as justifiquem.</p>	<p>O Relatório Ambiental justifica a não apresentação de alternativas de localização. Por outro lado, o Relatório realiza uma avaliação da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação da proposta de elaboração do PP-PG</p>
<b>Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil</b>	
<p>A entidade considera que o RFCD enquadra os documentos estratégicos PMDFCI e PMEPC da Figueira da Foz, aborda as Questões Ambientais e os Fatores Críticos de Decisão essenciais, pelo que emite parecer favorável.</p>	
<b>Instituto da Mobilidade e Transportes, I.P</b>	
<p>A entidade considera que o RFCD aborda os temas que poderão ter relevância para a decisão sobre os quais a AAE se deverá debruçar, bem como as potencialidades identificadas que podem suportar e determinar um desenvolvimento sustentável.</p>	
<b>Infraestruturas de Portugal</b>	
<p>Numa lógica de colaboração ativa para a melhoria do processo, a IP, após análise dos elementos apresentados – RFCD – considera que globalmente, nada há a opor ao encadeamento metodológico desenvolvido. A entidade emite parecer favorável ao PP-PG.</p>	

De acrescentar que, reflexo da evolução dos trabalhos de pesquisa efetuada, surgiram novos elementos cuja integração no relatório ambiental se considerou pertinente. Pelo exposto, o relatório ambiental

incorporou algumas questões não identificadas no RFC, designadamente, novos indicadores de avaliação, tendo ainda sido feito um ajuste relativamente a alguns critérios de avaliação. Também a denominação do FCD “*Desenvolvimento Económico*” foi alterado para “*Desenvolvimento Socioeconómico*”, de forma a contemplar a vertente social, considerada relevante no planeamento do presente instrumento de gestão territorial.

Concluída a elaboração do Plano, a Câmara Municipal promove a consulta do Relatório Ambiental e restantes elementos do Plano às ERAE para emissão de parecer, de acordo com o n.º 3, do artigo 7.º, do 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).

No quadro seguinte apresenta-se o sumário das sugestões, comentários e/ou assuntos abordados nos pareceres emitidos pelas Entidades consultadas, relativamente ao Relatório Ambiental inicialmente entregue (os pareceres constam da Ata da Reunião da Conferência Procedimental, realizada em sistema de videoconferência, no dia 4 de janeiro de 2021).

Todas as sugestões mereceram especial atenção, tendo sido na sua maioria consideradas na revisão do presente relatório. As questões que não sofreram alteração, de acordo com as sugestões das ERAE, serão alvo de justificação.

**Quadro 4.3.** - Sumário das sugestões, comentários e/ou assuntos abordados nos pareceres apresentados pelas entidades consultadas, relativos ao Relatório Ambiental e Resumo Não Técnico do PP da 1ª Fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra

Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s) pela ERAE	Considerações do RA
<b>Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR)</b>	
Dado o n.º de indicadores apresentados e, não obstante, a sua importância para avaliar a execução do Plano, sugere-se que sejam diferenciados os indicadores de avaliação da execução do PP dos indicadores destinados a avaliar e controlar os efeitos negativos no ambiente resultante da implementação das ações previstas, pois são estes últimos que permitem adotar medidas para identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos	Conforme sugerido pela entidade, foram diferenciados no Quadro com as “ <i>Orientações para a implementação do plano de controlo</i> ” os indicadores de avaliação da execução do Plano, dos indicadores destinados a avaliar e controlar os efeitos negativos no ambiente.
No quadro 9.1. explicar o significado do Indicador “Medidas implementadas na defesa contra risco de inundações”, pois não parece haver conformidade com a unidade métrica (hectares) e com a meta “0”.	Por lapso foi colocada uma unidade métrica que não está correta pelo que se precedeu à alteração e substituição da unidade métrica “ha” por “N.º”.
O Quadro 9.1 do RA com as “Orientações para a implementação do plano de controlo” deverá estar presente no RNT.	Conforme sugerido pela entidade, foi inserido o Quadro com as “ <i>Orientações para a implementação do plano de controlo</i> ” no Resumo Não Técnico.
<b>Agência Portuguesa do Ambiente / Administração da Região Hidrográfica do Centro (APA / ARH-C)</b>	
A entidade alerta para a importância de ser considerada a	Foi analisada a informação apresentada pela



Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s) pela ERAE	Considerações do RA
“Breve descrição da área de intervenção do Plano no âmbito dos recursos hídricos” que se encontra no anexo A ao respetivo parecer.	entidade no anexo A do respetivo parecer e inserida a informação que se considerou relevante no âmbito da descrição dos recursos hídricos.
A entidade verifica que não existe articulação entre alguns artigos do Regulamento e o RA, o que deverá ser corrigido/esclarecido	Conforme observação da entidade, foi corrigida uma situação pontual de desconformidade do Relatório Ambiental em relação ao Regulamento.
Importa garantir a articulação do PP com a AAE realizada.	O Relatório do Plano foi complementado em conformidade com o parecer emitido
<b>Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)</b>	
Em matéria de controlo e prevenção dos riscos, nomeadamente nos pontos referentes aos “Recursos Naturais e Prevenção de Riscos” nada é referido que aborde as questões inerentes à prevenção e controlo dos incêndios rurais, estruturais e industriais ou relacionado com derrame de matérias perigosas. Nesta matéria, somos de parecer que o Relatório Ambiental e o Resumo Não Técnico deverão incluir as matérias apontadas.	Conforme sugerido pela entidade, foram acrescentados novos indicadores no FCD “ <i>Recursos Naturais e Prevenção de Riscos</i> ”, no âmbito dos “ <i>Riscos</i> ”, relacionados com incêndios industriais e derrame de matérias perigosas. Esta informação foi atualizada, tanto no Relatório Ambiental como no Resumo Não Técnico.
<b>Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas</b>	
A entidade considera que nada há a opor ao encadeamento metodológico desenvolvido no RA.	
<b>Infraestruturas de Portugal, SA</b>	
A entidade considera que, globalmente, nada há a opor ao encadeamento lógico desenvolvido na Avaliação Ambiental Estratégica	

## 5. FATORES CRÍTICOS DE DECISÃO

Conforme exposto no Relatório de Fatores Críticos e abordado detalhadamente no capítulo referente à metodologia do presente Relatório Ambiental, a determinação dos FCD resultou, numa primeira fase, da interação entre os objetivos do **Quadro de Referência Estratégico** preconizado e os **Objetivos Estratégicos** definidos na proposta do PP-PG.

Da integração das relações existentes entre os objetivos referidos anteriormente e as **Questões Ambientais** consideradas mais relevantes no âmbito da presente AAE, resultaram os **Fatores Críticos de Decisão** que, neste âmbito, reúnem os aspetos de ambiente e sustentabilidade mais significativos e que servirão de base para a tomada de decisão.

### 5.1. Quadro de Referência Estratégico

O Quadro de Referência Estratégico estabelece as orientações da política ambiental e de sustentabilidade, definidas a nível regional, nacional, europeu e internacional, relevantes para a AAE.

A seleção dos instrumentos de referência que definem o Quadro de Referência Estratégico, para o plano em avaliação, foi efetuada no âmbito do Relatório de Fatores Críticos e permitiu identificar os objetivos de sustentabilidade que devem ser considerados no desenvolvimento do Plano.

Os instrumentos identificados e analisados como precursores de orientações estratégicas para a proposta do PP-PG encontram-se identificados no Quadro 5.1.1.

**Quadro 5.1.1.** – Quadro de Referência Estratégico para a AAE da proposta do PP-PG

Quadro de Referência Estratégico
Agenda Territorial 2020
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território PNPOT)
Portugal 2020
Agenda 2030
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA 2020)
Estratégia Nacional para a Energia (ENE 2020)
Plano Nacional Integrado de Energia e Clima (PNEC 2030)
Estratégia Nacional para o Ar 2020 (ENAR2020)
Plano Nacional da Água (PNA)
Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA 2012-2020)



Quadro de Referência Estratégico
Uma nova Estratégia para o Setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PENSAAR 2020)
Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU 2020+)
Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS)
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB 2030)
Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)
Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis
Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN 2000)
Plano Rodoviário Nacional (PRN2000)
Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro – Proposta (PROT-C)
Centro 2020
Visão estratégica para a Região Centro 2030
Plano Estratégico de Desenvolvimento da Figueira da Foz
Plano Diretor Municipal da Figueira da Foz
Plano Municipal de Defesa Florestal Contra Incêndios (PMDFCI)
Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil da Figueira da Foz (PMEPCFF)
Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Figueira da Foz (EMAAC)

Os quadros que sintetizam os objetivos de sustentabilidade dos instrumentos de referência que constituem o QRE, para a proposta do PP-PG, são apresentados no Anexo III.

## 5.2. Relação entre o Quadro de Referência Estratégico e os Objetivos Estratégicos do PP-PG

A análise de interação entre os objetivos dos instrumentos do **Quadro de Referência Estratégico** e os **Objetivos Estratégicos do PP-PG** (identificados no Capítulo 3), expressa-se nas tabelas elaboradas no âmbito do Relatório de Fatores Críticos, as quais podem ser consultadas no Anexo III do presente Relatório Ambiental.

Conforme exposto detalhadamente no capítulo relativo à metodologia, esta análise permitiu evidenciar as questões de sustentabilidade ambiental que se prefiguram como determinantes para integrarem os FCD a serem avaliados, por forma a contribuir para o processo de tomada de decisão e promover o alcance do(s) objetivo(s) de sustentabilidade ambiental pretendidos na execução da proposta do PP-PG.

Em sede de Relatório Ambiental, a análise das tabelas referidas permitiu ainda verificar que os objetivos estratégicos inerentes à proposta do PP-PG terão uma contribuição positiva para o alcance dos objetivos estratégicos da maioria dos instrumentos definidos no QRE.



### 5.3. Contribuição das Questões Ambientais para a Determinação dos Fatores Críticos para a Decisão

A determinação das questões ambientais relevantes para a proposta do Plano é orientada pelos fatores ambientais indicados no quadro legislativo da AAE, sendo a sua escolha condicionada pelo reconhecimento prévio das especificidades do território abrangido, ou implicado, pelo Plano, conjugada com o conhecimento das opções e objetivos estratégicos definidos pelo Plano.

Da análise das relações de convergência expressas nas tabelas anteriormente referidas, e da integração das **Questões Ambientais** relevantes para a área de incidência da proposta do PP-PG, resultou a determinação dos **Fatores Críticos de Decisão**.

Para a proposta de elaboração do PP-PG foram definidos os seguintes Fatores Críticos para a Decisão:

- Ordenamento do Território
- Desenvolvimento Socioeconómico
- Recursos Naturais e Prevenção de Riscos

O Quadro 5.3.1 apresenta uma breve descrição de cada um dos fatores críticos de decisão definidos.

**Quadro 5.3.1.** - Descrição dos Fatores Críticos de Decisão definidos

FCD		Descrição
1	Ordenamento do Território	Este FCD pretende avaliar a organização espacial do território, tendo em conta os aspetos que conduzem a uma melhoria e valorização do ordenamento do território. Visa avaliar o modo como é proposta a reclassificação do solo, por forma a garantir a atividade empresarial e industrial. Visa ainda avaliar a influência da proposta de Plano sobre a qualidade de vida das populações vizinhas.
2	Desenvolvimento Socioeconómico	Este FCD visa avaliar o contributo da proposta de Plano para a geração de valor social e económico concelhio, designadamente através da dinamização da atividade industrial e atividades conexas. Serão ainda avaliadas as consequências da dinamização económica na atração e fixação de população, através da criação e promoção de postos de trabalho.
3	Recursos Naturais e Prevenção de Riscos	Neste FCD são avaliados os principais efeitos da proposta do Plano na qualidade ambiental e paisagística, nomeadamente em que medida os objetivos definidos poderão contribuir para uma melhor gestão dos recursos hídricos, do solo, da qualidade do ar, dos resíduos, da eficiência energética e do ruído. Ainda neste FCD serão analisados os riscos que a implementação do projeto poderá acarretar para a área, nomeadamente os riscos de incêndio, inundações e os riscos industriais/tecnológicos associados às atividades desenvolvidas.

O Quadro 5.3.2 permite verificar a relação estabelecida entre as Questões Ambientais consideradas mais relevantes e os FCD definidos.

**Quadro 5.3.2.** - Relação entre os FCD definidos e as QA estabelecidos na alínea e) do n.º 1 do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na sua atual redação

Fatores Críticos Decisão			QA
FCD 1	FCD 2	FCD 3	
√	√	√	Biodiversidade
√√√	√√√	√	População
√√	√	√√√	Saúde Humana
√	√	√	Fauna
√	√	√	Flora
√√√	√	√	Solo
√√√	√√√	√√√	Água
√	√	√√√	Atmosfera
√√√	√	√√√	Fatores Climáticos
√√√	√√√	√√√	Bens Materiais
√	√	√	Património Cultural
√√	√	√	Paisagem

**Legenda:** O grau de convergência entre os fatores críticos de decisão do PP-PG e as QA foi classificado como “correspondência fraca/nula, média e forte”, e representada pela seguinte simbologia:

√ Correspondência fraca/nula (quando não existe relação, ou a relação é fraca entre os fatores críticos de decisão e as QA)

√√ Correspondência média (quando um fator crítico de decisão se relaciona, direta ou indiretamente, com a QA)

√√√ Correspondência forte (quando existe uma clara relação entre os fatores críticos de decisão e as QA)

De acordo com o quadro anterior é possível identificar quais as questões ambientais que podem ter maiores impactos [positivos ou negativos] com o desenvolvimento do PP-PG. Verifica-se que a “Biodiversidade”, “Fauna”, “Flora”, e “Património Cultural” não têm relevância para serem analisados no âmbito da AAE da proposta de PP-PG. A justificação da “fraca/nula” relevância destas questões ambientais prendem-se com o seguinte:

- A área do PP-PG não apresenta valores naturais de reconhecido valor, pelo que não são expectáveis alterações significativas implicadas pela execução do plano sobre os respetivos fatores ambientais. De facto, a área afeta ao presente Plano de Pormenor não se encontra inserida na Estrutura Ecológica Municipal, não integrando qualquer área inserida na Rede Nacional de Áreas Protegidas, não existindo igualmente áreas integradas na Rede Natura 2000.
- Não foi identificado nenhum elemento de génese cultural, arquitetónica ou arqueológica na área do PP.

## **6. ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA POR FATOR CRÍTICO DE DECISÃO**

### **6.1. FCD - Ordenamento do Território**

#### **6.1.1. Descrição e Objetivos do FCD**

A proposta do Plano de Pormenor da 1ª Fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra surge como resposta à necessidade de criar uma Área Industrial e Empresarial na zona norte do concelho da Figueira da Foz, que tenha condições para acolher atividades económicas, promovendo desta forma crescentes ganhos na economia local e aumentando o nível de competitividade das atividades económicas envolvidas.

Neste contexto, a definição do fator crítico de decisão “Ordenamento do Território” pretende avaliar a organização espacial do território, tendo em conta os aspetos que conduzem a uma melhoria e valorização do espaço territorial. Visa avaliar o modo como é proposta a reclassificação do solo, por forma a garantir a atividade empresarial e industrial. Visa ainda avaliar a influência da proposta de Plano sobre a qualidade de vida das populações.

Pelo exposto e no âmbito da análise deste FCD, definiram-se três critérios de avaliação: “Território”, “Acessibilidade/Mobilidade” e “Qualidade de Vida”, de forma a permitir um enquadramento da análise suportada nos objetivos de sustentabilidade, que se ilustram no Quadro 6.1.1.1.

Numa primeira abordagem, irá proceder-se à caracterização da situação de referência e análise de tendências num cenário de não implementação da atual proposta de Plano de Pormenor.

**Quadro 6.1.1.1.** - Critérios de avaliação, objetivos de sustentabilidade, principais indicadores e respetivo âmbito territorial associados ao FCD – Ordenamento do Território

FCD	Critério	Objetivo de sustentabilidade	Indicador	Unidade	Âmbito Territorial	Fonte
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	Território	Fomentar a organização espacial do território	Categorias de uso do solo	Tipo e ha	Concelho / Área em estudo	Município
			Condicionantes e Restrições de Utilidade Pública	Tipo e ha	Concelho / Área em estudo	Município
			Áreas industriais e empresariais (localização e concentração)	N.º	Concelho	Município
			Taxa de ocupação das áreas industriais e empresariais existentes	%	Concelho/Área em estudo	Município
			Grau de execução das infraestruturas da área do PP <sup>(2)</sup>	%	Área em estudo	Município
		Prevenir uma elevada impermeabilização do solo	Taxa de impermeabilização do solo <sup>(1)</sup>	%	Área em estudo	Município
	Acessibilidade / mobilidade	Garantir a mobilidade e acessibilidade na área do PP-PG	Extensão da rede viária e passeios	km	Concelho/Área em estudo	Município
			Lugares de estacionamento <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
			Fluxos gerados entre a área do Plano e as áreas urbanas envolventes <sup>(1)</sup>	-	Concelho /Área em estudo	Município
	Qualidade de vida	Promover um correto ordenamento biofísico	Área destinada a espaço verde <sup>(1)</sup>	m²	Área em estudo	Município
		Garantir um nível de infraestruturização adequado na área do PP-PG	Taxa de cobertura com infraestruturas: abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais, gás e eletricidade	%	Concelho /Área em estudo	Município
			Percentagem do número total de análises realizadas à água de abastecimento público, cujos resultados estejam em conformidade com a legislação	%	Concelho /Área em estudo	Águas da Figueira/ Município
			Percentagem do número de análises que asseguram o cumprimento da legislação em termos de descargas (de	%	Concelho /Área em estudo	Águas da Figueira/ Município



FCD	Critério	Objetivo de sustentabilidade	Indicador	Unidade	Âmbito Territorial	Fonte
			acordo com o título de utilização do domínio hídrico)			

(1) - Indicador decorrente da proposta do PP-PG, sendo analisado na avaliação da implementação do Plano

(2) - Indicador a ser analisado na fase de execução do Plano, usado para seguimento no Plano de Controlo

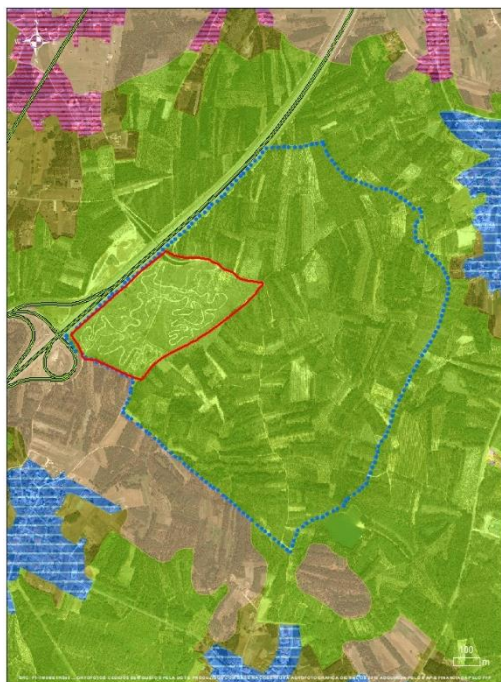
### 6.1.2. Situação Existente e Análise de Tendências

Neste capítulo será efetuada a caracterização da situação existente da área de intervenção no município da Figueira da Foz, tendo em conta os diversos indicadores definidos para cada critério estabelecido para o Fator Crítico para a Decisão “Ordenamento do Território”. Será utilizada para esta análise informação contida em diversos documentos estratégicos referentes ao município da Figueira da Foz, bem como será também utilizada a informação estatística disponibilizada pelo INE.

Posteriormente será efetuada uma breve análise de tendências que tem como objetivo apresentar a evolução previsível do município da Figueira da Foz sem, no entanto, considerar a execução da proposta do PP-PG.

#### Categorias de uso do solo

Em termos da classificação e qualificação do solo, a área que se pretende sujeitar a Plano de Pormenor encontra-se classificada como solo rústico, na subcategoria de Espaços Florestais de Produção (17,79ha), sendo ainda abrangida uma ínfima área qualificada como Espaços Agrícolas de Produção II (0,01ha).



**Figura 6.1.2.1.** – Enquadramento PDM (classificação e qualificação do solo) / área a sujeitar a Plano de Pormenor



Conforme se pode verificar na figura abaixo, apesar de se tratar de uma área predominantemente florestal, uma grande parte da área é constituída por vegetação infestante.



**Figura 6.1.2.2.** – Levantamento fotográfico da área de intervenção do PP-PG

### **Condicionantes e Restrições de Utilidade Pública**

De acordo com o PDM em vigor, sobre a área que se pretende sujeitar a Plano de Pormenor incide a servidão administrativa e restrição de utilidade pública decorrente da Rede Rodoviária Nacional – IC1/A17.





**Figura 6.1.2.3.** - Enquadramento do PP-PG na Planta de Condicionantes do PDMFF

Sobre esta matéria importa esclarecer que, para além da restrição de utilidade pública decorrente da Rede Rodoviária Nacional, não existem outras situações que condicionem ou constituam restrição à proposta de ocupação do território, pelo que a área afeta ao presente plano não se encontra inserida em áreas sensíveis, áreas REN, áreas RAN, domínio público hídrico, nem qualquer outra situação que possa comprometer o território.

### **Áreas industriais e empresariais (localização e concentração) / Taxa de ocupação das áreas industriais e empresariais existentes**

Conforme informação do Relatório do Plano (Revisão do PDM da Figueira da Foz, 2017), os espaços de atividades económicas correspondem a espaços destinados à instalação preferencial de qualquer atividade económica e funções complementares destas. Admitem-se também usos como equipamentos e espaços verdes de utilização coletiva e infraestruturas, armazenagem, logística, unidades de recolha, tratamento, eliminação, desmantelamento e valorização de resíduos. São espaços já infraestruturados que se distribuem por todo o território concelhio, numa lógica de enquadramento de atividades já instaladas, e também para dar resposta a pretensões manifestadas junto da Câmara Municipal.

Alguns dos espaços existentes no município têm delimitados, na sua adjacência, Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG) a executar sob a forma de unidade de execução ou plano de pormenor, e que se destinam à instalação de atividades económicas, de que são exemplo, as áreas adjacentes à

SOPORCEL e ao Parque Industrial e Empresarial da Figueira da Foz a sul do rio Mondego, ou em terrenos marginais da EN109 e em Ferreira-a-Nova, estas localizadas a norte do rio Mondego.

A área atualmente ocupada pelos espaços de atividades económicas totaliza aproximadamente 588,63 ha.

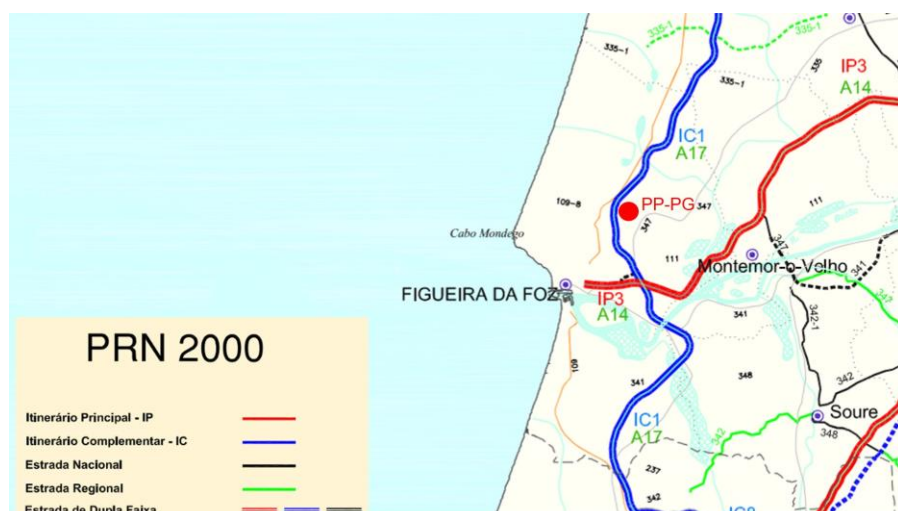
De uma forma geral, a atual oferta de lotes para ocupação industrial e empresarial na Figueira da Foz é diminuta, e apesar de neste momento já estarem a decorrer as obras de urbanização relativas à ampliação do Parque Industrial e Empresarial da Figueira da Foz, na Gala – Lavos (sul do concelho), a zona norte do concelho continua sem um espaço próprio para acolher unidades industriais e empresariais. Por outro lado, a (pouca) oferta que existe atualmente no concelho e mesmo a que se prevê em função da ampliação do Parque Industrial e Empresarial da Figueira da Foz, baseia-se em lotes de dimensão média ou pequena.

Assim sendo, a disponibilização de uma nova oferta na zona norte do concelho, de dimensão significativa e com lotes de maior dimensão, permitirá capacitar esta zona do concelho de uma área industrial e empresarial atrativa em resposta ao tipo de procura existente e potencial. Desta forma, será possível melhorar a regulação do respetivo mercado, bem como a sua dinamização, no quadro de uma visão estratégica e dinâmica, que considera a dimensão do desenvolvimento económico e empresarial da Figueira da Foz.

### **Extensão da rede viária e passeios**

No que diz respeito à acessibilidade, salienta-se a densa rede rodoviária que serve o concelho da Figueira da Foz, com particular destaque para os dois eixos que são assumidos pela A17 e A14, os quais constituem peças fundamentais nas ligações entre o território municipal da Figueira da Foz, os centros urbanos da região centro e as principais áreas metropolitanas nacionais. Destaca-se ainda a EN109, que apresenta um trajeto relativamente paralelo à A17 (na zona norte do concelho) e estabelece a ligação do concelho com os referidos centros urbanos da região centro.

Em virtude da sua localização, a área a sujeitar a Plano de Pormenor encontra-se provida de excelentes acessos rodoviários, nomeadamente à A17 e EN109.



**Figura 6.1.2.4.** - Extrato do mapa do PRN2000 para a zona do concelho da Figueira da Foz / localização da área a sujeitar a Plano de pormenor

#### **Taxa de cobertura com infraestruturas: abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais, gás e eletricidade**

O abastecimento de água e drenagem de águas residuais no concelho da Figueira da Foz é da competência da empresa concessionária Águas da Figueira S.A. para os Sistemas de Captação, Tratamento e Distribuição de Água e de Recolha, Transporte e Tratamento dos Efluentes do Concelho da Figueira da Foz.

De acordo com dados do PORDATA (2021), o município da Figueira da Foz apresentou, em 2019, 100% da população servida por sistema de abastecimento de água para consumo, sendo este um indicador muito satisfatório, demonstrando um bom desempenho do município a este nível.

O Sistema de Recolha, Transporte e Tratamento de Efluentes, integra 458 km de rede de drenagem, 14 Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) (5 construídas recentemente e 2 totalmente remodeladas) e ainda 150 estações elevatórias de águas residuais.

Relativamente à população servida por sistemas de tratamento e drenagem de águas residuais, o concelho da Figueira da Foz registou uma taxa de 93%, no ano de 2019 (PORDATA, 2021).

Relativamente à rede elétrica, o concelho da Figueira da Foz tem no seu interior diversas linhas e uma subestação da RNT – Rede Nacional de Transporte de eletricidade (ou de muito alta tensão) bem como diversas infraestruturas da RND – Rede Nacional de Distribuição de eletricidade (ou de alta tensão e média tensão).

Relativamente aos gasodutos, o concelho da Figueira da Foz é servido por um ramal do gasoduto que tem origem em Pombal (Carriço), passa pelas freguesias de Marinha das Ondas, Lavos, Paião, Alqueidão e segue até Vila Verde (Lares).

**Percentagem do número total de análises realizadas à água de abastecimento público, cujos resultados estejam em conformidade com a legislação**

A rede de abastecimento de água que serve o concelho da Figueira da Foz apresenta qualidade controlada. A empresa concessionária Águas da Figueira S.A. mantém um programa de monitorização sistemática da qualidade da água, procedendo a análises periódicas de numerosos parâmetros indicadores da qualidade da água, cumprindo assim a legislação nacional em vigor neste domínio, garantindo água de qualidade.

De acordo com informação dos boletins publicados pela empresa Águas da Figueira, SA, não foi detetado nenhum incumprimento aos valores paramétricos, relativamente ao ano de 2020.

**Percentagem do número de análises que asseguram o cumprimento da legislação em termos de descargas (de acordo com o título de utilização do domínio hídrico)**

O Sistema de Recolha, Transporte e Tratamento de Efluentes, integrou, em 2020, 84 km de rede de drenagem, 14 ETAR - Estações de Tratamento de Águas Residuais e ainda 151 estações elevatórias de águas residuais. Todos os trabalhos de exploração, manutenção e conservação de todas as infraestruturas de recolha, transporte e tratamento de águas residuais, são efetuados pela empresa Luságua, sendo esta atividade acompanhada pela Águas da Figueira S.A..

A avaliação da eficiência dos processos de tratamento é assegurada por programas de controlo analítico, realizados no Laboratório Acreditado e Independente.

De acordo com os boletins disponibilizados publicamente pela empresa Águas da Figueira, relativos às análises do efluente à saída do sistema de tratamento, é possível constatar que, para o ano 2020:

- A ETAR Praia de Quiaios, ETAR Alhadas, ETAR Bom Sucesso, ETAR Maiorca, ETAR S. Amaro, ETAR Santana, ETAR Lavos, ETAR Borda do Campo, ETAR Marinha das Ondas, ETAR Costa de Lavos e ETAR S. Pedro apresentaram 100% de análises que asseguram o cumprimento da legislação;
- A ETAR Urbana da Figueira da foz apresentou 94% de análises que asseguram o cumprimento da legislação. Os dados de incumprimento estiveram relacionados com as seguintes situações: uma fase de manutenção da ETAR, um novo título de utilização com validade até 12/2026 e com uma

alteração dos parâmetros a cumprir e respetiva adaptação do sistema de desinfeção da água tratada;

- ETAR Brenha apresentou 96% de análises que asseguram o cumprimento da legislação, sendo que os dados de incumprimento estiveram relacionados com o facto da ETAR ter estado em manutenção no tratamento biológico;
- ETAR Alqueidão apresentou 96% de análises que asseguram o cumprimento da legislação, sendo que os dados de incumprimento estiveram relacionados com o facto da ETAR ter estado em manutenção no tratamento biológico.

No cômputo geral importa salientar que 99% das análises realizadas ao efluente asseguraram o cumprimento dos parâmetros de descarga estipulados na legislação vigente.

### **Análise SWOT**

A análise SWOT pretende traçar o diagnóstico geral e o resumo das características ambientais e das tendências existentes ao nível da área afeta ao território em análise reunindo, para isso, um conjunto de elementos positivos e negativos, os quais, por sua vez, ocasionam um conjunto de ameaças e oportunidades associadas ao FCD em análise.

**Quadro 6.1.2.1.** – Análise SWOT no âmbito do FCD – Ordenamento do Território, sem a implementação da proposta de alteração ao PDM

<b>Forças</b>	<b>Fraquezas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Boa rede de transportes rodoviários intra-concelhios - proximidade à Auto-estrada A17</li><li>• Proximidade a grandes centros urbanos (Aveiro, Coimbra)</li><li>• Localização geográfica privilegiada</li><li>• Território com grande possibilidade de expansão industrial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diminuição da densidade populacional e da população residente</li><li>• Aumento da taxa de desemprego na última década</li><li>• Predomínio de empresas de pequena dimensão</li><li>• Poucas áreas de expansão para a indústria</li></ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Ameaças</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Crescimento dos espaços industriais e empresariais, de forma a incrementar a localização de empresas na zona norte do Concelho</li><li>• Dinamização económica no concelho e na região fruto do aumento da atividade empresarial/industrial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baixa capacidade de atração de investimentos e população ao nível municipal</li><li>• Concorrência direta de outros concelhos próximos com grande capacidade de atrair investimento ao nível empresarial/industrial, como Pombal, Cantanhede, Aveiro e Leiria</li></ul>

## ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

A presente análise de tendências (decorrente de uma obrigação legal, conforme estipulado na alínea b, n.º 1 do artigo 6.º do 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) tem em consideração a evolução provável do estado do ambiente na ausência da proposta do PP-PG.

No que se refere ao FCD em análise, verifica-se que, na ausência de implementação da proposta do PP-PG, não se preveem alterações significativas relativamente à tendência caracterizada na situação de referência.

**Quadro 6.1.2.2.** – Avaliação da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação da proposta de PP-PG

FCD	Critério	Indicadores	Tendência de evolução sem a proposta do PP-PG
Ordenamento do Território	Território	Categorias de uso do solo	→
		Condicionantes e Restrições de Utilidade Pública	→
		Áreas industriais e empresariais (localização e concentração)	→
		Taxa de ocupação das áreas industriais e empresariais existentes	→
		Taxa de impermeabilização do solo	→
	Acessibilidade/Mobilidade	Extensão da rede viária e passeios	→
	Qualidade de Vida	Taxa de cobertura com infraestruturas: abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais, gás e eletricidade	→
		Percentagem do número total de análises realizadas à água de abastecimento público, cujos resultados estejam em conformidade com a legislação	→
		Percentagem do número de análises que asseguram o cumprimento da legislação em termos de descargas (de acordo com o título de utilização do domínio hídrico)	→

- - Indicador evolui de forma positiva (relativamente à situação de referência)
- - Indicador não apresenta alteração (relativamente à situação de referência)
- - Indicador evolui de forma negativa (relativamente à situação de referência)

### **6.1.3. Efeitos Esperados da proposta do PP-PG**

Os objetivos estratégicos assumidos na proposta do presente Plano de Pormenor consubstanciam efeitos positivos e negativos ao nível dos indicadores selecionados para a análise do FCD – Ordenamento do Território. O próximo quadro sistematiza essa mesma análise dos efeitos esperados, com a aplicação da proposta do presente Plano de Pormenor sobre os indicadores estabelecidos para o FCD – Ordenamento do Território.



**Quadro 6.1.3.1. - Avaliação dos efeitos dos objetivos estratégicos da proposta de PP-PG, nos indicadores estabelecidos para o FCD – Ordenamento do Território**

Critério	Indicadores	Efeitos Esperados Positivos	Efeitos Esperados Negativos
Território	Categorias de uso do solo	A área afeta ao presente PP está classificada como solo rústico, na subcategoria de Espaços Florestais de Produção. Esta área está inserida na UOPG4, destinada à Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra, com execução prevista na forma de Plano de Pormenor. Neste contexto será alterada a classe de espaço de forma a enquadrar a proposta do PP. O presente PP permitirá uma maior organização espacial do território, definindo assim o regime do uso do solo e garantindo a racionalização e qualificação dos espaços.	
	Condicionantes e Restrições de Utilidade Pública	Na área afeta ao PP-PG incide a servidão administrativa e restrição de utilidade pública decorrente da Rede Rodoviária Nacional A17. Importa esclarecer que não existem outras situações que condicionem ou constituam restrição à proposta de ocupação do território na área em análise.	
	Áreas industriais e empresariais (localização e concentração)	A presente proposta de Plano de Pormenor elevará o nível de atratividade de novos investimentos, prevendo-se uma diversificação empresarial e um reforço da competitividade das unidades empresariais instaladas, com crescentes ganhos de importância na economia, quer local, quer regional. A presente proposta de PP pretende acolher indústrias e empresas de maior dimensão, que não se enquadrem na oferta atualmente existente ao nível dos espaços de atividades económicas.	-
	Taxa de ocupação das áreas industriais e empresariais existentes		-
	Taxa de impermeabilização do solo	-	A execução do presente PP pressupõe a impermeabilização do solo. No entanto, importa realçar que a presente proposta também pressupõe a criação de zonas verdes que permitirão promover infiltração das águas pluviais e consequente recarga de aquíferos.
Acessibilidade /Mobilidade	Lugares de estacionamento	A solução adotada prevê a construção de um novo arruamento paralelo à A17 até à Rua dos Cavaqueiros e o melhoramento e alargamento da plataforma/faixa de rodagem e ajuste do traçado da Rua dos Cavaqueiros, que ligarão a futura área industrial e empresarial (“Rua A”) à Rua do Pincho/Rua da Esperança. Este	-
	Extensão da rede viária e passeios		

Critério	Indicadores	Efeitos Esperados Positivos	Efeitos Esperados Negativos
		arruamento também será fundamental para garantir a ligação das redes de abastecimento de água, de drenagem de águas residuais, elétrica e telecomunicações. A solução adotada inclui ainda a construção de uma rotunda, tendo em vista a expansão da área industrial e empresarial em análise.	
	Fluxos gerados entre a área do Plano e as áreas urbanas envolventes	-	Com a implementação do presente PP irá ocorrer um aumento de fluxos de tráfego entre a área do PP e as áreas envolventes, nomeadamente entre o lugar do Pincho, a sul, e o lugar de Casal Novo, a norte da área de intervenção, com maior circulação de veículos.
Qualidade de Vida	Área destinada a espaço verde	A presente proposta de PP pressupõe a criação de zonas verdes que permitirão promover, por um lado a infiltração das águas pluviais e consequente recarga de aquíferos e, por outro lado, que apresentem um tratamento paisagístico enquadrado na envolvente, privilegiando as espécies autóctones.	-
	Taxa de cobertura com infraestruturas: abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais, gás e eletricidade	A presente proposta de PP prevê que a área seja dotada de todas as infraestruturas necessárias à boa execução da zona industrial, nomeadamente: abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais, gás e eletricidade.	-
	Percentagem do número total de análises realizadas à água de abastecimento público, cujos resultados estejam em conformidade com a legislação		
	Percentagem do número de análises que asseguram o cumprimento da legislação em termos de descargas (de acordo com o título de utilização do domínio hídrico)		

(-) Não são esperados efeitos (positivos/negativos) resultantes do processo do PP-PG sobre os indicadores definidos

Pela análise do quadro anterior, verifica-se que os objetivos do plano terão, maioritariamente, um efeito positivo sobre a maioria dos indicadores definidos para este FCD. Ainda assim será desenvolvida de seguida uma análise pormenorizada dos efeitos esperados da proposta do Plano.

### **Análise pormenorizada dos efeitos esperados da proposta do Plano (razões que justificam a alternativa escolhida)**

A elaboração de planos de pormenor eficazes permite a existência, no território concelhio, de uma maior organização espacial, definindo o regime do uso do solo e garantindo a racionalização e qualificação dos espaços. A análise do quadro anterior permite ainda verificar que a definição de áreas destinadas à implantação de atividades industriais e/ou empresariais permitem reforçar a competitividade dos municípios ao promover uma distribuição mais equilibrada das diversas funções de um território. Também a capacitação de uma área distinta da oferta existente, capaz de acolher indústrias/empresas de maior dimensão é um efeito positivo significativo decorrente do presente PP.

O objetivo de promover a execução de uma área estruturada vocacionada para a instalação de atividades económicas faz parte da estratégia de desenvolvimento municipal. Trata-se, de facto, de uma aposta que tem alimentado a ambição de um desenvolvimento económico no norte do concelho, sustentado e urbanística e ambientalmente equilibrado. O município pretende continuar a promover e incentivar iniciativas de promoção de investimento económico, de base local, que ajudem à criação emprego e fixação de investimento.

Deste modo, procura-se dar uma resposta de curto prazo à procura privada de solo empresarial e industrial na zona norte do concelho da Figueira da Foz.

Ao nível das áreas permeáveis previstas na proposta, importa referir que o Plano prevê cerca de 4,05 ha para espaço verde de utilização coletiva, correspondendo a 23% de área permeável, da área total de intervenção. Por outro lado, a proposta de regulamento do PP-PG prevê que *“não é permitido um índice de impermeabilização do solo superior a 80% da área do lote, sendo pelo menos 15% da área mínima não impermeabilizada obrigatoriamente ajardinada e ou arborizada”*. Neste contexto, considerando que pelo menos 15% da área dos lotes será permeável (cenário mais desfavorável), contabilizando a área verde prevista, é expectável que o Plano disponha de uma área permeável total de cerca de cerca de 32%.

Sobre esta matéria importa salientar que estas áreas permeáveis permitirão a infiltração das águas pluviais no solo e a consequente recarga da massa de água subterrânea *“Viso-Queridas”*.

Relativamente às águas pluviais, o desnível do terreno e a inexistência de linhas de água nas imediações da área afeta ao plano implicaram a implementação de soluções de sistemas de drenagem de águas pluviais alternativos e o controlo na origem, com técnicas que favorecem a

infiltração da água pluvial no solo e aumentam a capacidade de retenção/armazenamento da água pluvial.

Por outro lado, de forma a minimizar os efeitos da impermeabilização do solo, quer devido à implantação dos edifícios, quer à implantação de vias de acesso e parques de estacionamento, a proposta do PP-PG prevê a existência de um coletor de recolha de águas pluviais a instalar no arruamento principal da área, com ligação a uma trincheira de infiltração a implantar na Zona Verde a norte da parcela da área do PP, com uma área de cerca de 1360 m<sup>2</sup>, que funcionará como lagoa de infiltração/armazenamento de água.

A proposta do PP-PG prevê, adicionalmente (no artigo 23.º do Regulamento do Plano “Segurança e controlo ambiental”), que cada lote deverá ter em consideração o seguinte:

*“7 — Cada lote deverá dispor de poço de infiltração de águas pluviais para rega ou lavagens que não requeiram o uso de água potável.*

*8 — O poço de infiltração previsto no número anterior pode ter acoplado um descarregador de superfície ligado a um sistema de drenagem, composto essencialmente por poço de infiltração, devidamente dimensionado para a área do lote a impermeabilizar.*

*9 — O poço de infiltração previsto no n.º 7 do presente artigo pode, também, dispor de um descarregador de superfície ligado ao coletor público pluvial, através de uma caixa de ramal com profundidade máxima de 1,00m, localizada no domínio público em frente ao lote, com tubagem com DN mínimo 125mm”.*

Com a implementação desta rede de águas pluviais na área afeta ao PP considera-se pouco significativo o efeito da impermeabilização do solo na diminuição da recarga da massa de água subterrânea.

Desta forma consideram-se assim salvaguardadas as preocupações com a integração urbanística da zona industrial no meio envolvente e também salvaguardadas preocupações, que, de certa forma, minimizam, ou anulam mesmo, possíveis riscos (de inundações) nas áreas envolventes ou problemas decorrentes da impermeabilização do solo.

No que diz respeito à infraestruturação da área, a presente proposta de PP prevê que a área seja dotada de todas as infraestruturas necessárias à boa execução da zona industrial, nomeadamente: abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais, gás e eletricidade.

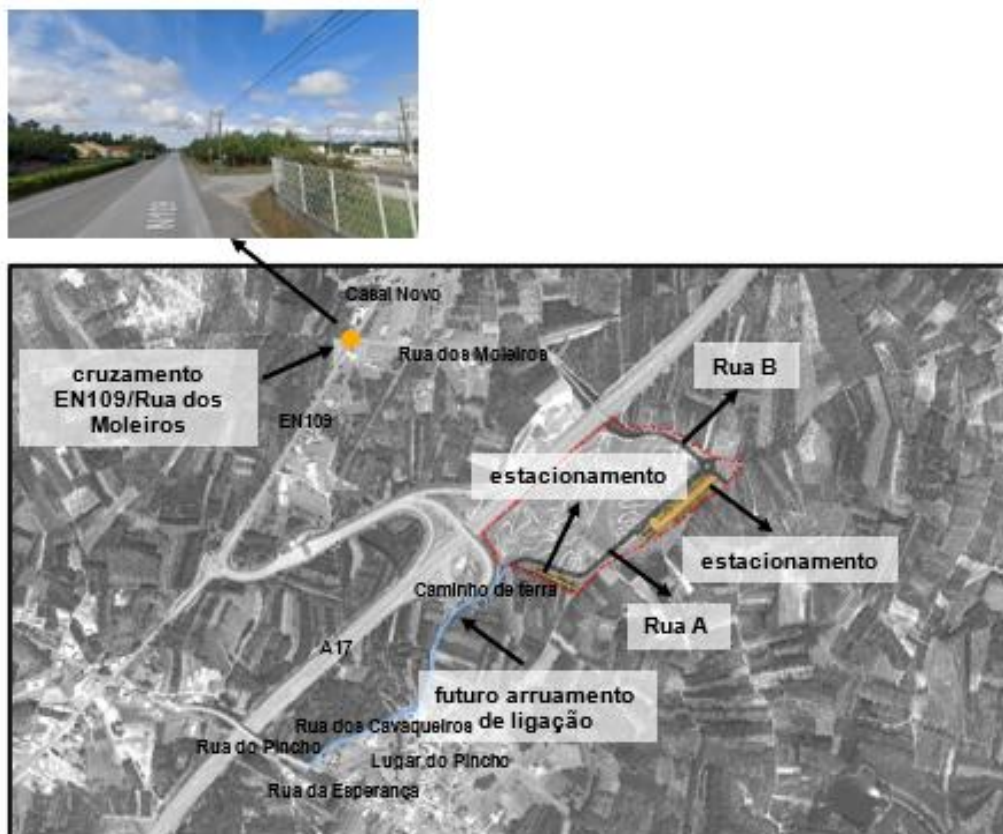
Em termos de estrutura viária, o Plano assenta numa extensão de aproximadamente 1,1 km de rede viária, a partir da qual se estabelecerá ligação à estrutura viária existente (ou a construir) na envolvente. A presente proposta de PP prevê a ligação à EN109 e A17 – pela Rua do

Pincho/Rua da Esperança, lugar do Pincho e pela Rua dos Moleiros, lugar de Casal Novo. A solução inclui a construção de um novo arruamento paralelo à A17 até à Rua dos Cavaqueiros e o melhoramento e alargamento da plataforma/faixa de rodagem e ajuste do traçado da Rua dos Cavaqueiros, que ligarão a futura área industrial e empresarial (“Rua A”) à Rua do Pincho/Rua da Esperança. Este arruamento também será fundamental para garantir a ligação das redes de abastecimento de água, de drenagem de águas residuais, elétrica e telecomunicações. Neste contexto, uma vez que se prevê melhorar e alargar a plataforma da via, considera-se este efeito positivo.

Nesta solução adotou-se como “entrada principal” a ligação do lugar do Pincho, Rua do Pincho/Rua da Esperança com a “Rua A” da futura área industrial e empresarial. O acesso pela “entrada principal” será permitido a viaturas ligeiras e pesadas, sendo que o acesso a norte, pelo lugar de Casal Novo, será apenas permitido a veículos ligeiros dada a situação existente, pois não se verifica adequado/seguro o acesso para veículos pesados no cruzamento da EN109 e a Rua dos Moleiros. De qualquer forma, posteriormente, em articulação com as Infraestruturas de Portugal, S.A. deverá ser elaborado um estudo para a zona/cruzamento em causa tendo em vista a possibilidade dos veículos pesados também poderem aceder à futura área industrial e empresarial através do respetivo acesso a norte.

Ao nível de estacionamento a proposta do PP-PG propõe a execução de 167 lugares de estacionamento para veículos ligeiros e 65 lugares de estacionamento para veículos pesados.

Assim, pretende-se garantir a segurança e conforto na circulação viária, bem como boas condições de drenagem e a devida integração no meio envolvente.



**Figura 6.1.3.1.** - Enquadramento da infraestrutura viária

Conforme já referido, a implementação desta proposta trará benefícios para o ordenamento do território, competitividade e desenvolvimento regional, uma vez que irá dotar o concelho de mais uma área industrial que permitirá estabelecer relações de complementaridade entre atividades, proporcionando sinergias de crescimento económico, diversificando a base produtiva do concelho com vista à fixação da população e proporcionando melhores perspetivas de emprego. O fator de localização da A17 permite potenciar o valor locativo desta zona, de vocação industrial e empresarial, possibilitando o desenvolvimento de área Industrial com capacidade de oferecer solos infraestruturados numa área de acessibilidades privilegiadas. Estes efeitos positivos poderão constituir um motivo de atração e captação de novos investimentos, contribuindo desta forma para a melhoria dos cenários de sustentabilidade.

A não implementação e não execução da proposta de PP e dos investimentos previstos, em termos do ordenamento do território, levaria a que as classificações de espaço atualmente existentes não necessitassem de ser reclassificadas, salvaguardando a integridade das características do solo, apesar de, tendo em conta o PDM da Figueira da Foz, esta área estar integrada na UOPG 4.

Do ponto de vista do ordenamento territorial, o balanço entre as ameaças e as oportunidades é favorável à proposta do PP, uma vez que potencia a organização espacial do território e

contribui para uma afirmação da competitividade da base económica local, indo ao encontro das metas e orientações estratégicas propostas pelos diferentes programas e políticas territoriais de âmbito nacional, regional e local. Salienta-se no entanto, que na execução desta área industrial, deverá ser dada atenção à incorporação, nos processos de planeamento, execução e implantação de edifícios e gestão do Parque, dos princípios de ecoeficiência e sustentabilidade, recorrendo sempre que possível às melhores tecnologias disponíveis, tal como é sugerido e apontado no regulamento do presente plano de pormenor.

#### 6.1.4. Oportunidades e Ameaças da proposta do PP-PG

A análise de oportunidades e ameaças previstas com a execução da proposta do PP-PG (suportada pela análise anterior dos efeitos esperados) é apresentada de forma sumária no Quadro 6.1.4.1, evidenciando as questões que decorrem dos principais impactes significativos, positivos e negativos, produzidos pela referida proposta.

**Quadro 6.1.4.1.** – Oportunidades e Ameaças da proposta de PP-PG no que respeita ao FCD – Ordenamento do Território

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"><li>• Condições operacionais para a qualificação de uma base económica/empresarial sustentável, distinta da existente, capaz de acolher empresas e indústrias de maior dimensão</li><li>• Exploração do potencial de localização empresarial representado pela relação facilitada com A17</li><li>• Incremento do nível e atratividade de novos investimentos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impactos ambientais causados pela instalação de novas unidades empresariais</li><li>• Impactos paisagísticos na área envolvente</li><li>• Aumento dos níveis de impermeabilização do solo</li></ul>

No que diz respeito a este fator crítico, são poucas as ameaças diretas que se podem identificar, uma vez que esta área não apresenta problemas em termos de ordenamento do território. Estas, praticamente, resumem-se à intervenção urbanística sobre uma área, da qual resultará, necessariamente, a inutilização de solos que têm apresentado uma ocupação de uso florestal. Não obstante o referido, importa reiterar que esta área já se encontra integrada numa UOPG prevista no PDM da Figueira da Foz (UOPG 4), pelo que se encontra já programada esta alteração de uso do solo.



### 6.1.5. Diretrizes para Seguimento

As diretrizes de seguimento constituem orientações ou recomendações que podem contribuir para o acompanhamento dos efeitos da proposta do PP, no que respeita ao ordenamento do território, e que melhor integram os princípios e objetivos da sustentabilidade. É desejável que o processo de avaliação e monitorização da execução e implantação da proposta deva constituir um processo contínuo e continuado ao longo do tempo.

**Quadro 6.1.5.1.** – Diretrizes de seguimento definidas para o FCD – Ordenamento do Território

Critério	Diretrizes de Seguimento
<b>Território</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promover um correto ordenamento dos espaços empresariais, criando uma zona devidamente infraestruturada</li><li>• Promover uma correta utilização e gestão dos espaços empresariais, incorporando critérios de planeamento e de gestão reveladores de preocupações com a imagem e a estrutura</li><li>• Assegurar a minimização de áreas impermeabilizadas nos espaços industriais criados</li></ul>
<b>Acessibilidade/ Mobilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Garantir a criação de ligação da área do plano aos eixos viários estruturantes (EN109 e A17), que promovam e intensifiquem as relações com os concelhos vizinhos e a articulação com a rede viária de importância regional</li></ul>
<b>Qualidade de Vida</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos</li><li>• Promover uma correta gestão dos espaços verdes</li><li>• Garantir a disponibilidade e o acesso de todas as unidades industriais instaladas a todas as infraestruturas, bem como incentivar a incorporação, em todas as atividades das empresas instaladas, de princípios de ecoeficiência e de sustentabilidade ambiental</li></ul>

Concluindo, espera-se que a presente proposta do PP-PG contribua para promover níveis de dinâmica e de desenvolvimento económico municipal desejáveis, potenciando os fatores e as oportunidades de desenvolvimento que decorrem da localização geográfica da área de intervenção e do quadro de acessibilidades existente. Espera-se ainda que a execução do PP se assuma como exemplo de referência de um espaço planeado e ordenado, integrando as preocupações e os princípios que caracterizam os recentes modelos de urbanismo, de planeamento e de ordenamento do território.

## **6.2. FCD - Desenvolvimento Socioeconómico**

### **6.2.1. Descrição e Objetivos do FCD**

A proposta do PP-PG surge como resposta à necessidade de existir uma Área Industrial e Empresarial a norte do concelho da Figueira da Foz, que pretenda acolher atividades económicas, promovendo desta forma crescentes ganhos na economia regional e aumentando o nível de competitividade das atividades económicas envolvidas.

Neste contexto, a definição do fator crítico de decisão “Desenvolvimento Socioeconómico” pretende identificar/avaliar o contributo da proposta de Plano para a geração de valor social e económico concelhio, designadamente através da dinamização da atividade industrial e atividades conexas. Serão ainda avaliadas as consequências da dinamização económica na atração e fixação de população, através da criação e promoção de postos de trabalho.

Pelo exposto e no âmbito da análise deste FCD, definiram-se três critérios de avaliação, de forma a permitir um enquadramento da análise suportada nos objetivos de sustentabilidade, que se ilustram no quadro que se segue.

Numa primeira abordagem, irá proceder-se à caracterização da situação de referência e análise de tendências num cenário de não implementação da atual proposta de Plano de Pormenor.

**Quadro 6.2.1.1. – Domínios de avaliação, critérios de avaliação, principais indicadores associados ao FCD – Desenvolvimento Socioeconómico**

FCD	Critério	Objetivo de sustentabilidade	Indicador	Unidade	Âmbito Territorial	Fonte
DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÓMICO	População	Atrair e fixar a população	Taxa de crescimento anual da população residente	%	Concelho/ Freguesia	INE
		Disponibilidade de mão-de-obra qualificada	Qualificação da população	-	Concelho/ Freguesia	INE
	Emprego	Promoção e criação de postos de trabalho	Taxa de desemprego	%	Concelho/ Freguesia	INE
			População ativa por setor de Atividade	%	Concelho/ Freguesia	INE
			Postos de trabalho criados <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
	Estrutura empresarial	Desenvolver o setor empresarial	Atividade económicas instaladas	N.º	Concelho	Município
			Empresas instaladas <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
			Empresas por setor de atividade <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
			Empresas com Certificação Ambiental <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
		Dinamizar a economia do concelho	Rendimento médio	Milhares €	Concelho	INE
			Rendimento médio mensal por trabalhador por conta de outrem	€	Concelho	INE

(1) Indicador a ser analisado na fase de execução do Plano, usado para seguimento no Plano de Controlo

## 6.2.2. Situação Existente e Análise de Tendências

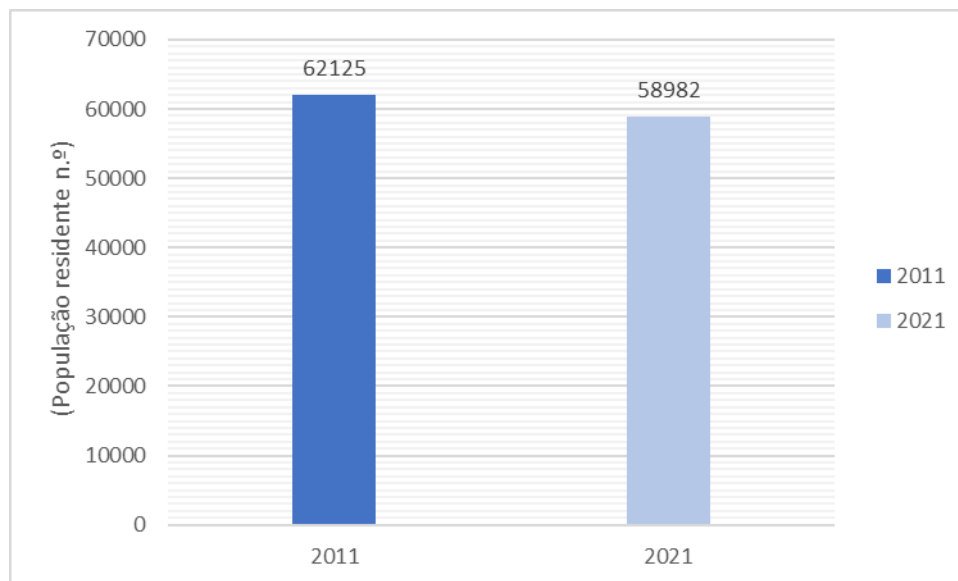
Neste capítulo será efetuada a caracterização da situação existente no município da Figueira da Foz, tendo em conta os diversos indicadores definidos para cada domínio do Fator Crítico para a Decisão “Desenvolvimento Socioeconómico”. Será utilizada para esta análise a informação contida em diversos documentos estratégicos referentes ao município da Figueira da Foz, bem como será também utilizada a informação estatística disponibilizada pelo INE.

Posteriormente será efetuada uma breve análise de tendências que tem como objetivo apresentar a evolução previsível do município da Figueira da Foz, sem, no entanto, considerar a execução da proposta do presente Plano de Pormenor.

### SITUAÇÃO EXISTENTE

#### Taxa de crescimento anual da população residente / População Residente

De acordo com os dados do INE o concelho da Figueira da Foz registou, no último período intercensitário (2011-2021), uma diminuição de cerca de 5% ao nível da população residente, estando em consonância com a tendência registada a nível nacional (Figura 6.2.2.1.).



**Figura 6.2.2.1.** – População residente no concelho da Figueira da Foz entre 2011 e 2021 (INE, Censos 2021)

No que concerne às freguesias do concelho, de acordo com dados do INE de 1991 e 2001, pode-se concluir que, das catorze freguesias constituintes do concelho, apenas a freguesia de Marinha das Ondas e

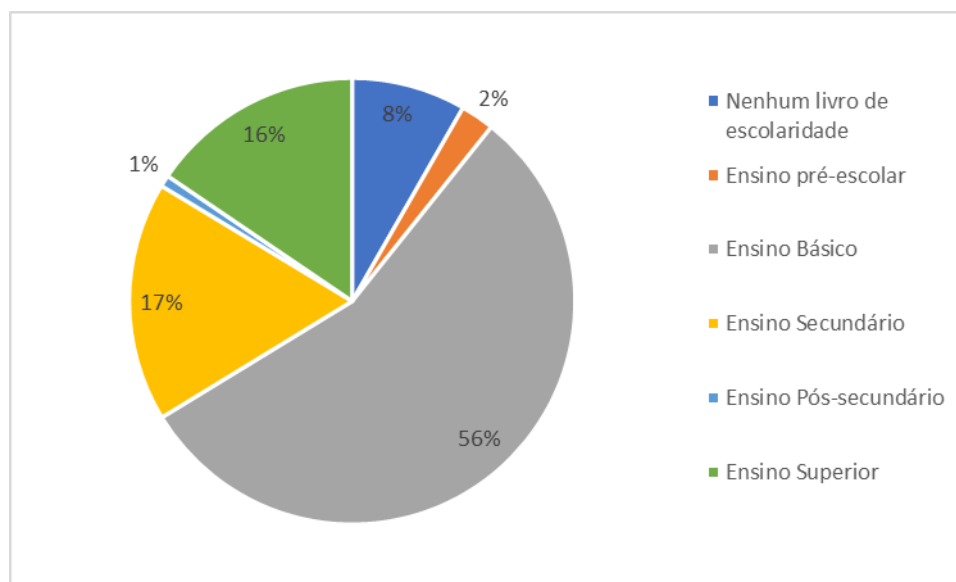
a de Tavadere registaram um crescimento populacional neste período intercensitário. A freguesia onde se localiza a área do PP-PG, Alhadas, registou uma diminuição da população residente (Quadro 6.2.2.1.).

**Quadro 6.2.2.1.** – Evolução da População Residente, nas freguesias do concelho da Figueira da Foz, em 2011 e 2021 (INE, Censos 2011 e 2021)

Freguesias	2011	2021
<b>Alhadas</b>	<b>4757</b>	<b>4115</b>
Alqueidão	1752	1485
Bom Sucesso	2133	1838
Buarcos e São Julião	18454	18407
Ferreira-a-Nova	2477	2119
Lavos	3999	3591
Maiorca	2703	2302
Marinha das Ondas	3179	3184
Moinhos da Gândara	1265	1097
Paião	3115	2768
Quiaios	3042	2778
São Pedro	2910	2585
Tavadere	9441	10047
Vila Verde	2898	2666

### **População residente, segundo a qualificação académica**

Cada vez mais é reconhecida a importância da qualificação da população no desenvolvimento do local onde estão inseridas. Assim, é importante perceber como se distribui a população residente do município, segundo a qualificação académica que possui. Pelo gráfico que se apresenta, verifica-se que o nível de qualificação académica ou nível de instrução da população da Figueira da Foz é ainda bastante baixo, sendo que 56% da população possui apenas o ensino básico. É ainda de destacar a elevada percentagem de população que não tem qualquer nível de escolaridade completo, atingindo os 8% de população. Destaca-se, no entanto a existência de 16% da população com o nível de ensino superior terminado.



**Figura 6.2.2.2.** – População residente, segundo a qualificação académica (INE, 2011)

### Taxa de Desemprego

O indicador **taxa de atividade** permite definir a relação entre a população ativa e a população total, num determinado território. Verifica-se pela análise do quadro seguinte que a taxa de atividade diminui ligeiramente a nível concelhio (à semelhança do que se verifica em Portugal, na região Centro e no Baixo Mondego) e mantem-se ao nível da freguesia, durante o período intercensitário 2001 – 2011. Quanto à **taxa de desemprego**, verifica-se um aumento generalizado em todas as unidades geográficas analisadas, entre 2001 e 2011. A taxa de desemprego aumenta de 7,4 % para 12,71%, no concelho das Figueira da Foz, ultrapassando o valor registado ao nível da sub-região e região em que o município se insere.

**Quadro 6.2.2.2.** – Taxa de atividade e taxa de desemprego (INE)

Unidade Geográfica	Taxa de atividade (%)		Taxa de desemprego (%)	
	2001	2011	2001	2011
Portugal	48,1	47,56	6,7	13,18
Centro	45,4	45,38	5,7	10,98
Baixo Mondego	46,8	46,73	6,3	10,37
Figueira da Foz (concelho)	45,6	44,99	7,4	12,71
Alhadas	44,2	44,22	8,7	15,35

### **População ativa por setor de Atividade**

No que diz respeito à distribuição da **população ativa por sectores de atividade**, nos períodos censitários 2001 e 2011, verificou-se a existência de algumas alterações nos quantitativos de população em cada sector. De forma semelhante ao que se passa na sub-região (Baixo Mondego) em que o município se encontra inserido, verifica-se, a nível concelhio, uma diminuição da população ativa do sector primário e do sector secundário. No sector terciário, como é comum, verificou-se um aumento da população ativa. De referir que, relativamente à freguesia onde a presente proposta do presente PP se insere, constata-se que o sector terciário, principalmente o de carácter económico, é o sector onde existe uma população ativa mais representativa.

**Quadro 6.2.2.3. – População ativa por setor de atividade (INE)**

Unidade Geográfica	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (social)		Setor Terciário (económico)	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	231.646	133.386	1.632.638	1.154.709	1.187.627	1.254.273	1.599.036	1.818.819
Centro	68.479	35.018	383.536	282.800	251.189	272.878	303.169	349.515
Baixo Mondego	6.948	3.601	42.543	30.724	52.492	52.041	47.125	52.822
<b>Figueira da Foz</b>	1364	858	9738	7705	6912	6956	8441	8882
<b>Alhadas</b>	44	22	811	594	327	329	461	583

### **Atividades económicas instaladas**

No que diz respeito ao número e tipo de empresas existentes com sede no município da Figueira da Foz, de acordo com os dados do INE, verifica-se que entre 2009 e 2019 houve uma diminuição de cerca de 5% de empresas no município, tal como se verifica no Quadro 6.2.2.4. A análise do quadro seguinte permite verificar uma forte predominância para as empresas de “*Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos*” (18%) e também do sector das “*Atividades administrativas e dos serviços de apoio*” (15%).

**Quadro 6.2.2.4. – Empresas, por município de sede, segundo a Classificação das Atividades Económicas, Rev. 3**  
(Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt))

Atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3)	Empresas (N.º)			
	2009		2019	
	N.º	%	N.º	%
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	280	4	566	8
Indústrias extrativas	15	0	25	0
Indústrias transformadoras	387	5	267	4



Atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3)	Empresas (N.º)			
	2009		2019	
	N.º	%	N.º	%
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	2	0	54	1
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	7	0	10	0
Construção	718	10	444	7
<b>Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos</b>	<b>1578</b>	<b>22</b>	<b>1198</b>	<b>18</b>
Transportes e armazenagem	187	3	155	2
Alojamento, restauração e similares	567	8	568	9
Atividades de informação e de comunicação	64	1	75	1
Atividades imobiliárias	106	2	175	3
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	780	11	715	11
<b>Atividades administrativas e dos serviços de apoio</b>	<b>905</b>	<b>13</b>	<b>968</b>	<b>15</b>
Educação	528	7	393	6
Atividades de saúde humana e apoio social	485	7	581	9
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	139	2	158	2
Outras atividades de serviços	307	4	318	5
Total	7055	100	6670	100

### Rendimento bruto

De acordo com informação do INE, o concelho da Figueira da Foz registou, no ano de 2019, um rendimento bruto na ordem dos 597.744.000 €, tendo-se registado um aumento relativamente ao ano de 2018 (566.636.000 €).

### Rendimento médio mensal

Conforme informação do INE o rendimento médio mensal por trabalhador por conta de outrem registou, no concelho da Figueira da Foz, no ano 2018, um valor de 1.171 € (tendo-se registado para 2020 um valor de 1.170 €).

### Análise SWOT

A análise SWOT pretende traçar o diagnóstico geral e o resumo das características ambientais e das tendências existentes ao nível da área afeta ao território em análise reunindo, para isso, um conjunto de

elementos positivos e negativos, os quais, por sua vez, ocasionam um conjunto de ameaças e oportunidades associadas ao FCD em análise.

**Quadro 6.2.2.5.** – Análise SWOT no âmbito do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, sem a implementação da proposta de elaboração do PP

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tendência de crescimento da população em idade ativa no setor terciário</li><li>• Boas acessibilidades</li><li>• Tendência para o crescimento do número de empresas no concelho</li><li>• Tradição industrial no concelho com mão-de-obra qualificada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tendência para a contínua perda de população residente</li><li>• Aumento da taxa de desemprego</li><li>• Indústria com pouca representatividade na região norte do concelho</li></ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dinâmica de procura para a instalação de novas actividades empresariais, com claros reflexos na possibilidade de aumento da oferta de emprego</li><li>• Proximidade da Autoestrada A14 e A17, com ligações aos principais centros urbanos (Coimbra, Aveiro)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saída de jovens qualificados em virtude da fraca oferta de emprego qualificado no concelho</li><li>• Deslocação de empresas</li><li>• Concorrência direta de outros concelhos próximos com grande capacidade de atrair investimento e indústria, como Pombal, Cantanhede, Aveiro e Leiria</li></ul>

### **ANÁLISE DE TENDÊNCIAS**

No que se refere ao FCD em análise verifica-se que, na ausência de implementação da proposta do PP-PG, não se preveem alterações significativas relativamente à tendência caracterizada na situação de referência.

O município encontra-se atualmente a perder população a um ritmo significativo sendo que, mantendo as condições atuais, esse processo poderá tornar-se ainda mais gravoso.

Existem alguns indicadores que poderão continuar a evoluir de forma negativa, nomeadamente a taxa de crescimento da população residente, as actividades económicas instaladas no município, assim como a taxa de desemprego. Apenas a população ativa no setor terciário poderá manter uma tendência de subida.

**Quadro 6.2.2.6.** – Avaliação da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação da proposta de elaboração do PP-PG

FCD	Critério	Indicadores	Unidade
Desenvolvimento Socioeconómico	População	Taxa de crescimento anual da população residente	→
		Qualificação da população	→
		População em idade ativa no setor primário e secundário	→
		População em idade ativa no setor terciário	→
	Emprego	Taxa de desemprego	→
		Atividade económicas instaladas	→
	Estrutura empresarial	Rendimento bruto	→
		Rendimento médio mensal por trabalhador por conta de outrem	→

- - Indicador evolui de forma positiva (relativamente à situação de referência)  
 → - Indicador não apresenta alteração (relativamente à situação de referência)  
 → - Indicador evolui de forma negativa (relativamente à situação de referência)

A manutenção da situação existente na área do PP leva a que se mantenham os atuais níveis de emprego e desemprego, uma vez que a análise é feita no pressuposto da não instalação da Área Industrial e Empresarial. Também se deverá manter a tendência de diminuição de população. Quanto à dinâmica empresarial, manter-se-á a tendência de diminuição das empresas existentes no município, uma vez que não serão criadas condições para a implantação de novas indústrias e empresas num espaço vocacionado para tal.

### 6.2.3. Efeitos esperados da proposta do PP-PG

Os objetivos estratégicos assumidos na proposta do presente Plano de Pormenor consubstanciam efeitos positivos e negativos ao nível dos indicadores selecionados para a análise do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico. O próximo quadro sistematiza essa mesma análise dos efeitos esperados, com a aplicação da proposta do presente Plano de Pormenor sobre os indicadores estabelecidos para o FCD – Desenvolvimento Socioeconómico.

**Quadro 6.2.3.1.** - Avaliação dos efeitos dos objetivos estratégicos da proposta do PP-PG, nos indicadores estabelecidos para o FCD – Desenvolvimento Socioeconómico

Critérios		Indicadores	Efeitos esperados positivos	Efeitos esperados negativos
População	Taxa de crescimento anual da população residente	Qualificação da população	É expectável que a implementação da presente proposta induza dinâmicas positivas, uma vez que irá fortalecer a economia local com aumento dos níveis de empregabilidade, que se poderá traduzir num aumento da população residente, bem como atrair população mais jovem.	-
	Emprego	Taxa de Desemprego		
Estrutura Empresarial	População ativa por setor de Atividade	Atividades económicas instaladas		
	Rendimento bruto	Rendimento médio mensal por trabalhador por conta de outrem		

(-) Não são esperados efeitos negativos resultantes do processo da proposta do PP-PG sobre os indicadores

**Análise pormenorizada dos efeitos esperados da proposta do Plano (razões que justificam a alternativa escolhida)**

Pela análise do quadro anterior, verifica-se que os objetivos do plano terão um efeito positivo sobre os indicadores definidos para este FCD. Verifica-se ainda pela análise do quadro que a maioria dos indicadores deverá ter uma evolução positiva com a implementação do PP uma vez que se prevê um aumento dos níveis de empregabilidade, que se poderá traduzir num aumento da população residente, bem como atrair e fixar a população mais jovem.

O objetivo de promover a execução de uma área estruturada vocacionada para a instalação de atividades económicas faz parte da estratégia de desenvolvimento municipal. Trata-se de fato, de uma aposta que tem alimentado a ambição de um desenvolvimento económico no norte do concelho, sustentado e urbanística/ambientalmente equilibrado. O município pretende continuar a promover e incentivar iniciativas de promoção de investimento económico, de base local, que ajudem à criação emprego e fixação de investimento.

Deste modo, procura-se dar uma resposta de curto prazo à procura privada de solo empresarial e industrial na zona norte do concelho da Figueira da Foz.

**6.2.4. Oportunidades e Ameaças da proposta do PP-PG**

As oportunidades e as ameaças constituem a avaliação da forma como os recursos naturais e a prevenção de riscos serão afetadas com a implementação da proposta do PP-PG. Neste contexto, o quadro seguinte identifica as oportunidades e as ameaças resultantes dos principais impactes estratégicos, positivos e negativos, relacionados com as ações inerentes à proposta do PP-PG.

**Quadro 6.2.4.1.** – Oportunidades e Ameaças da proposta de PP-PG no que respeita ao FCD – Desenvolvimento Socioeconómico

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"><li>Localização geoestratégica privilegiada, encontrando-se na proximidade de excelentes acessos rodoviários, nomeadamente a A17 e a EN109</li><li>Aumento da competitividade e produtividade, quer regional quer municipal</li><li>Dinamização do tecido empresarial e industrial, com esperados reflexos positivos ao nível do crescimento e do emprego</li><li>Aumento da empregabilidade local</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aumento dos fluxos e dos volumes de tráfego, em especial, de veículos pesados.</li></ul>

### 6.2.5. Diretrizes para Seguimento

As diretrizes de seguimento constituem orientações ou recomendações que podem contribuir para o acompanhamento dos efeitos da proposta do presente Plano de Pormenor no que respeita ao desenvolvimento socioeconómico, e que melhor integram os princípios e objetivos da sustentabilidade.

**Quadro 6.2.5.1.** – Diretrizes de seguimento definidas para o FCD – Desenvolvimento Socioeconómico

Critério	Diretrizes de Seguimento
População	<ul style="list-style-type: none"><li>• Criar condições que promovam a fixação da população jovem no concelho, nomeadamente em termos de emprego</li></ul>
Emprego	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promover contratação de mão-de-obra local</li><li>• Criar condições para a fixação de empresas no concelho, disponibilizando todas as infraestruturas e, em especial, as ambientais e as tecnológicas</li></ul>
Estrutura Empresarial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Garantir a disponibilidade e o acesso de todas as unidades empresariais instaladas a todas as infraestruturas, bem como incentivar a incorporação, em todas as atividades das empresas instaladas, de princípios de ecoeficiência e de sustentabilidade ambiental</li></ul>

Concluindo, espera-se com esta proposta do PP-PG, promover níveis de dinâmica e de desenvolvimento económico municipal, capazes de produzir efeitos positivos na economia local, atraindo e fixando mais investimentos, gerando mais, e mais qualificado, emprego e, assim, contribuir para melhorar a qualidade de vida das populações, não introduzindo com isso desequilíbrios ambientais e paisagísticos no sistema biofísico, que assumam significado relevante.

## **6.3. FCD - Recursos Naturais e Prevenção de Riscos**

### **6.3.1. Descrição e Objetivos do FCD**

A Preservação dos Recursos Naturais e a Prevenção de Riscos constituem fatores importantes para a saúde pública, qualidade de vida da população humana e para o equilíbrio dos ecossistemas. Quando os critérios de preservação dos recursos naturais e de prevenção de riscos são desde cedo introduzidos como desígnios a garantir através dos Instrumentos de Ordenamento do Território contribui-se para o desenvolvimento sustentável e o alcance de elevados níveis de competitividade.

Reconhecendo-se que a proposta do presente Plano de Pormenor preconiza ações que envolvem direta e indiretamente questões determinantes para a preservação de recursos naturais e prevenção de riscos, procede-se no âmbito da avaliação do presente FCD à sua análise, contextualizada por uma caracterização da situação atual da área sob influência do Plano, de forma a que, antecipadamente, e se necessário, possam ser projetadas intervenções mitigadoras ou planeadas medidas corretivas para as ações que eventualmente congreguem potenciais impactes ambientais negativos.

Neste âmbito, as questões que se anteveem como relevantes, ao nível deste FCD, são a gestão de resíduos, a salvaguarda da qualidade dos recursos hídricos e da qualidade do ar, a prevenção da poluição sonora, assim como a prevenção dos riscos.

De forma a auxiliar o nível de pormenorização da análise que se pretende efetuar sobre o FCD – Recursos Naturais e Prevenção de Riscos, identificaram-se os respetivos critérios de avaliação, objetivos de sustentabilidade e respetivos indicadores (Quadro 6.3.1.1.).



**Quadro 6.3.1.1.** – Relação entre os diversos critérios de análise considerados para o FCD - Recursos Naturais e Prevenção de Riscos, com os objetivos de sustentabilidade e os principais indicadores estabelecidos

FCD	Critério	Objetivo de sustentabilidade	Indicadores	Unidade	Âmbito Territorial	Fonte
RECURSOS NATURAIS E PREVENÇÃO DE RISCOS	Resíduos	Promover uma política adequada de gestão de resíduos na área do PP-PG	Produção de resíduos urbanos	%	Concelho	Município
			Valorização dos resíduos produzidos	Ton/tipologia	Concelho/ Área em estudo	INE/ Município
	Água	Promover a proteção dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos	Linhas de água existentes	Tipo e n.º	Área em estudo	APA
			Qualidade da água superficial e subterrânea	Estado	Concelho	APA
			Fontes de poluição hídrica	Nº e tipo	Concelho/ Área em estudo	INE/ Município
			Origem e disponibilidade de água	-	Concelho/	APA
		Promover o uso e gestão eficiente da água	Consumo de água	%	Área em estudo	Município
			Perdas reais de água pelo sistema de abastecimento público	%	Concelho/ Área em estudo	Município
			Percentagem de água (residual tratada, bruta, consumo humano), usada na rega dos espaços ajardinados deste PP <sup>(1)</sup>	%	Área em estudo	Município
			Percentagem de afluências indevidas (essencialmente águas pluviais e de infiltração) afluente ao sistema de drenagem de água residual <sup>(1)</sup>	%	Área em estudo	Município
			Intervenções qualitativas de promoção do uso eficiente da água	N.º	Área em estudo	Município
		Promover uma gestão adequada da qualidade do ar	Qualidade do ar	Classe	Concelho	CCDRC
			Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites	N.º	Concelho	CCDRC
			Poluentes atmosféricos registados e respetiva tipologia <sup>(1)</sup>	N.º e Tipo	Área em estudo	Município

FCD	Critério	Objetivo de sustentabilidade	Indicadores	Unidade	Âmbito Territorial	Fonte
	<b>Ruído</b>	Redução dos níveis de ruído, assegurando a qualidade do ambiente sonoro	Queixas da população relativamente à qualidade do ar <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
			População exposta a níveis sonoros LAeq acima dos valores limite	Nº de recetores	Concelho/ Área em estudo	Município
			Queixas da população relativamente ao ruído produzido na área do PP <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
	<b>Energia</b>	Promover uma utilização racional e eficiente da energia e a utilização de fontes de energia renováveis	Consumo de energia por sectores de atividade	kWh	Concelho/ Área em estudo	DGEG/ Município
			Empresas com sistemas de energias renováveis instalados <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
			Ações ecoeficientes das empresas instaladas <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
	<b>Riscos</b>	Reduzir o risco de incêndio	Ocorrência de incêndios florestais	N.º	Área em estudo	ICNF/ Município
			Área ardida na zona do plano	ha	Área em estudo	ICNF/ Município
			Execução da Faixa de Gestão de Combustível <sup>(1)</sup>	ha	Área em estudo	Município
		Promover a conservação dos edifícios e do património construído	Ocorrência de incêndios industriais <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
			Número de edifícios afetados <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
		Prevenir a ocorrência de riscos tecnológicos/industriais	Planos e mecanismos de prevenção e minimização de riscos tecnológicos/industriais <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município
		Diminuir os efeitos resultantes de acidentes com matérias perigosas	Acidentes com matérias perigosas	N.º	Área em estudo	Município
		Minimizar a ocorrência de situações de derrame de	Ocorrência de derrames de matérias perigosas <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município



FCD	Critério	Objetivo de sustentabilidade	Indicadores	Unidade	Âmbito Territorial	Fonte
		matérias perigosas	Área de terreno afetada em resultado da ocorrência de derrame de matérias perigosas <sup>(1)</sup>	ha	Área em estudo	Município
		Minimizar os efeitos decorrentes de situações hidrológicas extremas	Ocorrência de cheias e inundações	N.º e área do PP afetada	Área em estudo	Município
			Medidas implementadas na defesa contra risco de inundações <sup>(1)</sup>	N.º	Área em estudo	Município

<sup>1</sup> - Indicador a ser analisado na fase de execução do Plano, usado para seguimento no Plano de Controlo

### 6.3.2. Situação Existente e Análise de Tendências

Neste capítulo pretende-se caracterizar a situação ambiental atual do concelho da Figueira da Foz e da área territorial de intervenção desenvolvendo-se posteriormente uma análise de tendências relativa a cada um dos indicadores de análise propostos, sem considerar a implementação da proposta do Plano de Pormenor.

#### **SITUAÇÃO EXISTENTE**

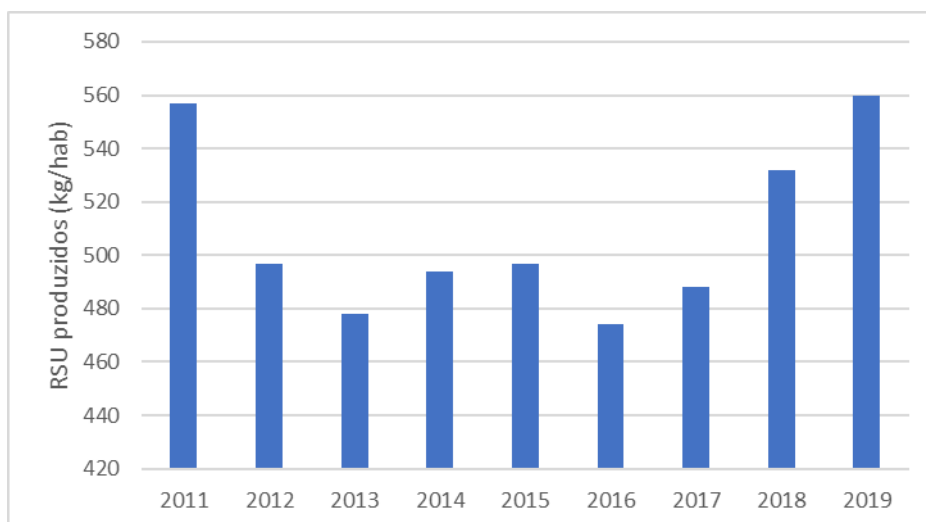
Serão abordados, separadamente, os critérios de avaliação relativos a: “Resíduos”, “Água”, “Ar”, “Ruído”, “Energia” e “Riscos”, tendo sido desenvolvida uma abordagem assente em cada um dos indicadores considerados.

#### **Produção de resíduos sólidos urbanos**

A **produção de resíduos sólidos urbanos** (RSU) assume níveis particularmente preocupantes nos países desenvolvidos, onde a melhoria das condições de vida promoveu o aumento do consumo, surgindo a necessidade de promover a valorização dos RSU, em detrimento da sua deposição em aterro. Com base na informação disponível no Relatório do Estado do Ambiente (REA, 2019), a principal operação de gestão de resíduos urbanos a nível nacional continuou a ser, em 2019, a deposição em aterro (33,4%), seguindo-se o tratamento mecânico e biológico (24,6%), a valorização energética (19,7%) e a valorização material (10%).

A recolha de resíduos sólidos urbanos no concelho da Figueira da Foz é efetuada desde 2004 mediante prestação de serviços pela empresa SUMA. Sob a competência desta fica o serviço de recolha de resíduos sólidos urbanos, transporte e destino final dos resíduos produzidos no concelho, bem como a lavagem de contentores, recolha de monstros, recolha porta-a-porta na zona histórica de Buarcos e manutenção de contentores e fornecimento.

A figura seguinte permite constatar que a produção de RSU atual, no concelho da Figueira da Foz, é equivalente à produção registada em 2011. Constata-se que, após uma tendência de redução entre 2011 e 2013, ocorreu um incremento constante, desde 2016 até 2019.



**Figura 6.3.2.1.** – Resíduos sólidos urbanos indiferenciados produzidos no concelho da Figueira da Foz, entre 2011 e 2019 (INE, 2021)

### Valorização dos resíduos produzidos

Relativamente à recolha seletiva de resíduos, tratamento e respetivo destino final, esta é da responsabilidade da empresa ERSUC – Resíduos Sólidos do Centro, SA, também proprietária dos equipamentos de recolha seletiva.

Dos resíduos urbanos recolhidos em 2019 (32 939 ton), cerca de 5 877 ton (aproximadamente 17%) foram recolhidos de forma seletiva. O quadro seguinte apresenta a quantidade de resíduos sólidos urbanos encaminhados para aterro e para reciclagem, no ano de 2019.

**Quadro 6.3.2.1.** – Destino e quantidade dos resíduos recolhidos no concelho da Figueira da Foz, em 2019 (INE, 2021)

Destino dos resíduos	Quantidade (Toneladas)
Recolha indiferenciada	27 061
Recolha seletiva	5 877
Total	32 939

Relativamente aos resíduos indiferenciados, constata-se que cerca de 31% ainda são desviados para aterro, mas a solução de valorização orgânica dos resíduos indiferenciados já começa a ter alguns resultados favoráveis, conforme se pode verificar pelo quadro seguinte.

**Quadro 6.3.2.2.** – Tipo de operação de destino dos resíduos indiferenciados produzidos no concelho da Figueira da Foz, em 2019 (INE, 2021)

Operação de destino dos resíduos urbanos	Quantidade (Toneladas)
Aterro	9 387
Valorização energética	23
Valorização orgânica	17 287

Operação de destino dos resíduos urbanos	Quantidade (Toneladas)
Valorização multimaterial	3382
Total	30 078

No entanto, no concelho da Figueira da Foz grande parte da população ainda não adquiriu o hábito de separar e de colocar os resíduos nos contentores próprios, uma vez que a massa de resíduos recolhidos nos ecopontos é ainda muito reduzida.

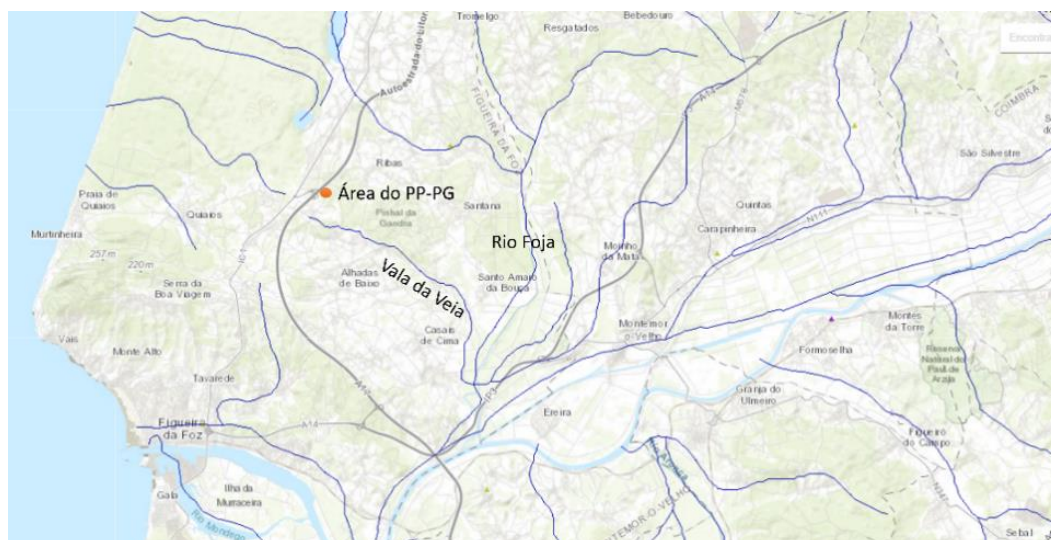
No Quadro 6.3.2.3. apresenta-se o tipo de material reciclável recolhido, por fileira, em 2019.

**Quadro 6.3.2.3.** – Quantidade de material reciclável recolhido no concelho da Figueira da Foz, por fileira, em 2019 (INE, 2021)

Tipo de material reciclável dos resíduos urbanos recolhidos	Quantidade recolhida (Toneladas)
	2019
Vidro	1 375
Papel e cartão	1 045
Plástico	602
Madeira	13
Metal	0
Pilhas	0
Equipamentos Elétricos e Eletrónicos	0
Óleos alimentares usados	0
Volumosos	0
Biodegradáveis	746
Total	3 781

### Linhas de água existentes

Em termos hidrográficos, o concelho da Figueira da Foz e a área em estudo encontram-se inseridos na bacia hidrográfica do rio Mondego, mais precisamente na planície aluvionar do Baixo Mondego. De acordo com o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis (PGBHVML, 2016), o rio Mondego “nasce na Serra da Estrela a 1525 m de altitude, numa pequena fonte designada por “O Mondeguinho” percorrendo cerca de 258 km até desaguar no Oceano Atlântico junto à Figueira da Foz. Os seus principais afluentes são os rios Dão, Alva, Ceira e Arunca”. O rio Mondego é o maior rio português com a sua bacia hidrográfica integralmente em território nacional. Apresenta uma bacia com área contabilizada em 6 645 km². Até Coimbra o seu curso faz-se através de um vale bastante encaixado em rochas metamórficas e granito, sendo o seu troço terminal (localizado no Baixo Mondego) caracterizado por planície aluvial, com terrenos férteis. A rede hidrográfica envolvente à área do Plano em estudo é constituída pela vala da Veia, afluente do rio Foja, afluente do rio Mondego.



**Figura 6.3.2.2.** – Rede hidrográfica envolvente à área do PP-PG (SNIAMB, 2021)

O quadro seguinte apresenta as características das principais linhas de água da área envolvente.

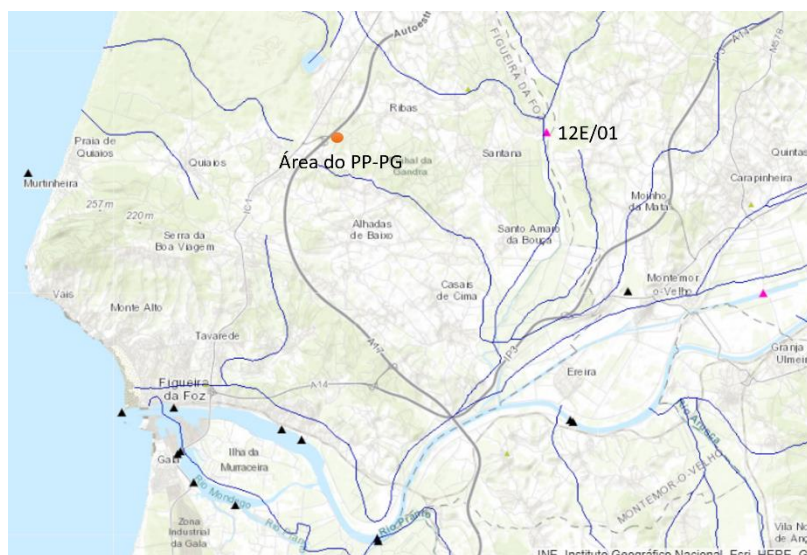
**Quadro 6.3.2.4.** – Linhas de água classificadas (SNIAMB, 2021)

Linhas de água classificadas	
Nome	Classificação decimal
Rio Mondego	701
Rio Foja	701 10
Vala da Veia	701 10 02

### **Qualidade da água superficial**

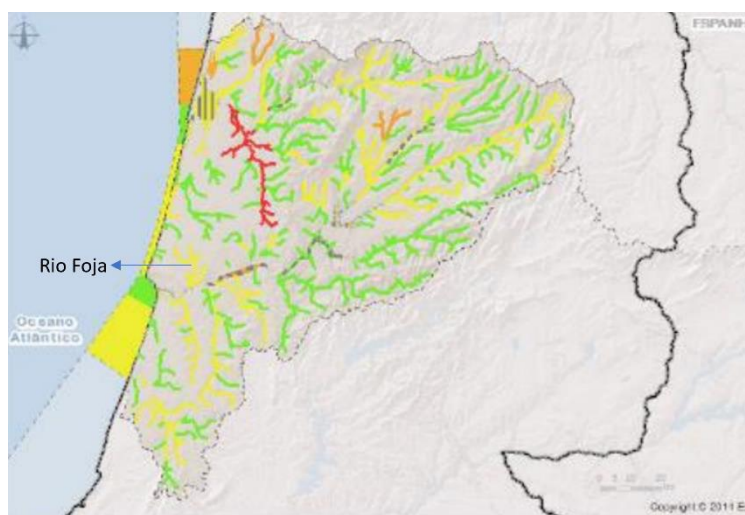
De acordo com informação disponibilizada no SNIRH-APA, existe uma estação de monitorização próximo da área de intervenção, inserida na Rede de Qualidade da Água Superficial, denominada “Azenha-Nova”, localizada no rio Mondego, na freguesia de Ferreira-a-Nova, que permite caracterizar qualitativamente os recursos hídricos superficiais. A figura seguinte permite visualizar a área afeta à área de intervenção e a sua localização face à rede hidrográfica existente, constatando-se que esta se encontra na proximidade do rio Mondego.





**Figura 6.3.2.3.** – Estação de monitorização 2º Ciclo de PGRH (2016-2021) - Rede de Monitorização do Estado das Águas Superficiais

Relativamente à qualidade da água, foi utilizada como base informação constante na avaliação do 2º Ciclo de planeamento do PGRH (2016-2021), bem como da avaliação intercalar (APA, 2019). Assim, no que diz respeito ao **estado ecológico e químico** da massa de água superficial em análise, conforme se pode constatar pela figura seguinte, o rio Foja apresenta um estado ecológico classificado como “Razoável”, sendo de realçar que esta massa de água foi classificada com “Bom” estado químico.



**Figura 6.3.2.4.** – Estado ecológico das massas de água naturais (2º Ciclo de avaliação do PGRH e Avaliação intercalar, 2019)

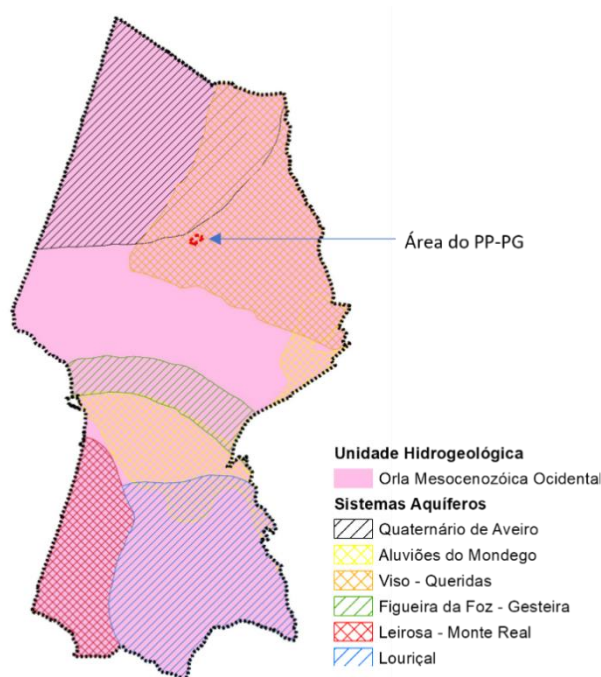
### Qualidade da água subterrânea

Os recursos hídricos subterrâneos desempenham um papel fundamental tanto no abastecimento das populações, como no abastecimento da agricultura e indústria. É reconhecido o papel

importante que estes recursos apresentam, mesmo em zonas onde as águas subterrâneas são escassas, pois *“podem ser fundamentais, na ausência de outros recursos hídricos economicamente mobilizáveis, permitindo assegurar o abastecimento de núcleos urbanos ou industriais de pequena dimensão, de explorações agro-pecuárias e do regadio de pequenas explorações agrícolas”* (www.snirh.pt).

A distribuição dos recursos hídricos subterrâneos em Portugal continental está intimamente relacionada com as ações geológicas que moldaram o nosso território. Nas bacias mesoceno-zóicas, ocupadas essencialmente por rochas detríticas ou carbonatadas, pouco ou nada afetadas por fenómenos de metamorfismo, encontram-se os aquíferos mais produtivos e com recursos mais abundantes (www.snirh.pt).

O concelho da Figueira da Foz insere-se na sua totalidade na Unidade Hidrogeológica da Orla Ocidental. A figura seguinte apresenta o enquadramento da área objeto do presente PP na Unidade Hidrogeológica da Orla Ocidental e na massa de água subterrânea: 030 – Viso-Queridas.

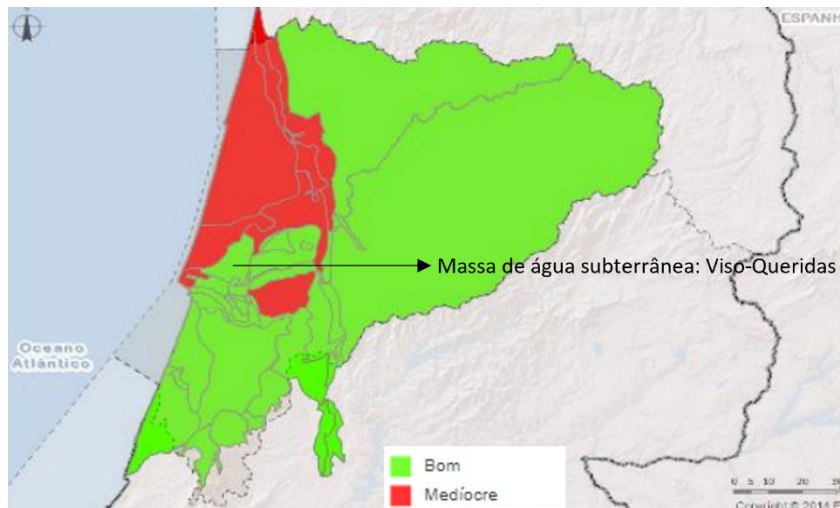


**Figura 6.3.2.5.** – Enquadramento da área de intervenção na Unidade Hidrogeológica e na massa de água subterrânea (SNIRH, 2021)

A massa de água subterrânea “Viso-Queridas” apresenta-se como um *“sistema aquífero de produtividade média, essencialmente poroso, constituído por materiais detríticos de textura muito variável e estrutura lenticular. As camadas de natureza argilosa separam as várias unidades aquíferas e dão um carácter multicamada ao sistema”* (SNIRH). O sistema recebe recarga direta através da precipitação que cai sobre a superfície dos afloramentos permeáveis do

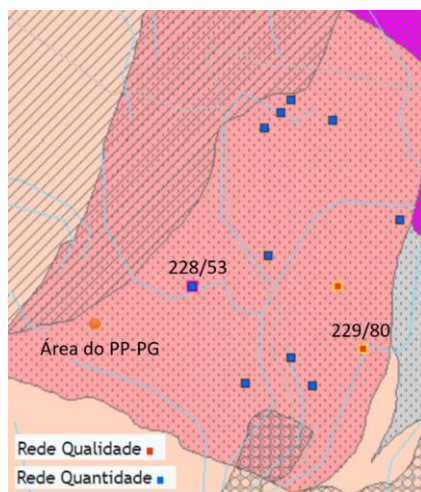
sector sul, sendo que o escoamento orienta-se, predominantemente, para norte, até à planície aluvionar do rio Mondego (SNIRH).

Esta massa de água subterrânea de “*Viso-Queridas*” encontra-se, de acordo com o SNIAMB (2021), num estado qualitativo classificado como “*Bom*”. Relativamente ao estado quantitativo para a massa de água subterrânea, a sua classificação é igualmente de “*Bom*”. A figura seguinte apresenta o estado quantitativo da água subterrânea na área do PP-PG.



**Figura 6.3.2.6.** – Estado quantitativo da Massa de Água Subterrânea (2º Ciclo de avaliação do PGRH e avaliação intercalar, 2019)

De acordo com informação presente no SNIRH-INAG, existe um furo vertical (229/80) inserido na rede de qualidade da água, localizado na massa de água subterrânea Viso-Queridas, no concelho de Montemor-o-Velho, na freguesia de Seixo de Gatões. Existe ainda um piezómetro localizado na envolvente à área em estudo, que pertence à rede de quantidade de água subterrânea (228/53).



**Figura 6.3.2.7.** – Estações de monitorização inseridas na Massa de Água Subterrânea Viso-Queridas (SNIRH, 2021)

Com base em informação disponibilizada pelo SNIRH-INAG, a captação de água subterrânea (229/80) apresentou, em 2019, uma qualidade da água referente à Categoria A3, de acordo com a classificação da água subterrânea, efetuada segundo o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto (e baseada nos parâmetros analíticos determinados pelo programa de monitorização de vigilância operada pela CCDR), sendo o parâmetro responsável por esta classificação o Oxigénio Dissolvido.

Relativamente ao poço identificado com o n.º 228/53, pertencente à rede de quantidade de água, este localiza-se na freguesia de Ferreira-a-Nova, concelho da Figueira da Foz. O quadro seguinte apresenta o nível piezométrico e a profundidade registada nesta captação.

**Quadro 6.3.2.5.** - Estatística do nível piezométrico (m) e da profundidade do nível de água (m) referente ao piezómetro 228/53 (SNIRH, 2021)

Parâmetros	N.º de valores	Média
<b>Piezometria (m)</b>	75	28,65
<b>Profundidade Nível Água (m)</b>	75	1,35

No âmbito do 3º ciclo do PGRH não foram identificadas captações para abastecimento público de água dentro da área do PP, encontrando-se as mais próximas a cerca de 2km a noroeste (Captações das Braças), com perímetro de proteção publicado através da Portaria n.º 290/2010, de 27 de maio. A captação particular mais próxima encontra-se a sudoeste e dista sensivelmente 350m.

### **Fontes de poluição hídrica**

De acordo com a avaliação do 2.º ciclo de planeamento (PGRH, 2016-2021), na maioria das massas de água superficial com estado inferior a “Bom” na Região do Vouga, Mondego e Lis, os impactes mais significativos são devido a poluição orgânica (74 massas de água) seguido da poluição microbiológica (38 massas de água), poluição química (29 massas de água) e poluição por nutrientes (21 massas de água).

### **Origem e disponibilidade de água**

O abastecimento de água no concelho da Figueira da Foz é da competência da empresa concessionária Águas da Figueira S.A. para os sistemas de captação, tratamento e distribuição de água e de recolha, transporte e tratamento dos efluentes do concelho.

As captações utilizadas pela Águas da Figueira S.A. são de origem superficial (canal adutor do rio Mondego) e subterrânea (furos das Braças, Lavos e Carritos).

A água captada é encaminhada para as três Estações de Tratamento de Águas (ETA) existentes no concelho da Figueira da Foz, que têm como objetivo a produção de água para consumo humano: a ETA de Vila Verde, que trata exclusivamente água de origem superficial, e a ETA das Braças e ETA de Carritos, que tratam exclusivamente água de origem subterrânea. De acordo com informação presente no INE no ano de 2019 registou-se um caudal captado na ordem dos 4 169 979 m<sup>3</sup> sendo que, destes, cerca de 60% teve origem superficial.

De referir que não existe na freguesia onde o presente plano se insere, freguesia de Alhadas, qualquer captação pública de água para consumo humano.

### **Consumo de água**

Relativamente ao **consumo de água**, verifica-se que este registou um aumento significativo, ao nível concelhio, entre 2006 e 2009, de 59 m<sup>3</sup>/hab para 92 m<sup>3</sup>/hab (INE, 2021). No entanto, de acordo com informação da Águas da Figueira, SA, ocorreu entre 2011 e 2012 uma descida acentuada na instalação de contadores no concelho estabilizando em 2013. Desde 2009 a água captada/tratada para consumo também diminuiu, assim como a quantidade de água distribuída, entre 2009 e 2013. Esta variação pode estar relacionada com a diminuição da população residente no concelho da Figueira da Foz, registada entre 2009 e 2013.

### **Perdas reais de água pelo sistema de abastecimento público/ Intervenções qualitativas de promoção do uso eficiente da água**

As perdas de água que ocorrem nos sistemas de abastecimento têm muitas vezes origem em roturas resultantes da falta de estratégias municipais ao nível da reabilitação, ou da rega de espaços públicos e jardins, cuja água utilizada é proveniente da rede de abastecimento (e portanto de boa qualidade), não sendo este volume contabilizado.

De acordo com informação da Águas da Figueira, o concelho registou, em 2020, 17 % de perdas de água no sistema de abastecimento.



De referir sobre esta matéria que no ano de 2020 a Águas da Figueira deu continuidade ao trabalho de controlo ativo de perdas. Para além da monitorização da água distribuída e da água faturada mensalmente, o trabalho passou ainda pela análise dos caudais mínimos noturnos, por Zona de Monitorização e Controlo (ZMC), numa plataforma específica, e pela análise da diferença entre a água captada e consumida pelos clientes nas Zonas de Monitorização e Controlo com telemetria, através de uma outra plataforma específica. Este trabalho desenvolvido permitiu a quantificação dos volumes de água desperdiçada em roturas, fugas não visíveis, obras e/ou furtos e está dotada de instrumentos que lhes permitem assegurar que os métodos de monitorização, medição, análise e avaliação produzem resultados válidos, nomeadamente a verificação dos equipamentos associados à medição da água

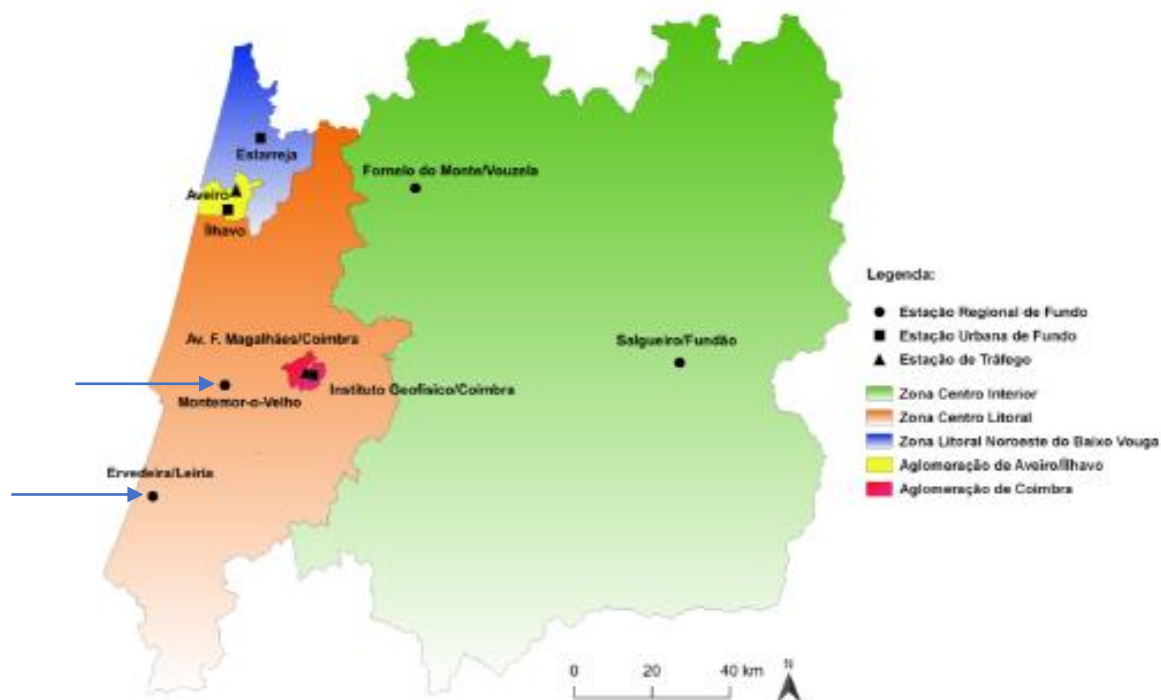
De salientar que a análise das ZMC, conjuntamente com a pesquisa ativa de fugas, permitiu ao longo do tempo atingir os objetivos propostos, com uma percentagem de perdas inferior a 20%.

Sobre este aspeto importa realçar que a ferramenta do conta-gotas permite ao cliente aceder aos seus consumos e, em caso de anomalia, fuga ou rotura de água, o sistema emite um alarme que permite a rápida resolução do problema. Esta é uma intervenção qualitativa de promoção do uso eficiente da água.

### **Qualidade do ar**

A **qualidade do ar** é um elemento relevante do ambiente, determinante para a saúde pública e para o equilíbrio dos ecossistemas. Os efeitos negativos resultantes da deterioração da qualidade do ar repercutem-se negativamente na saúde pública e no bem-estar das populações.

Atendendo a informação sobre a orografia, uso do solo, densidade populacional e de campanhas de monitorização efetuadas a nível nacional, foram delimitadas na Região Centro três Zonas e duas Aglomerações: Zonas Centro Interior, Centro Litoral e de influência de Estarreja; Aglomerações de Coimbra e de Aveiro/Ílhavo (CCDRC). De acordo com informação disponível na CCDRC, o concelho da Figueira da Foz pertence à Zona Centro Litoral. Na Zona Centro Litoral existem duas estações de monitorização: a Estação de Ervedeira e a Estação de Montemor-o-Velho. A figura seguinte identifica as Zonas e Aglomerações definidas para a região Centro.



**Figura 6.3.2.8.** – Delimitação das Zonas e Aglomerações definidas para a Região Centro e respetivas estações de monitorização (Qualar/APA, 2021)

O quadro seguinte apresenta as características das duas Estações de monitorização inseridas na Zona Centro Litoral.

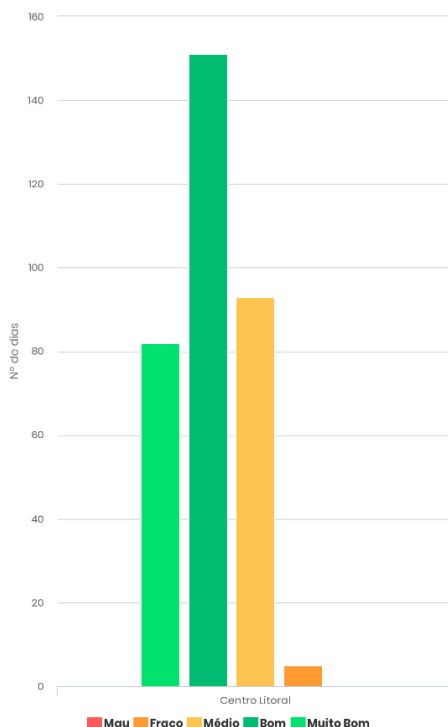
**Quadro 6.3.2.7.** - Caracterização das estações de monitorização inseridas na Zona Centro Litoral (CCDRC, 2021)

Zona	Concelho	Estação	Tipo de Ambiente	Tipo de influência	Data início	NOx	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	PM <sub>2,5</sub>
Centro Litoral	Montemor-o-Velho	Montemor-o-Velho	Rural	Fundo	2007-06-09	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
	Leiria	Ervedeira	Rural	Fundo	2003-01-01	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

(NO<sub>x</sub> – Óxidos de Azoto; NO<sub>2</sub> – Dióxidos de Azoto; O<sub>3</sub> – Ozono; PM<sub>2,5</sub> – Partículas em Suspensão <2,5 µm; PM<sub>10</sub> – Partículas em Suspensão <10 µm; SO<sub>2</sub> – Dióxido de Enxofre)

O **índice de qualidade do ar** de uma determinada área resulta da média aritmética calculada para cada um dos poluentes medidos em todas as estações da rede dessa área. Os valores assim determinados são comparados com as gamas de concentrações associadas a uma escala de cores, sendo os piores poluentes responsáveis pelo índice. A Figura 5.5.2.13 apresenta o número de dias associado ao índice de qualidade do ar da Zona Centro Litoral, registado em 2020.





**Figura 6.3.2.9.** - Número de dias associado aos índices de qualidade do ar da Zona Centro Litoral, registado em 2020 (Qualar/APA, 2021)

Da análise do quadro anterior verifica-se que o índice registado em maior número de dias, na Zona Centro Litoral, no ano de 2021, foi o índice “Bom”. De referir que todas as estações de medição encontram-se equipadas com analisadores automáticos que permitem a monitorização em contínuo dos vários poluentes. Sobre este aspeto importa ainda acrescentar que, tendo em consideração a predominância de ventos de norte no Concelho e o facto de uma das estações de medição estar situada imediatamente a sul de um conjunto de importantes pontos de emissão de efluentes gasosos, é de esperar que os valores para a área do presente PP (localizada a norte), sejam mais favoráveis do que os apresentados.

#### **Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites**

O Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Fevereiro, define Valores Limite<sup>3</sup>, Valores Alvo<sup>4</sup> e Valores Limiar de Alerta<sup>5</sup> para os diversos poluentes. De acordo com CCDRC (2018) “a ultrapassagem dos Valores Limite (definidos como parâmetros estatísticos anuais), obrigará à

<sup>3</sup> Valor Limite – representa um nível de poluentes na atmosfera, fixado com base em conhecimentos científicos, cujo valor não pode ser excedido, durante períodos previamente determinados, com o objetivo de evitar, prevenir ou reduzir os efeitos nocivos na saúde humana e ou no meio ambiente.

<sup>4</sup> Valor Alvo – representa um nível fixado com o objetivo de evitar a longo prazo efeitos nocivos para a saúde humana e ou meio ambiente, a ser alcançado, na medida do possível, num período determinado.

<sup>5</sup> Limiar de Alerta – representa um nível de poluentes na atmosfera acima do qual uma exposição de curta duração apresenta riscos para a saúde humana a partir do qual devem ser adotadas medidas imediatas.

*execução de Planos e Programas integrados, com vista à redução dos valores em causa, de modo que lhes seja dado cumprimento nas Zonas e Aglomerações. No que toca à ultrapassagem dos Valores Limiar de Alerta, obriga a legislação a que, nos casos em que se verifique risco da sua ocorrência, sejam elaborados Planos de Ação de Curto Prazo, com o objetivo de reduzir as ultrapassagens e/ou limitar a sua duração”.*

No que respeita aos **dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites**, a estação de Montemor-o-Velho (em 2018) apresentou um reduzido número de excedências aos parâmetros de qualidade do ar registados (Quadro 6.3.2.8).

**Quadro 6.3.2.8.** – Dados da monitorização da Qualidade do Ar na Estação de Ervedeira e de Montemor-o-Velho, para o ano 2018 (Fonte: QualAR e CCDRC, 2021)

Designação	Ervedeira	Montemor-o-Velho
	2018	
Ozono – Valor limiar para a Proteção da Saúde Humana - Limiar de Alerta à população	0	1
Ozono - Valor limiar para a Proteção da Saúde Humana - Limiar de Informação à população	0	3 h
Ozono - Valor Alvo para a Proteção da Saúde Humana - N° casos > 120 µg/m <sup>3</sup> (Máx= 25 exc, média de 3 anos)	8	25 (média 5 anos)
Dióxido de Enxofre – Valor Limiar de Alerta	0	Deixou de ser feita a monitorização deste poluente
Dióxido de Enxofre - Excedências ao Valor Limite horário para a proteção da saúde humana (Máx= 24 exc por ano)	0	
Dióxido de Enxofre - Excedências ao Valor Limite diário para a proteção da saúde humana (Máx= 3 exc por ano)	0	
Dióxido de Azoto – Valor Limiar de Alerta	0	0
Dióxido de Azoto - Excedências ao Valor Limite horário para a proteção da saúde humana (Max= 18 exc por ano)	0	0
Partículas PM <sub>10</sub> – Excedências ao Valor Limite diário para a Proteção da Saúde Humana (Máx = 35 exc por ano)	6	3

De referir que não existem dados desde Outubro de 2018 na Estação de Monitorização de Montemor-o-Velho devido à sua destruição pela passagem da tempestade Leslie.

Relativamente aos poluentes atmosféricos SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub> não se verificou qualquer ultrapassagem aos valores permitidos, nas duas estações de monitorização, durante os anos em análise. Relativamente às Partículas PM<sub>10</sub> verificou-se apenas um caso de excedência, na Estação da Ervedeira no ano de 2005, sendo que a CCDRC refere que esta situação poderá estar relacionada com vários incêndios ocorridos na região no Verão de 2005.

O Ozono foi o poluente que apresentou algumas excedências relativamente ao permitido na legislação, no período temporal considerado. Esta situação poderá estar relacionada com as condições atmosféricas decorrentes das temperaturas elevadas e, de facto, as ocorrências registadas verificaram-se maioritariamente nos meses de verão.

### **População exposta a níveis sonoros LAeq acima dos valores limite**

De acordo com o Regulamento Geral do Ruído (RGR), publicado pelo Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro, é necessário assegurar a qualidade do ambiente sonoro, promovendo a distribuição adequada dos usos do território em articulação com as fontes de ruído existentes e previstas. Para tal, propõe-se a classificação e a delimitação das zonas sensíveis e das zonas mistas, para acautelar o tipo de ocupação do solo nas áreas sensíveis.

De acordo com o Relatório do Ruído desenvolvido em 2015 (Eco14, 2015), no âmbito da 1ª revisão ao Plano Diretor Municipal da Figueira da Foz, constata-se o seguinte:

- A principal fonte de ruído do concelho da Figueira da Foz, quer qualitativa quer quantitativamente, é o tráfego rodoviário;
- As vias rodoviárias mais ruidosas (com volumes de tráfego muito superiores a 8000 veículos/dia) são principalmente as vias estruturantes da rede nacional que servem e atravessam o concelho, nomeadamente a A14, a EN109 e o IC1.

Sobre este aspeto importa referir que a área em estudo localiza-se na proximidade da A14, pelo que é uma área que do ponto de vista do ruído já terá algum impacte associado ao tráfego rodoviário.

Por outro lado, o estudo referido anteriormente constata ainda o seguinte:

- Cerca de 71% e 68% da população está exposta a níveis de ruído ambiente compatíveis com zonas sensíveis, para os indicadores  $L_{den}(< 55 \text{ dB(A)})$  e  $L_n(< 45 \text{ dB(A)})$ , respetivamente;
- Cerca de 93% e 91% da população está exposta a níveis de ruído ambiente compatíveis com zonas mistas para os indicadores  $L_{den}(< 65 \text{ dB(A)})$  e  $L_n(< 55 \text{ dB(A)})$ , respetivamente.
- Cerca de 7% e 9% da população estão em locais com níveis sonoros incompatíveis com zonas mistas, para os indicadores  $L_{den}$  e  $L_n$ , respetivamente.

### **Consumo de energia por sectores de atividade**

De acordo com a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), o **consumo de energia elétrica** no concelho da Figueira da Foz registou, em 2018, um valor de 1.406.179.335 kWh, tendo ocorrido um ligeiro aumento relativamente ao ano de 2017, que registou um consumo na ordem dos 1.398.715.628 kWh.

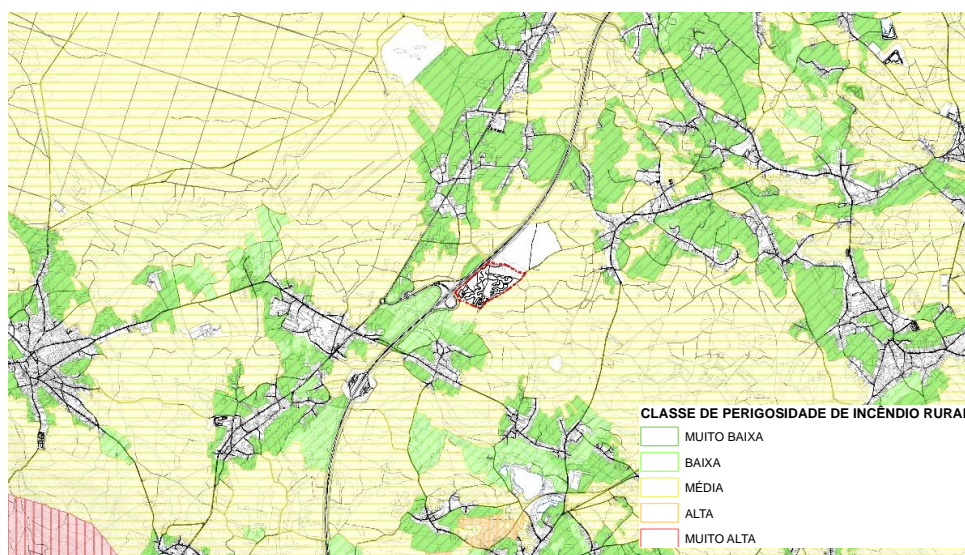
Ao nível do consumo de **energia elétrica, por setor de atividade**, importa referir que, tendo como base informação disponível na DGEG, o setor que apresentou maior expressão no consumo de energia elétrica, no concelho da Figueira da Foz, no ano de 2018, foi a “*Fabricação*

*de pasta, papel e cartão*”, responsável por 76% do consumo total de energia elétrica no concelho.

Relativamente ao **gás natural**, o concelho da Figueira da Foz registou um consumo, em 2018, de cerca de 517.547.000 Nm<sup>3</sup>, tendo-se verificado uma diminuição relativamente ao valor registado em 2017 (782.386.000 Nm<sup>3</sup>).

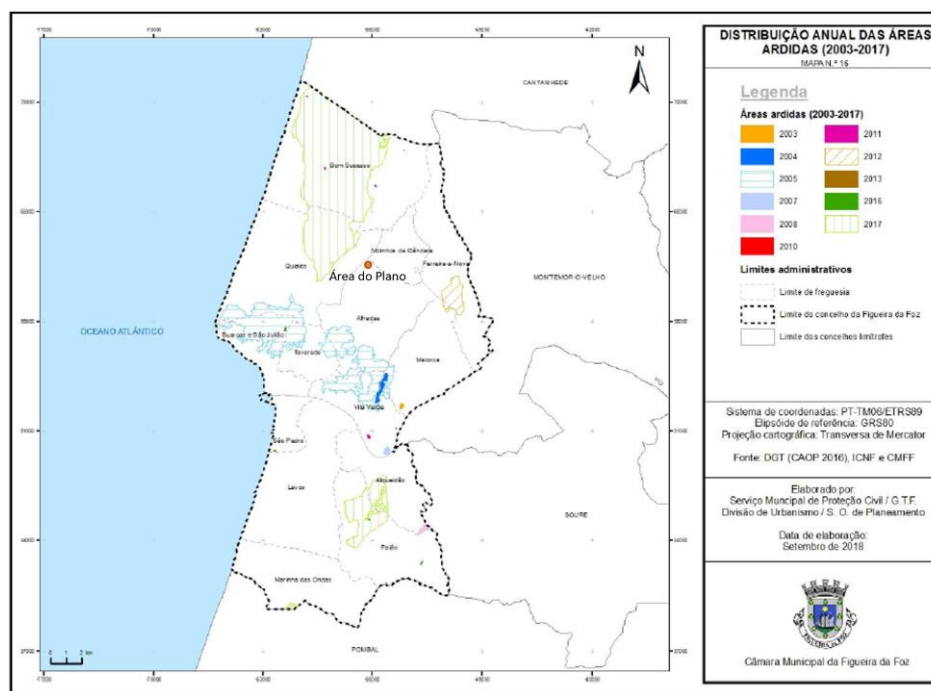
### **Ocorrência de incêndios e Área ardida na zona do Plano**

Relativamente à perigosidade de incêndio rural, conforme se pode contratar pela figura seguinte, e como seria previsível, a área afeta ao presente PP não integra nenhuma área classificada com essa perigosidade. De referir adicionalmente que não há ocorrência de nenhuma área ardida no território afeto ao PP-PG.



**Figura 6.3.2.10.** – Perigosidade de incêndio rural na área em estudo (Planta de Condicionantes – Risco de Incêndio: Carta de Perigosidade, 2019)

A figura seguinte representa geograficamente as áreas ardidas no concelho da Figueira da Foz ao longo do período 2003-2017. Pela análise da figura constata-se que a área afeta ao presente PP não registou qualquer área ardida, entre 2003 e 2017.



**Figura 6.3.2.11.** – Distribuição anual das áreas ardidas (2003-2017) (PMDFCI, 2019)

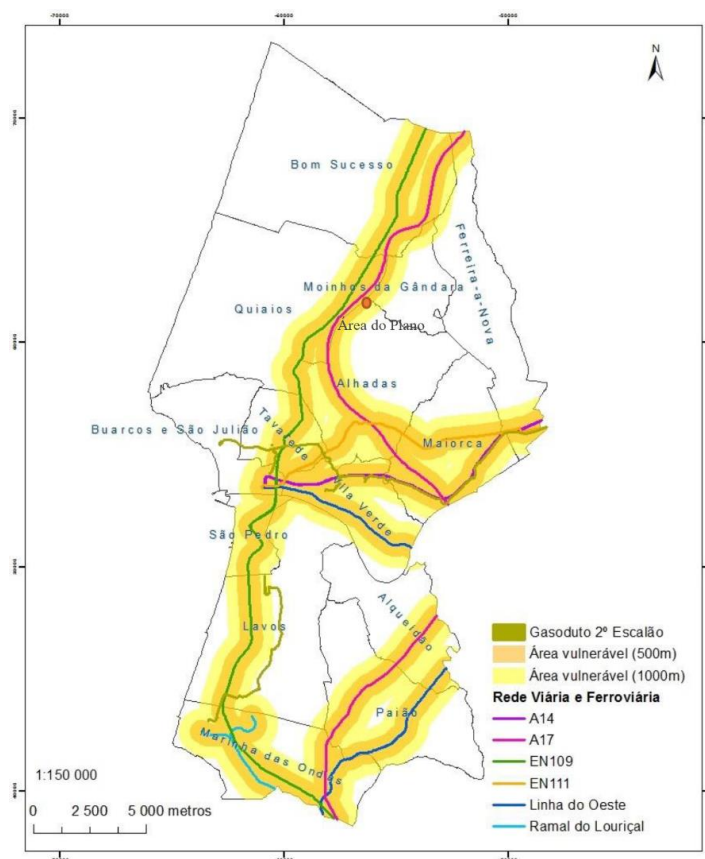
Nos anos 2018 e 2019 também não foram identificadas áreas percorridas por incêndios florestais no concelho da Figueira da Foz (de acordo com o Relatório de Fundamentação da 5ª Alteração ao PDM da Figueira da Foz, 2021), tendo sido contabilizados 5 ha de área ardida no ano de 2020 (Povoamentos florestais - 1ha; Matos - 1 ha; Agrícola - 4 ha) (PORDATA, 2021).

### **Acidentes com matérias perigosas**

O transporte de matérias perigosas apresenta riscos no caso de acidente, podendo originar problemas ao nível da segurança, saúde pública e qualidade ambiental, pelo que devem ser asseguradas as condições de segurança no seu transporte, sendo muito importante a sinalização dos veículos de transporte e a etiquetagem das embalagens.

Relativamente ao município da Figueira da Foz, ao nível rodoviário, destacam-se quatro eixos principais suscetíveis ao transporte de matérias perigosas, a A14, a A17, a EN109 e a EN111 (Figura 6.3.2.12.), muito importantes no território municipal, regional e nacional, nos quais circulam com frequência matérias como Soda Cáustica, Ácido Sulfúrico a 98%, Ácido Clorídrico, Fuelóleo, Gasóleo, Gasolina e Explosivos (1ª Revisão do PDM da Figueira da Foz, “Riscos Naturais e Tecnológicos” 2021).

Sobre esta matéria importa salientar que a área territorial abrangida pelo PP-PG encontra-se inserida na área vulnerável afeta à A17.



**Figura 6.3.2.12.** – Transporte de matérias perigosas (Revisão do PDM – “Riscos Naturais e Tecnológicos”, 2017)

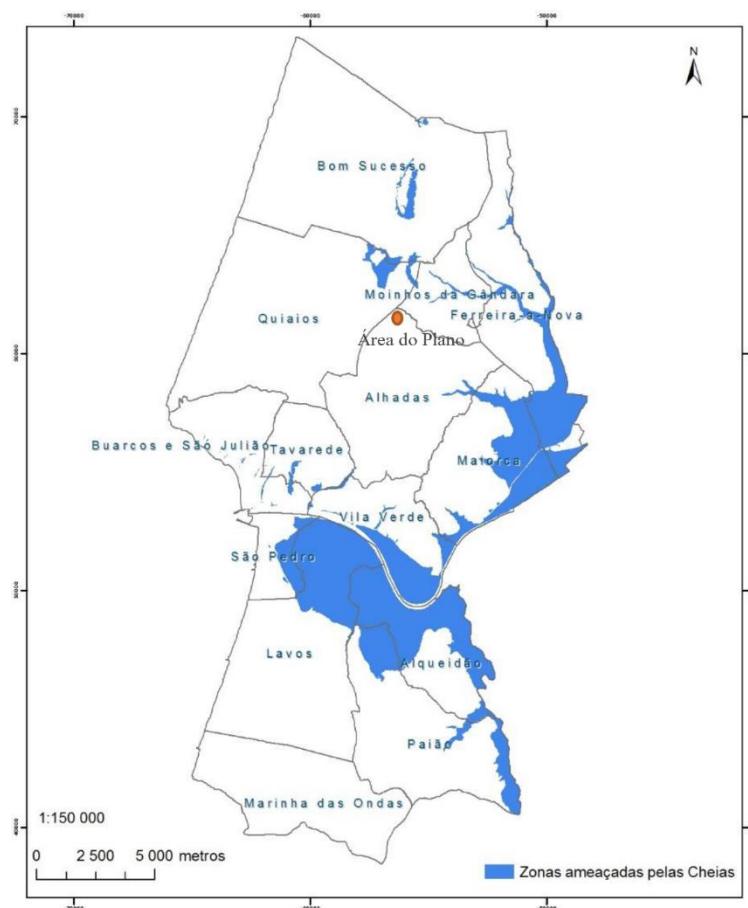
### **Ocorrência de cheias e inundações**

Os principais problemas associados a cheias e inundações no município da Figueira da Foz estão associados à bacia do Rio Mondego e devem-se além do próprio rio aos seus principais efluentes (Alva, Ceira, Arunca, Ega, Pranto), apesar de as áreas mais vulneráveis à inundação

47  
terem sido protegidas aquando das obras hidráulicas do plano de regularização do Mondego através da construção de diques, barragens e infraestruturas estratégicas para diminuir os caudais e por conseguinte minimizar os efeitos inerentes às cheias.

O município da Figueira da Foz apresenta zonas inundáveis ou zonas ameaçadas pelas cheias, representadas na Figura 6.3.2.13., face ao relevo plano junto ao rio Mondego, com alguns vales que se transformam em canais de inundação.





**Figura 6.3.2.13.** – Zonas ameaçadas pelas cheias no Município da Figueira da Foz (Revisão do PDM – “Riscos Naturais e Tecnológicos”, 2017)

Conforme se pode constatar na figura anterior, a área afeta ao PP não se insere em nenhuma zona ameaçada pelas cheias.

### Análise SWOT

A análise SWOT, apresentada no quadro seguinte, pretende traçar o diagnóstico geral e o resumo das características ambientais e das tendências existentes ao nível do concelho da Figueira da Foz e na área de intervenção.

A análise SWOT toma como referência todo o território municipal e identifica as tendências de evolução provável no cenário de **não implementação** da proposta de PP (Quadro 6.3.2.9.).

**Quadro 6.3.2.9.** – Análise SWOT no âmbito do FCD – Recursos Naturais e Prevenção de Riscos.

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado químico da massa de água superficial localizada na proximidade da área em estudo, classificado como “Bom”</li> <li>Estado quantitativo e qualitativo da massa de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento da produção de resíduos sólidos urbanos, entre 2016 e 2019</li> <li>Reduzida recolha seletiva de resíduos (cerca de 6%)</li> </ul>



Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> <li>água subterrânea classificado como “Bom”</li> <li>Diminuição do consumo de água entre 2009 e 2013</li> <li>Reduzida taxa de perdas no sistema de abastecimento de água</li> <li>Índice de qualidade do ar classificado como “Bom”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento do consumo de energia elétrica, entre 2017 e 2018</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalação de estações de medição e qualidade do ar dentro do concelho</li> <li>Capacidade de atração de novas unidades industriais, que se demonstrem sustentáveis do ponto de vista ambiental</li> <li>Aposta na produção de energia a partir de fontes de energia renovável</li> <li>Melhoria do desempenho ambiental das unidades industriais instaladas no concelho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento do tráfego rodoviário</li> <li>Baixa sensibilização ecológica e ambiental</li> </ul>

### ANÁLISE DE TENDÊNCIAS




A presente análise de tendências (decorrente de uma obrigação legal, conforme alínea b, n.º 1 do artigo 6.º do 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) tem em consideração a evolução provável do estado do ambiente na ausência da proposta do PP-PG.

De uma forma geral, na ausência da implementação da proposta do PP, não se prevê qualquer alteração relativamente à tendência caracterizada na situação de referência ao nível dos diversos indicadores de avaliação analisados. O quadro que se segue apresenta um resumo da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação do PP.

**Quadro 6.3.2.10.** – Avaliação da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação da proposta do PP-PG

FCD	Crítério	Indicadores	Tendência de evolução sem a proposta do PP-PG
Recursos naturais e prevenção de riscos	Resíduos	Produção de resíduos urbanos	→
		Valorização dos resíduos produzidos	→
	Água	Linhas de água existentes	→
		Qualidade da água superficial e subterrânea	→
		Fontes de poluição hídrica	→
		Origem e disponibilidade de água	→
		Consumo de água	→
	Ar	Qualidade do ar	→
		Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites	→

FCD	Critério	Indicadores	Tendência de evolução sem a proposta do PP-PG
	<b>Energia</b>	Consumo de energia por sectores de atividade	→
	<b>Riscos</b>	Ocorrência de incêndios florestais	→
		Área ardida na zona do plano	→
		Acidentes com matérias perigosas	→
		Ocorrência de cheias e inundações	→

-  - Indicador evolui de forma positiva (relativamente a situação de referência)  
 - Indicador não apresenta alteração (relativamente à situação de referência)  
 - Indicador evolui de forma negativa (relativamente à situação de referência)

### 6.3.3. Efeitos esperados da proposta do PP-PG

Os objetivos estratégicos assumidos na proposta do presente Plano de Pormenor consubstanciam efeitos positivos e negativos ao nível dos indicadores seleccionados para a análise do FCD – Recursos Naturais e Prevenção de Riscos. O próximo quadro sistematiza essa mesma análise dos efeitos esperados, com a aplicação da proposta do presente Plano de Pormenor sobre os indicadores estabelecidos para o FCD – Recursos Naturais e Prevenção de Riscos.

**Quadro 6.3.3.1. – Efeitos esperados negativos e positivos identificados para os indicadores definidos no âmbito do FCD – Recursos Naturais e Prevenção de Riscos**

Quadro 01/01/2017 - Efeitos esperados negativos e positivos identificados para os indicadores definidos no âmbito do PCD - Recursos Naturais e Prevenção de Riscos			
Critério	Indicadores	Efeitos esperados positivos	Efeitos esperados negativos
Resíduos	Produção de resíduos urbanos	-	A instalação da área industrial e empresarial impõe naturalmente um aumento da produção de resíduos, quer resíduos sólidos urbanos, quer resíduos industriais. Sobre esta matéria importa referir que a proposta de PP prevê a instalação de contentores em profundidade para a deposição de resíduos sólidos urbanos indiferenciados e de ecopontos para a deposição de resíduos recicláveis.
	Valorização dos resíduos produzidos		
Água	Linhas de água existentes	A área afeta ao presente PP não é atravessada por nenhuma linha de água pelo que não se prevê qualquer implicação ao nível da afetação dos recursos hídricos superficiais.	
	Qualidade da água superficial		
	Qualidade da água subterrânea	-	Os recursos hídricos subterrâneos poderão ser afetados, decorrente das obras de implantação das infraestruturas. No entanto, todas as medidas serão tidas em conta durante os trabalhos de obra, sendo naturalmente cumprida a legislação vigente sobre essa matéria.
	Fontes de poluição hídrica		
	Origem e disponibilidade de água		
	Consumo de água	-	Com a entrada em laboração das unidades industriais previstas é previsível um aumento no consumo de água a nível concelhio. Relativamente às necessidades de água por sector de atividade, é previsível um aumento das necessidades de água para fins industriais. No entanto, importa salientar que a infraestruturização desta área está a ser acompanhada pela entidade <i>Águas da Figueira, SA</i> e que a proposta de PP impõe medidas, ao nível do seu regulamento, que promovem e incentivam a utilização eficiente da água.
	Perdas reais de água pelo sistema de abastecimento público		
Ar	Qualidade do ar	-	É expectável a ocorrência de emissões de poluentes para a atmosfera decorrentes da proposta do PP em estudo, estando estas relacionadas com a laboração das unidades industriais e com o tráfego rodoviário previsto para a área abrangida pelo presente PP. No entanto, naturalmente todas as unidades industriais a instalar deverão cumprir com o estipulado na legislação específica vigente.
	Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites.		
Ruído	População exposta a níveis sonoros superiores aos limites legais	-	Todas as infraestruturas de transportes originam ruído, que poderá afetar recetores situados nas zonas envolventes. Para além disso, a presença de uma área industrial e empresarial irá implicar um aumento do tráfego rodoviário, com possível aumento dos níveis de ruído. No entanto, naturalmente todas as unidades industriais a instalar deverão

Critério	Indicadores	Efeitos esperados positivos	Efeitos esperados negativos
			cumprir com o estipulado na legislação específica vigente.
Energia	Consumo de energia por sectores de atividade	-	Com a entrada em laboração das unidades industriais previstas é previsível um aumento no consumo <b>de energia</b> a nível concelhio. Ainda assim, a proposta de PP impõe algumas medidas, ao nível do seu regulamento, que promovem a utilização racional da energia.
Riscos	Ocorrência de incêndios florestais	Embora a prevenção de riscos não esteja consagrada em nenhum dos objetivos estratégicos da proposta do PP, estes são inerentes às atividades a implantar naquele território. No âmbito da contribuição da proposta do PP-PG para a sustentabilidade ambiental e prevenção da degradação dos recursos naturais, é no cumprimento do seu Objetivo Estratégico 4 que tal será alcançado, o qual refere “concretizar a área industrial e empresarial através da adoção de um modelo sustentável que garanta a inclusão e defesa dos princípios de ecoeficiência e de sustentabilidade ambiental nos diversos domínios”.	
	Área ardida na zona do plano		
	Acidentes com matérias perigosas		
	Ocorrência de cheias e inundações		

(-) Não são esperados efeitos positivos/negativos resultantes do processo de elaboração do PP-PG sobre os indicadores

### **Análise pormenorizada dos efeitos esperados da proposta do Plano (razões que justificam a alternativa escolhida)**

Como efeito positivo associado à proposta do PP-PG, importa salientar o facto de se prever a agregação no mesmo espaço territorial, de diversas unidades industriais, promovendo, por um lado, uma racionalização do uso de solo e melhoria ao nível do ordenamento do território, e por outro, o facto de existir uma única Área Industrial possibilita uma economia de escala ao nível da implementação de infraestruturas básicas e equipamentos que minimiza os impactes ambientais decorrentes das suas atividades produtivas, criando oportunidade para a implementação de modelos de gestão que melhorem o desempenho ambiental da Área Industrial, promovendo uma proteção integrada do ambiente.

A instalação de atividades empresariais e industriais na área afeta à proposta potencia um aumento na produção de **resíduos**, quer resíduos sólidos urbanos, quer resíduos industriais, constituindo um efeito negativo neste sentido.

A proposta do PP prevê contemplar a instalação de contentores em profundidade para a deposição de resíduos sólidos urbanos indiferenciados e de ecopontos para os resíduos recicláveis, no parque de estacionamento de pesados, a sudeste da área do PP-PG.

Por outro lado, relativamente aos resíduos industriais produzidos, as unidades industriais a implantar na área territorial em análise deverão promover a sua recolha, armazenamento e encaminhamento para destino final adequado. Conforme consta no n.º 13 do Artigo 23.º da proposta do Regulamento do PP, *“As unidades industriais e ou armazéns instalados deverão promover a recolha seletiva dos resíduos produzidos, o acondicionamento dos mesmos e posterior encaminhamento para destino final adequado”*. Por outro lado, de acordo com o n.º 14 do mesmo Artigo, *“É expressamente interdita a deposição de resíduos no interior dos lotes sem estar em zona de separação de resíduos devidamente identificada e/ou acondicionada”*.

Ao nível dos Resíduos de Construção e Demolição (RCD), importa referir que a proposta de regulamento do presente PP estabiliza que *“O Município deverá salvaguardar o cumprimento do disposto no regime de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD), nomeadamente ao nível das operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação dos RCD”*. Por outro lado, as empresas a instalar deverão promover a incorporação de boas práticas em gestão de estaleiro e ambiente, na fase de obra, e ainda garantir o cumprimento do disposto no regime de gestão de resíduos de construção e demolição, em conformidade com a legislação aplicável.

Relativamente à afetação dos **recursos hídricos superficiais**, decorrente da execução da proposta, conforme referido anteriormente, não existe nenhuma linha de água na área afeta ao presente PP. Relativamente aos **recursos hídricos subterrâneos**, estes apenas poderão ser

afetados se ocorrerem acidentes no decurso da obra para a implantação das infraestruturas na área em estudo, devido a eventuais derrames acidentais de combustíveis e hidrocarbonetos resultantes da circulação de maquinaria e equipamentos, que originem contaminação do solo e consequentemente dos recursos hídricos subterrâneos. No entanto, salienta-se que a implementação deste tipo de projetos deverá ser devidamente acompanhada em sede de Licenciamento Industrial.

Por outro lado, relativamente à afetação da qualidade das águas subterrâneas existentes na área abrangida pela presente proposta, aquando da laboração das unidades industriais, também não é previsível uma alteração à sua qualidade atual uma vez que se prevê o encaminhamento direto para o sistema municipal de saneamento de todas as águas residuais produzidas nas unidades industriais a instalar na área territorial afeta ao PP.

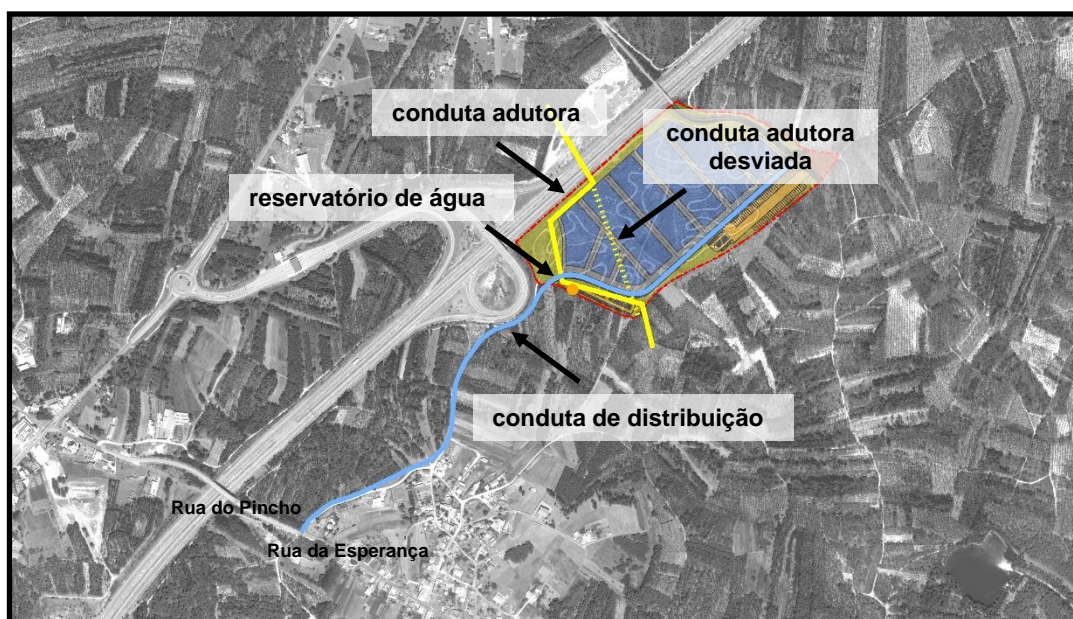
Seria ainda previsível a ocorrência de impactes ao nível dos solos, devido às ações associadas à mobilização e compactação decorrentes da fase de construção. No entanto, verifica-se que a área afeta ao Plano de Pormenor é praticamente plana, sendo que a execução da área industrial e empresarial não implicará a mobilização de grandes quantidades de solo para terraplanagens e uniformização de cotas, não se prevendo a execução de escavações significativas, ajustando-se o futuro projeto de execução o mais possível às cotas do terreno.

Com a entrada em laboração das unidades industriais previstas é previsível um aumento no **consumo de água** a nível concelhio sendo que, relativamente às necessidades de água por sector de atividade, é previsível um aumento das necessidades de água para fins industriais. No entanto, importa referir que o desenvolvimento das soluções presentes neste PP foi articulado com a Águas da Figueira, S.A., entidade responsável pela gestão da infraestrutura em causa.

Relativamente à área abrangida pela proposta do Plano de Pormenor, esta será abastecida a partir da rede pública de abastecimento de água existente. A rede de distribuição, com a conduta a implantar no arruamento principal da área do PP-PG, será ligada ao cruzamento da Rua da Esperança com a Rua do Pincho, sendo que o abastecimento de água é proveniente do reservatório do Pincho, que por sua vez é abastecido pela ETA das Braças. No caso de ser necessário o reforço de rede de abastecimento de água, a proposta do PP prevê a possibilidade de construção de um reservatório de água (identificado a laranja), a implantar no espaço verde contígua ao nó sul de ligação à A17.

Atualmente existe na área em estudo uma conduta adutora que será desviada pelo limite da área industrial e empresarial, sendo que o desenvolvimento deste traçado foi articulado com a entidade Águas da Figueira, S.A., responsável pela gestão da rede de infraestruturas em causa (Figura 6.3.3.1).





**Figura 6.3.3.1.** – Enquadramento do traçado esquemático da rede de abastecimento público de água

De forma a contribuir para o alcance dos objetivos de sustentabilidade ambiental, em matéria de abastecimento de água, a proposta de regulamento prevê, no artigo 24.º “*Otimização de recursos*” o seguinte articulado:

“5 — Nos projetos destinados a unidades industriais e ou armazéns deve ser considerada a adoção de medidas de redução do consumo de água, nomeadamente:

- a) torneiras com fluxo temporizado;
- b) redutores de fluxo;
- c) autoclismos de dupla descarga”.

Importa ainda referir que, de uma forma mais genérica, a proposta de regulamento prevê que “O projeto e a execução das redes de infraestruturas da área Industrial e Empresarial devem ser orientados pela adoção dos seguintes pressupostos:

- a) incorporar e disponibilizar todas as infraestruturas ambientais e tecnológicas recorrendo, sempre que seja possível, à melhor tecnologia disponível;
- b) incorporar medidas e critérios de ecoeficiência e de sustentabilidade, nos domínios da água, do saneamento, da recolha de resíduos, nos consumos energéticos e nas emissões de gases”.

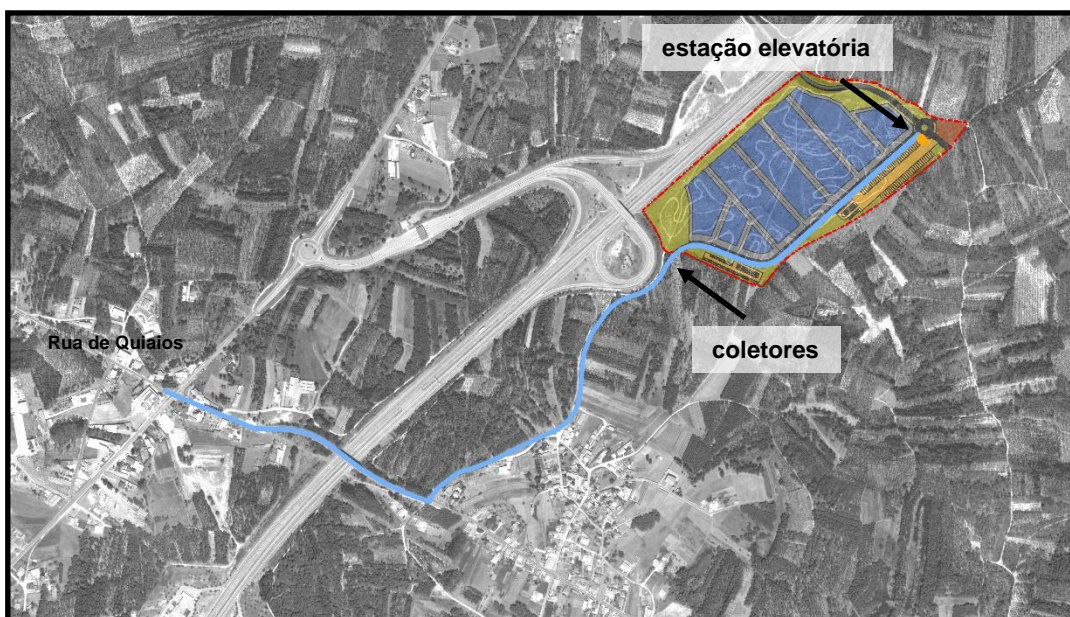
Desta forma, a presente proposta de Plano de Pormenor compromete-se a contemplar os princípios inerentes à sustentabilidade ambiental, em matéria de abastecimento público água, e promover a adoção de medidas que fomentem a utilização eficiente da água.



Por outro lado, é previsível que a instalação de unidades industriais na área territorial abrangida pela proposta do PP origine um aumento de produção de **águas residuais domésticas e industriais**. Tal como referido anteriormente, uma vez que se prevê que a área seja totalmente infraestruturada, as águas residuais produzidas pelas diversas unidades industriais serão encaminhadas para o sistema municipal. Caso venha a ser necessário o tratamento específico das águas residuais industriais, atendendo aos efluentes gerados por determinado tipo de indústria, caberá ao proprietário do respetivo lote a instalação de órgãos e o seu pré-tratamento, ou, inclusive, a construção de uma ETAR própria a implantar no respetivo lote, de modo a garantir que esses efluentes satisfaçam os parâmetros de entrada na rede pública, nos termos estabelecidos pela Águas da Figueira, S.A.

Assim, conforme consta na proposta de Regulamento do PP, *“As unidades industriais emissoras de efluentes não compatíveis com efluentes domésticos têm de prever um sistema de depuração ou pré-tratamento que compatibilize estes efluentes com os efluentes passíveis de serem aceites nos sistemas de drenagem de águas residuais”*. De referir que o desenvolvimento desta solução foi articulado com a Águas da Figueira, S.A., entidade responsável pela gestão da infraestrutura em causa.

Ao nível do traçado da rede, apesar da área de intervenção ser maioritariamente plana, verifica-se algum desnível entre os dois pontos opostos da mesma, pelo que o plano prevê um coletor a implantar no arruamento principal da área do PP-PG com escoamento gravítico até uma estação elevatória (identificada a laranja), que será implantada na área de estacionamento, a sudeste da área do PP-PG. A conduta que elevará as águas residuais será, também, implantada no arruamento principal da área do PP-PG e será ligada ao coletor existente na Rua de Quiaios a cerca de 10m do cruzamento desta rua com a EN 109 (ambos os coletores identificados a azul), sendo que este coletor se encontra ligado à ETAR de Quiaios (Figura 6.3.3.2.).



**Figura 6.3.3.2.** – Enquadramento do traçado esquemático da rede de águas residuais

Relativamente às **águas pluviais**, o desnível do terreno e a inexistência de linhas de água nas imediações implicam a implementação de soluções de sistemas de drenagem de águas pluviais alternativas e o controlo na origem com técnicas que favorecem a infiltração da água pluvial no solo e aumentam a capacidade de retenção/armazenamento da água pluvial.

Neste sentido, de modo a minimizar os efeitos da impermeabilização do solo, quer devido à implantação dos edifícios, quer à implantação de vias de acesso e parques de estacionamento, a proposta do PP-PG prevê a existência de um coletor de recolha de águas pluviais a instalar no arruamento principal (identificado a azul), com ligação a uma trincheira de infiltração a implantar no espaço verde a norte da parcela da área do PP (identificada a verde), com uma área de cerca 1 360 m<sup>2</sup>, que funcionará como lagoa de infiltração.

Por outro lado, em conformidade com o previsto no respetivo Regulamento (Artigo 23.º - Segurança e controlo ambiental), cada lote deverá ter em consideração o seguinte:

*“7 — Cada lote deverá dispor de poço de infiltração de águas pluviais para rega ou lavagens que não requeiram o uso de água potável.*

*8 — O poço de infiltração previsto no número anterior pode ter acoplado um descarregador de superfície ligado a um sistema de drenagem, composto essencialmente por poço de infiltração, devidamente dimensionado para a área do lote a impermeabilizar.*

*9 — O poço de infiltração previsto no n.º 7 do presente artigo pode, também, dispor de um descarregador de superfície ligado ao coletor público pluvial, através de uma caixa de ramal com profundidade máxima de 1,00m, localizada no domínio público em frente ao lote, com tubagem com DN mínimo 125mm”.*

10 — *Nenhum lote pode ser ligado ao coletor público pluvial, sem vistoria prévia por parte dos serviços competentes do Município, que comprove que a rede pluvial do lote está de acordo com o respetivo projeto aprovado”.*

De referir ainda que, conforme consta no regulamento do presente PP, “*será expressamente interdita a descarga de águas pluviais para o sistema de drenagem de águas residuais*”.



**Figura 6.3.3.3.** – Enquadramento do traçado esquemático da rede de águas pluviais

Por outro lado, o Regulamento prevê ainda, no Artigo 24.º (“Otimização de recursos”), o seguinte:

“1 — *Os espaços verdes públicos e privados devem incorporar as melhores práticas para aproveitamento das águas pluviais, nomeadamente através da execução de trincheiras/poços de infiltração.*

2 — *Sempre que possível, as águas pluviais deverão ser reaproveitadas para rega dos espaços verdes e áreas permeáveis privadas”.*

Reforça-se ainda que, numa área cujo solo a impermeabilizar apresenta algum significado, a criação de um sistema de drenagem de águas pluviais eficaz é fundamental para prevenir a ocorrência de inundações.

Ao nível do **consumo de energia**, prevê-se um aumento efetivo com a implementação do PP-PG, repercutindo-se então num aumento de consumo energético ao nível concelhio. O projeto prevê a construção de um Posto de Transformação, a implantar no parque de estacionamento a sudoeste da futura área industrial e empresarial, uma rede de média tensão para alimentação do



posto de transformação, a rede de distribuição de baixa tensão e a iluminação pública. A rede de distribuição de baixa tensão será localizada no arruamento da futura área industrial e empresarial, sendo que a ligação da rede de média tensão ao Posto de Transformação será efetuada à Rua da Esperança, havendo a possibilidade da sua ligação à Rua dos Moleiros (Figura 6.3.3.4.).



**Figura 6.3.3.4.** – Enquadramento do traçado esquemático da rede elétrica

Importa sobre esta matéria referir que, de forma a contribuir para o alcance dos objetivos de sustentabilidade relacionados com o aumento da eficiência energética e da utilização racional da energia, a proposta de regulamento prevê, no artigo 24.º “*Otimização de recursos*”, o seguinte articulado:

“3 — A iluminação pública deve ser feita com recurso a sistemas de baixo consumo energético, regulada com sistemas horários ou detetores de movimento que regulem a intensidade da iluminação.

4 — Nos projetos destinados a unidades industriais e ou armazéns deve ser considerada a adoção de medidas de **otimização energética**, nomeadamente:

- a) iluminação eficiente;
- b) instalação de painéis fotovoltaicos na respetiva cobertura da unidade industrial/armazém;
- c) soluções bioclimáticas na construção”.

Ao nível da rede de **gás natural**, importa referir que no lugar do Pincho não existe rede de gás natural, nem há previsão para a sua eventual execução. As infraestruturas existentes situam-se a cerca de 7,5km, o que implicaria gastos avultados para a construção da sua ligação à área do PP-PG. Neste contexto, o projeto de Rede de Gás para a área afeta ao PP prevê a construção de um reservatório de gás, a implantar no espaço destinado a infraestruturas a nascente da rotunda. Naturalmente, o desenvolvimento do traçado da rede de gás foi articulado com a Galp Gás Natural Distribuição, S.A.

Ao nível das **emissões de poluentes para a atmosfera** na proposta do PP em estudo, estas estarão relacionadas com a laboração das unidades industriais e com o tráfego rodoviário previsto para a área abrangida pelo presente PP. De facto, a implementação da presente proposta poderá ter influência na qualidade do ar da área envolvente, devido ao aumento de tráfego rodoviário que passará a existir na área em estudo (com emissão de poluentes para a atmosfera, nomeadamente emissão de CO<sub>2</sub>).

Sobre esta matéria importa referir que, no caso de se instalarem, na área em estudo, unidades industriais que potenciem a emissão de poluentes para a atmosfera, estas deverão dispor de sistemas de tratamento adequados, tendo em consideração o cumprimento da legislação em vigor. Neste contexto, a proposta de regulamento prevê que *“O projeto e a execução das redes de infraestruturas da área Industrial e Empresarial devem ser orientados pela adoção dos seguintes pressupostos:*

- a) incorporar e disponibilizar todas as **infraestruturas ambientais e tecnológicas** recorrendo, sempre que seja possível, à melhor tecnologia disponível;*
- b) **incorporar medidas e critérios de ecoeficiência e de sustentabilidade**, nos domínios da água, do saneamento, da recolha de resíduos, nos consumos energéticos e nas emissões de gases”.*

Por se tratar de um Plano de Pormenor referente a uma zona exclusivamente industrial, este plano não integra relatório sobre recolha de dados acústicos ou mapa de ruído, em conformidade com o disposto no n.º 3 do artigo 7.º do Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua redação atual).

Ainda assim, é previsível que, com a implementação do PP-PG, ocorra um aumento dos níveis de **ruído**, quer devido à laboração das unidades industriais, quer devido ao aumento do tráfego rodoviário. Relativamente às unidades industriais, estas deverão tomar medidas adequadas de forma a minimizar a exposição dos seus trabalhadores aos níveis de ruído (tal como se refere nas diretrizes de seguimento). Uma vez que a área territorial abrangida pelo PP em análise não se encontra localizada na proximidade de aglomerados populacionais, não é expectável que os

níveis de ruído produzidos possam vir a afetar a saúde humana e o bem-estar das populações vizinhas.

Outro aspeto a merecer destaque advém da probabilidade de ocorrência de derrames e situações de explosão. Tratando-se da implantação de uma zona de atividades económicas, em que as atividades a desenvolver poderão ocorrer em situações de **risco industrial**, pela perigosidade que lhes está associada ou situações de emergência e acidente, a probabilidade de ocorrência destes eventos poderá ser uma realidade com potenciais impactes para a natureza e Homem, bem como para o património edificado. Também o risco de incêndio de origem antrópica é de merecer destaque. Este facto decorre da futura implantação e funcionamento da zona empresarial onde decorrerão atividades que poderão potenciar a ocorrência de risco de incêndio. Reforça-se, assim, a importância da existência de um plano de emergência restritivo e apertado.

Relativamente à prevenção de risco de incêndio florestal, importa referir que a área de intervenção, de acordo com o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI), não integra qualquer área de perigosidade de risco de incêndio florestal alta ou muito alta.

Relativamente aos riscos ambientais, embora não estejam consagrados em nenhum dos objetivos estratégicos da proposta de elaboração do PP, estes são inerentes às atividades a implantar naquele território em função das características intrínsecas do mesmo. O Regulamento da proposta do PP consagra critérios e medidas de prevenção e redução dos efeitos face à possibilidade de ocorrência de acidentes ambientais graves.

No âmbito da contribuição do PP para a sustentabilidade ambiental e prevenção da degradação dos recursos naturais encontra-se estabelecido no objetivo específico, nomeadamente no Objetivo 4 - *“Concretizar a área industrial e empresarial através da adoção de um modelo sustentável que garanta a inclusão e defesa dos princípios de ecoeficiência e de sustentabilidade ambiental nos diversos domínios”*.

O cumprimento destes objetivos contribuirá de forma direta para a redução da ocorrência de riscos por via da consagração de medidas de prevenção da degradação ambiental. Sendo assim, embora os objetivos estratégicos do plano não pressuponham a minimização dos riscos ambientais, estes acabam por estar incluídos por via da sustentabilidade ambiental e por especificações no Regulamento do PP.

Por outro lado, o regulamento prevê ainda, no n.º 1 do artigo 25.º, que *“as intervenções, transformações e ocupações do solo previstas deverão ter em consideração os riscos e vulnerabilidades identificados para a zona, designadamente risco de acidente industrial, de acidente no transporte de matérias perigosas e de suscetibilidade aos incêndios florestais no*

*sentido das respetivas prevenção e mitigação de consequências, **devendo ser observada a legislação específica e os normativos aplicáveis a cada um dos riscos identificados***”.

Neste contexto de referir ainda que, apesar de não se saber ainda a tipologia de indústrias que se irá instalar na área afeta ao PP, a proposta de regulamento prevê desde já que “*Na implantação de instalações abrangidas pelo regime de prevenção de acidentes graves que envolvem a manipulação de substâncias perigosas e a limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente devem observar-se as prescrições definidas no regime jurídico específico e na respetiva regulamentação*”.

Reforça-se, por último, que os projetos que venham a ser incluídos neste PP e que estejam abrangidos pelo instrumento de Avaliação de Impacte Ambiental, terão naturalmente de ser sujeitos ao procedimento legal previsto, sendo que todos os impactes ambientais decorrentes da implementação desses mesmos projetos deverão ser tidos em consideração, com o pormenor que este instrumento exige.

A autarquia pretende que a área afeta ao PP-PG tenha como base de desenvolvimento o princípio da ecoeficiência e sustentabilidade ambiental, para os diversos domínios, apostando na criação de modelos de gestão sustentáveis do ponto de vista ambiental.

#### **6.3.4. Oportunidades e Ameaças proposta do PP-PG**

As oportunidades e as ameaças constituem a avaliação da forma como os recursos naturais serão afetados com a implementação da proposta do PP-PG. Neste contexto, o quadro seguinte identifica as oportunidades e as ameaças resultantes dos principais impactes estratégicos, positivos e negativos, relacionados com as ações inerentes à proposta do PP-PG.

**Quadro 6.3.4.1.** – Oportunidades e Ameaças resultantes da execução da proposta do PP-PG no que respeita ao FCD – Recursos Naturais e Prevenção de Riscos

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"><li>• Melhoria do desempenho ambiental do município com aposta na criação de modelos de gestão para a área industrial e empresarial</li><li>• Otimização e racionalização de equipamentos e infraestruturas básicas de apoio à atividade empresarial</li><li>• Contribuição para uma maior qualificação ambiental das áreas de atividade produtiva</li><li>• Solos não sujeitos a impermeabilização objeto de jardinagem e arborização, constituindo áreas verdes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento da produção de resíduos</li><li>• Produção de efluentes domésticos e industriais</li><li>• Aumento do consumo de água e energia</li><li>• Possível emissão de poluentes para a atmosfera</li><li>• Possível aumento dos níveis de ruído</li><li>• Possível aumento do tráfego rodoviário</li><li>• Risco de incêndio</li></ul>



Pela análise anterior, constata-se que as principais ameaças referem-se naturalmente à ocorrência de alguns impactos ambientais, nomeadamente em termos de aumento de produção de resíduos, efluentes e consumo de água e energia, assim como a possibilidade de ocorrência de riscos. Apesar destas ameaças, o PP-PG prevê medidas que permitem a sua minimização, quer ao nível do seu regulamento, quer das medidas que constituem as diretrizes de seguimento.

### 6.3.5. Diretrizes para Seguimento

As diretrizes de seguimento constituem orientações ou recomendações que podem contribuir para o acompanhamento dos efeitos da proposta do PP no que respeita aos recursos naturais e prevenção de riscos, e que melhor integram os princípios e objetivos da sustentabilidade.

**Quadro 6.3.5.1.** – Diretrizes de seguimento definidas para o FCD – Recursos Naturais e Prevenção de Riscos

Critério	Diretrizes de Seguimento
Resíduos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Garantir a inscrição no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos pelas Unidades Industriais implantadas</li><li>• Diminuir a quantidade de resíduos valorizáveis com destino final o aterro</li><li>• Valorizar os resíduos recicláveis (Papel/cartão, vidro e embalagens) produzidos pelas unidades industriais a instalar</li><li>• Promover ações de sensibilização de separação de resíduos relativas à implementação de boas práticas de gestão de resíduos sólidos urbanos no âmbito da recolha seletiva, e promoção da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos</li><li>• Definir um Programa de Monitorização dos resíduos valorizáveis e os que vão para aterro</li></ul>
Água	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assegurar o uso racional e eficiente da água</li><li>• Promover ações de sensibilização relativas à implementação de boas práticas de gestão dos recursos hídricos (medidas de redução do consumo de água, entre outras)</li><li>• Assegurar o cumprimento nas normas de qualidade das águas para consumo humano</li><li>• Estabelecer um programa de monitorização do consumo de água</li><li>• Assegurar e promover ações que visem o uso eficiente e racional da água</li><li>• Garantir a manutenção das redes de infraestruturas de modo a minimizar as perdas e fugas</li><li>• Assegurar que os sistemas de abastecimento de água para consumo humano se encontram a funcionar de forma adequada</li><li>• Assegurar que os sistemas de drenagem de águas residuais e de tratamento de águas residuais se encontram a funcionar de forma adequada</li></ul>
Ar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promover um conjunto de ações que visem diminuir a emissão de GEE e controlar a emissão de poluentes para a atmosfera</li><li>• Assegurar o cumprimento dos valores-limite estipulados para os poluentes regulamentados</li></ul>
Ruído	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cumprimento dos níveis de ruído estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído</li><li>• Assegurar que as emissões de níveis de ruído não perturbam a saúde humana e o bem-estar das populações</li></ul>
Energia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fomentar a implementação de sistemas industriais mais eficientes do ponto de</li></ul>



Critério	Diretrizes de Seguimento
	vista energético • Promover ações de sensibilização relativas à poupança de energia
Riscos	• Garantir o cumprimento do estabelecido no PMDFCI com interferência no PP • Garantir a implementação das normas de higiene e segurança em função das características dos edifícios a instalar • Monitorizar a implementação dos planos de emergência • Monitorizar a implementação dos planos de segurança e emergência face a ocorrência de acidentes rodoviários com transportadoras de matérias perigosas

## 7. IMPACTES CUMULATIVOS

A intervenção proposta pelo presente Plano corresponde à infraestruturação da área do PP-PG pelo que, dada a natureza e extensão da intervenção, não é expectável a ocorrência de impactes negativos de natureza cumulativa, decorrentes da fase de construção. Relativamente à fase de exploração, com a ocupação da nova Área Industrial e Empresarial, será expectável um aumento do tráfego gerado associado (não estimável), que se traduz num impacte cumulativo negativo, no entanto pouco significativo, ao nível da qualidade do ar e do ruído.

Do ponto de vista da economia e emprego, tal ocupação será geradora de atratividade económica e de emprego, induzindo impactes cumulativos positivos significativos para o concelho da Figueira da Foz.

Também não é expectável a ocorrência de impactes cumulativos decorrentes das atividades económicas instaladas na envolvente à área em estudo uma vez que não existem áreas industriais e empresariais na sua proximidade, pelo que não se prevê qualquer agravamento dos efeitos negativos no ambiente.

## 8. QUADRO DE GOVERNANÇA PARA A AÇÃO

O quadro de governança para a ação constitui um suporte fundamental para o sucesso do processo de implementação da proposta do PP-PG, uma vez que identifica as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, em todo o processo de implementação do próprio Plano.

Entendendo-se a governança “*como o conjunto de regras, processos e práticas que dizem respeito à qualidade do exercício do poder, essencialmente no que se refere à responsabilidade, transparência, coerência, eficiência e eficácia*” (Partidário 2007), pretendeu-se estabelecer um quadro de governança que garanta o cumprimento dos objetivos definidos para cada um dos FCD, bem como a concretização das diretrizes propostas.

São assim identificadas as entidades e os agentes com competências específicas na operacionalização, monitorização e gestão das ações previstas na futura implementação do PP em avaliação (Quadro 8.1).

**Quadro 8.1.** - Quadro de Governança para a Ação

Entidades	Ações
Ministério de Economia – Delegação Regional do Centro	- Monitorizar e acompanhar todo o processo de licenciamento industrial subsequente ao plano.
Agência Portuguesa do Ambiente	- Manter atualizados os resultados da monitorização da qualidade da água. - Fomentar e apoiar os processos de participação pública. - Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro	- Manter atualizados os resultados da monitorização da qualidade do ar. - Fomentar e apoiar os processos de participação pública. - Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Administração Regional da Saúde do Centro, IP	- Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Autoridade Nacional de Proteção Civil	- Acompanhar a fase de monitorização do Plano. - Garantir o acompanhamento na articulação das orientações e das políticas regionais de proteção civil com o Plano Municipal de Emergência.
EDP / Distribuidor	- Garantir o fornecimento de Energia para a execução do Plano.
ERSUC – Resíduos Sólidos do Centro, SA	- Garantir e acompanhar a recolha dos resíduos indiferenciados.
SUMA	- Garantir e acompanhar a recolha dos resíduos recolhidos de forma seletiva.
Câmara Municipal da Figueira da Foz	- Desenvolver processos de participação pública. - Garantir a execução da solução urbanística do Plano de uma forma integrada no suporte biofísico. - Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que a implementação das ações previstas no PP decorram de forma sustentável. - Prestar apoio e informação ao nível da procura e oferta de emprego. - Promover ações de formação e valorização profissional. - Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental.



Entidades	Ações
	- Fomentar e apoiar os processos de participação pública.
Juntas de Freguesia	- Operacionalização de operações de gestão de resíduos. - Fomentar diferentes formas de participação pública.
População em geral	- Contribuir para o alcance das metas estabelecidas. - Participar ativamente nos processos de consulta pública.

## 9. PLANO DE CONTROLO

Para que a proposta do Plano de Pormenor da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra apresente uma contribuição efetiva e positiva para o desenvolvimento sustentável local, regional e global, foi desenvolvido um Plano de Controlo que visa assegurar a garantia de monitorização e avaliação, na fase de execução do plano. Este plano insere-se na Fase de Seguimento do processo da AAE, uma vez que pretende acompanhar o ciclo de planeamento, programação e execução da proposta do PP em análise.

Importa que a aplicação das orientações definidas seja monitorizada através dos indicadores de avaliação estratégica previamente selecionados, com o objetivo de garantir a eficácia e eficiência na execução do Plano.

Tendo em conta o referido no Artigo 11.º da Diretiva 2001/42/CE, de 25 de junho, e no Artigo 11.º do 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), os resultados do previsto no Plano de Controlo deverão ser atualizados com uma **periodicidade mínima anual pela entidade responsável pela alteração ao Plano** (Câmara Municipal da Figueira da Foz), serão divulgados pela entidade referida através de meios eletrónicos e posteriormente remetidos à Agência Portuguesa do Ambiente.

Na sequência da monitorização anual exigida, deverá ser realizada uma nova ponderação relativa à evolução de cada indicador, e deverão ser avaliadas as diretrizes de seguimento preconizadas, de forma a alcançar as metas pretendidas, prevendo-se que a reunião de informação adicional possa conduzir à revisão, adição ou ajuste destas mesmas medidas e metas, correspondendo este momento a uma revisão do Plano de Controlo da fase de seguimento.

O Quadro 9.1. permite focar a monitorização nos indicadores de sustentabilidade definidos e identificar o posicionamento do município da Figueira da Foz face a metas estabelecidas, quer em documentos estratégicos, quer pela própria autarquia.

Apesar de não ter sido possível obter o valor base para todos os indicadores identificados, considera-se importante, em alguns casos particulares, desenvolver estudos que garantam a informação necessária para a fase de monitorização, pelo que foram incluídos no quadro seguinte.

**Quadro 9.1.** – Orientações para a implementação do Plano de Controlo: Indicadores de sustentabilidade e posicionamento do Município

FCD	Indicador		Unidade	Valor Base – situação atual	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Âmbito Territorial	Metas pretendidas para a área territorial em análise
Ordenamento do Território	<b>Território</b>						
	Espaço Industrial e Empresarial <sup>(1)</sup>		ha	-	CMFF	Área do PP	17,8
	Taxa de ocupação da área industrial e empresarial <sup>(1)</sup>		%	-	CMFF	Área do PP	100
	Taxa de impermeabilização do solo <sup>(1)</sup>		%	-	CMFF	Área do PP	*
	Espaços Infraestruturados <sup>(1)</sup>	Espaços de infraestruturas	ha	-	CMFF	Área do PP	2646,2
		Espaço verde de utilização coletiva	ha	-	CMFF	Área do PP	40494,2
		Espaços-Canal	ha	-	CMFF	Área do PP	27954,0
	<b>Acessibilidade/Mobilidade</b>						
	Extensão da rede viária <sup>(1)</sup>		km	-	CMFF	Área do PP	1,1
	Lugares de estacionamento <sup>(1)</sup>	Ligeiros	N.º	-	CMFF	Área do PP	167
		Pesados	N.º	-	CMFF	Área do PP	65
	<b>Qualidade de Vida</b>						
	Taxa de cobertura com Infraestruturas <sup>(1)</sup>	Abastecimento de água	%	-	CMFF	Área do PP	100
		Drenagem e tratamento de águas residuais	%	-	CMFF	Área do PP	100
		Gás	%	-	CMFF	Área do PP	100
		Eletricidade	%	-	CMFF	Área do PP	100
	Percentagem do número total de análises realizadas à água de abastecimento público, cujos resultados estejam em conformidade com a legislação <sup>(2)</sup>		%	-	Águas da Figueira	Freguesia	100
	Percentagem do número de análises que asseguram o cumprimento da legislação em termos de descargas (de acordo com o título de utilização do domínio hídrico) <sup>(2)</sup>		%	-	Águas da Figueira	Área do PP	100



FCD	Indicador		Unidade	Valor Base – situação atual	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Âmbito Territorial	Metas pretendidas para a área territorial em análise
Desenvolvimento Socioeconómico	<b>População</b>						
	População ativa <sup>(2)</sup>	Figueira da Foz (concelho)	N.º	24.401	2011/INE	Concelho	Aumentar
		Alhadas (freguesia)	N.º	1.528	2011/INE	Freguesia	Aumentar
	<b>Emprego</b>						
	Taxa de desemprego <sup>(2)</sup>		%	12,71	2011/INE	Concelho	Diminuir
	Postos de trabalho criados <sup>(2)</sup>		N.º	-	-	Área do PP	*
	<b>Estrutura Empresarial</b>						
	Atividade económicas instaladas (empresas) <sup>(2)</sup>		N.º	6.670	2019/INE	Concelho	Aumentar
	Empresas instaladas <sup>(2)</sup>		N.º	-	-	Área do PP	*
	Empresas instaladas por setor de atividade <sup>(2)</sup>		N.º	-	-	Área do PP	*
	Empresas com Certificação Ambiental <sup>(2)</sup>		N.º	-	-	Área do PP	*
	Rendimento médio mensal por trabalhador por conta de outrem <sup>(2)</sup>		€	1171	2018/INE	Concelho	*
Recursos Naturais e Prevenção de Riscos	<b>Resíduos</b>						
	Valorização dos resíduos produzidos <sup>(2)</sup>		Ton/tipologia	-	2021/ CMFF, INE	Área do PP	*
	<b>Água</b>						
	Qualidade da água superficial <sup>(2)</sup>		Classe	Rio Foja: Estado Ecológico – “Razoável” e Bom “Estado Químico”	2019/APA	Município	Bom ou superior
	Qualidade da água subterrânea <sup>(2)</sup>		Classe	Sistema Aquífero Viso-Queridas: Bom	2019/APA	Município	Bom ou superior
	Consumo de água potável consumida <sup>(2)</sup>		m³/ano	-	CMFF	Área do PP	*
	Perdas reais de água pelo sistema de abastecimento público <sup>(2)</sup>		%	-	CMFF	Área do PP	0
	Percentagem de água residual tratada usada na rega dos espaços ajardinados <sup>(2)</sup>		%	-	CMFF	Área do PP	*
	Percentagem de água bruta usada na rega dos espaços ajardinados <sup>(2)</sup>		%	-	CMFF	Área do PP	*

FCD	Indicador	Unidade	Valor Base – situação atual	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Âmbito Territorial	Metas pretendidas para a área territorial em análise
	Percentagem de água proveniente do sistema de abastecimento de água para consumo humano usada na rega dos espaços ajardinados <sup>(2)</sup>	%	-	CMFF	Área do PP	0
	Percentagem de afluências indevidas (essencialmente águas pluviais e de infiltração) afluente ao sistema de drenagem de água residual <sup>(2)</sup>	%	-	CMFF	Área do PP	0
	Intervenções qualitativas de promoção do uso eficiente da água <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	*
	<b>Ar</b>					
	Quantidade de poluentes registados <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	*
	Tipologia de poluentes atmosféricos <sup>(2)</sup>	Tipo	-	CMFF	Área do PP	*
	Queixas da população relativamente à qualidade do ar <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	0
	<b>Ruído</b>					
	Queixas da população relativamente ao ruído <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	0
	<b>Energia</b>					
	Empresas com sistemas de energias renováveis instalados <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	*
	Ações ecoeficientes das empresas instaladas <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	*
	<b>Riscos</b>					
	Ocorrência de incêndios florestais <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	0
	Área ardida <sup>(2)</sup>	ha	-	CMFF	Área do PP	0
	Execução da Faixa de Gestão de Combustível <sup>(1)</sup>	N.º e ha	-	CMFF	Área do PP	*
	Ocorrência de incêndios industriais <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	0
	Número de edifícios afetados <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	0
	Planos e mecanismos de prevenção e minimização de riscos tecnológicos/industriais <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	*
	Acidentes com matérias perigosas <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	0
	Ocorrência de derrames de matérias perigosas <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	0
	Área de terreno afetada em resultado da ocorrência de derrame de matérias perigosas <sup>(2)</sup>	ha	-	CMFF	Área do PP	0
	Ocorrência de cheias e inundações <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	0
	Medidas implementadas na defesa contra risco de inundações <sup>(2)</sup>	N.º	-	CMFF	Área do PP	0

- Não existe informação



(1) Indicadores de avaliação da execução do PP

(2) Indicadores destinados a avaliar e controlar os efeitos negativos no ambiente resultante da implementação das ações previstas

\* Indicadores importantes para efeitos de monitorização, na Fase de Acompanhamento/Seguimento do Plano (não tendo sido atribuída nenhuma meta), recomendando-se, quando necessário, a elaboração de estudos de suporte à sua caracterização.

## 10. CONCLUSÕES

O presente relatório serve de base à segunda fase do processo de AAE da proposta de Plano de Pormenor da 1ª fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra. 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 de PP em análise.

No processo de AAE foram tidos em consideração quatro objetivos estratégicos que, associados ao conhecimento das questões ambientais determinantes para a área de intervenção, e ainda a um conjunto de instrumentos que constituem o Quadro de Referência Estratégico para o plano, suportaram a determinação dos três FCD analisados: “Ordenamento do Território”; “Desenvolvimento Socioeconómico” e “Recursos Naturais e Prevenção de Riscos”.

No decurso da avaliação de cada FCD foi garantida a integração de objetivos de sustentabilidade identificados nos instrumentos que constituem o Quadro de Referência Estratégico para a AAE. De facto, ao nível dos objetivos estratégicos da do presente PP denota-se a convergência com os objetivos propostos nos diversos instrumentos de cariz ambiental definidos no QRE.

Do ponto de vista territorial verifica-se que, em virtude da sua localização, a área a sujeitar a Plano de Pormenor encontra-se provida de excelentes acessos rodoviários, nomeadamente à A17 e EN109 e trata-se de uma zona plana, cuja ocupação é predominantemente florestal (com a presença generalizada de infestantes) e onde não são identificados recursos hídricos superficiais. Face ao exposto, constata-se que a área a intervencionar localiza-se numa zona com valores ecológicos e paisagísticos de reduzida relevância, apresentando-se no concelho como uma das áreas com menor impacto ambiental para acolher a área industrial e empresarial em causa.

O presente Plano de Pormenor prevê ainda a adoção de medidas de salvaguarda ambiental, conforme disposto no respetivo Regulamento, nomeadamente em termos de segurança e controlo ambiental, otimização de recursos e prevenção/minimização de riscos, tendo em vista a concretização de uma área baseada num modelo sustentável que garanta a inclusão e defesa dos princípios da ecoeficiência e de sustentabilidade ambiental e que adicionalmente, aumente a atratividade à fixação de novas unidades industriais.

Na avaliação efetuada não foram evidenciados/identificados impactes ambientais negativos significativos que não possam ser alvo da aplicação de medidas de gestão ambiental no âmbito da implementação das diretrizes de seguimento, tendo sido apresentado um Plano de Controlo onde se perspetiva que sejam monitorizados todos os indicadores definidos.

Salienta-se que a proposta de orientações de seguimento apresentada no Relatório Ambiental para cada FCD assenta numa lógica de sustentabilidade que permitirá ao Município fazer uma leitura permanente e ambientalmente correta dos efeitos da execução desta alteração ao Plano.

Evidencia-se, ainda, a importância do acompanhamento da implementação do presente PP, de forma a monitorizar a evolução dos principais indicadores de sustentabilidade definidos face a metas estabelecidas em documentos estratégicos, que poderão ter influência direta nas questões relacionadas com o ordenamento do território e na qualidade ambiental da área de análise.

O presente relatório, acompanhado do Resumo Não Técnico, estará sujeito a consulta pública e será submetido à apreciação das Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas, juntamente com os restantes documentos que integram a proposta do presente PP, para recolha de sugestões, que serão tidas em consideração na emissão da Declaração Ambiental e na preparação da versão final do PP da 1ª fase da Área Industrial e Empresarial do Pinhal da Gandra.

## 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Portuguesa do Ambiente (2016). *Plano de gestão da bacia hidrográfica dos rios Vouga, Mondego, Lis, integrados na região hidrológica 4*.

Agência Portuguesa do Ambiente (2019). *Plano de Gestão de Região Hidrográfica - Avaliação Intercalar da Implementação das Medidas (2016-2021)*.

Almeida, C. [et al]. (2000). *Sistemas Aquíferos de Portugal Continental*.

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC). *Relatório da Qualidade do Ar na Região Centro 2019*. Coimbra.

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 (estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente).

Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (2003). *Guia para a Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território*. Coleção Estudos 9. Lisboa: MCOTA-DGOTDU.

Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (2008). *Guia de Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território* – Documentos de orientação DGOTDU 01/2008. Lisboa: DGOTDU. ISBN 978-972-8569-44-0.

OECD – DAC (2006). *Good Practice Guide on applying Strategic Environmental Assessment (SEA) in Development Cooperation*. OECD. Paris.

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

Partidário, MR (2012). *Guia de Melhores Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações Metodológicas para um pensamento estratégico em AAE*. Agência Portuguesa do Ambiente e Redes Energéticas Nacionais. Lisboa.

#### **Legislação e Regulamentação que suporta o Quadro de Referência Estratégico definido:**

- Aviso n.º 15935/2021, de 24 de agosto de 2021 – Republicação do Regulamento da 1ª Revisão do Plano Diretor Municipal da Figueira da Foz
- Decreto-Lei n.º 141/2010, de 31 de dezembro – Aprova o Plano Nacional para a Energia (**ENE**).
- Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro – Aprova o Plano Nacional da Água (**PNA**).
- Despacho n.º 4385/2015, de 30 de abril – Aprova o Plano Estratégico Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (**PENSAAR 2020**).
- Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro – aprova o Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (**PNPOT**).
- Portaria n.º 187-A/2014, de 17 de setembro - Aprova o Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (**PERSU 2020**).
- Programa Operacional Regional do Centro 2014-2020 (**Centro 2020**).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho – Aprova o Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água — Bases e Linhas Orientadoras (**PNUEA**).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2006, de 23 de março – Aprova a elaboração dos Planos Regionais de Ordenamento do Território (**PROT**).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007, de 20 de agosto - Aprova a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (**ENDS**).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 julho – Aprova o Plano Setorial da Rede Natura 2000 (**PSRN 2000**).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-B/2013, de 22 de março – Aprova o Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica dos rios Vouga, Mondego e Lis (**PGBHVML**).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho – Aprova a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (**ENAC**).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 46/2016, de 26 de agosto – Aprova a Estratégia Nacional para o Ar (**ENAR 2020**).



- Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio – Aprova a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (**ENCNB 2020**).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 190-A/2017, de 11 de dezembro, alterada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 108/2019, de 2 de julho – Aprova o Plano de Ação para a economia Circular (**PAEC**).

**Webgrafia (Sites consultados):**

<http://www.aguasdafigueira.com/>

<http://www.apambiente.pt/> (Qualar/SNIRH/SNIAMB)

<https://www.dgeg.gov.pt/>

<http://www.icnf.pt>

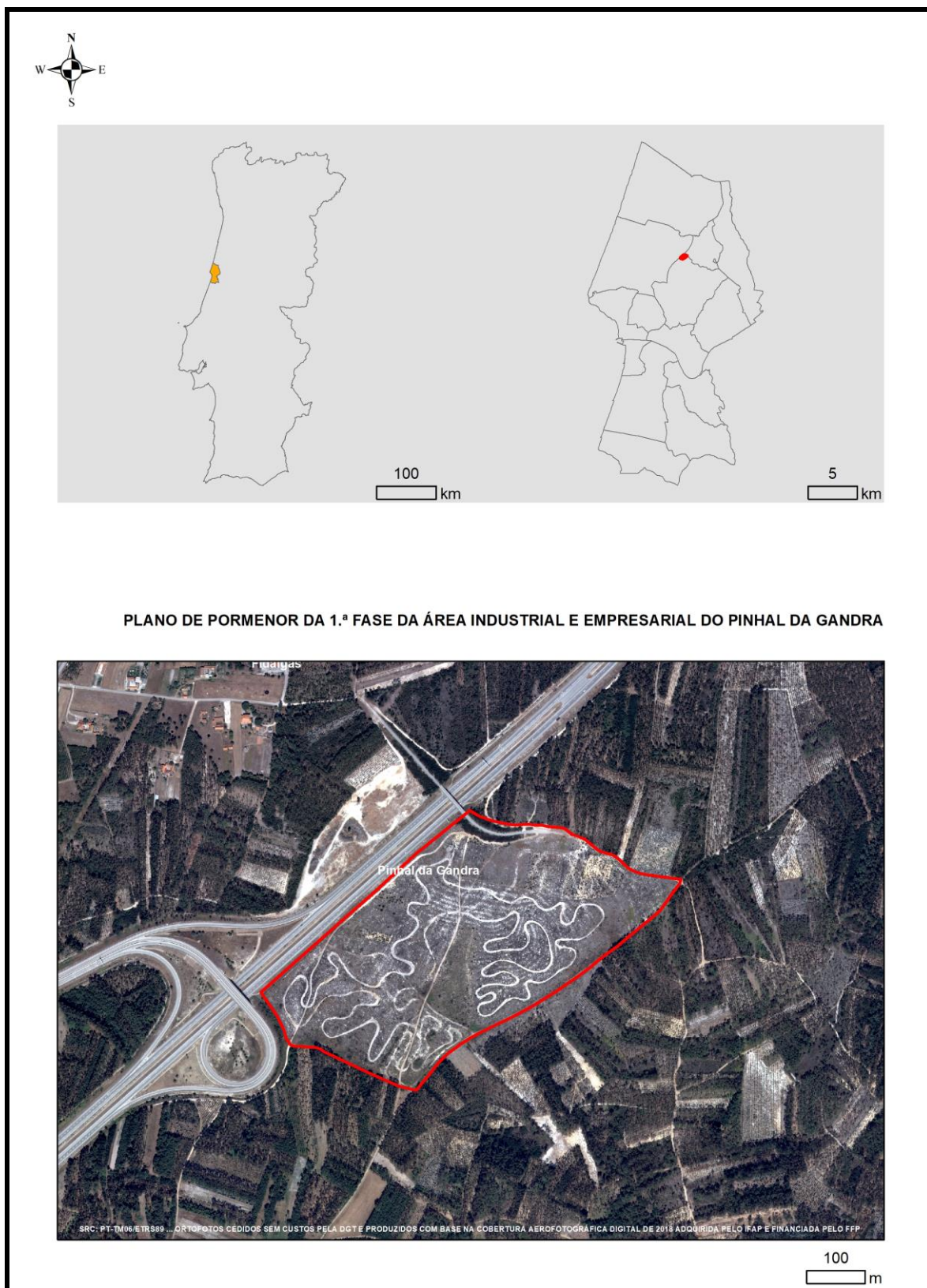
<http://www.ine.pt>



## 12. ANEXOS

- **Anexo I** – Planta de Localização
- **Anexo II** - Pareceres das entidades consultadas no âmbito do Relatório de Fatores Críticos
- **Anexo III** – Relação entre o Quadro de Referência Estratégico definido e os Objetivos Estratégicos da proposta do PP-PG

## Anexo I – Planta de Localização





## **Anexo II** – Pareceres das entidades consultadas no âmbito do Relatório de Fatores Críticos

---



**Anexo III** – Relação entre o Quadro de Referência Estratégico definido e os Objetivos Estratégicos da proposta do PP-PG

---

- √ Correspondência fraca/nula (Quando não existe relação, ou a relação é fraca entre os Objetivos Estratégicos da proposta do PP-PG e o QRE)
- √√ Correspondência média (Quando um Objetivo Estratégico da proposta do PP-PG se relaciona, direta ou indiretamente, com o Objetivo do QRE)
- √√√ Correspondência forte (Quando existe uma clara relação entre o Objetivo Estratégico da proposta do PP-PG e o Objetivo do QRE)

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
<b>Agenda Territorial 2020</b>	√√√	√√√	√√√	√
Promover um desenvolvimento territorial policêntrico e equilibrado	√√√	√√√	√√√	√
Estimular o desenvolvimento integrado nas cidades, no meio rural e em áreas específicas	√√√	√√√	√√√	√
Integrar territorialmente as regiões funcionais transfronteiriças e transnacionais	√√√	√√√	√√√	√
Assegurar a competitividade global das regiões baseada em economias locais fortes	√√√	√√√	√√√	√
Melhorar a conectividade territorial para os indivíduos, comunidades e empresas	√√√	√√√	√√√	√
Gerir e interligar os valores ecológicos paisagísticos e culturais das regiões	√√	√√	√√	√√
<b>Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)</b>	√√√	√√√	√√√	√√
Robustecer os sistemas territoriais em função das suas centralidades	√√√	√√√	√√√	√
Atrair novos residentes e gerir a evolução demográfica	√√√	√√√	√√	√
Adaptar os territórios e gerar resiliência	√√√	√√√	√√	√
Descarbonizar acelerando a transição energética e material	√√√	√√√	√√√	√√√
Remunerar os serviços prestados pelo capital natural	√√	√√	√√	√
Alargar a base económica territorial com mais capitação, conhecimento e inovação	√√√	√√√	√√√	√
Incentivar os processos colaborativos para reforçar uma nova cultura do território	√√√	√√√	√√√	√
Integrar nos IGT novas abordagens para a sustentabilidade	√√√	√√√	√√√	√√√
Garantir nos IGT a diminuição da exposição a riscos	√√√	√√√	√√√	√√√
Reforçar nos IGT a eficiência territorial pela concentração da habitação e das atividades, pela reabilitação e	√√√	√√√	√√√	√√√

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
regeneração urbanas, pela mobilidade sustentável, economia circular e de partilha e consumos de proximidade				
<b>Portugal 2020</b>	√√√	√√√	√√	√√
Estímulo à produção de bens e serviços transacionáveis e à internacionalização da economia	√√√	√√√	√√	√
Reforço do investimento na educação e formação	√√√	√√√	√√	√
Reforço da integração das pessoas em risco de pobreza e do combate à exclusão social	√√	√√	√√	√
Reforço da transição para uma economia com baixas emissões de carbono	√√√	√√√	√√√	√√√
Reforço da capacidade de gerar valor acrescentado pelo setor agroflorestal	√√√	√√	√	√
Apoio ao Programa da reforma do Estado	√	√	√	√
<b>Agenda 2030</b>	√√√	√√√	√√	√√√
Erradicar a pobreza em todas as suas dimensões, em todos os lugares	√√	√√	√	√
Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura	√√	√√	√	√
Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades	√√√	√√√	√√√	√
Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos	√√	√√	√	√
Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas	√√	√√	√√	√
Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos	√√√	√√√	√√	√√√
Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e limpas para todos	√√√	√√√	√	√√√
Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos	√√√	√√√	√√√	√√√
Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação	√√√	√√√	√√√	√√√



QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países	√√	√√	√	√
Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis	√√√	√√√	√	√√√
Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis	√√√	√√√	√√√	√√√
Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos	√√√	√√√	√√√	√√
Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável	√√	√√	√	√
Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade	√√√	√√√	√√√	√
Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável	√√√	√√√	√√√	√√√
<b>Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAC 2020)</b>	√√	√√	√	√√√
Atualizar, desenvolver e promover o conhecimento sobre as alterações climáticas e avaliar os seus potenciais riscos, impactes e consequências, incluindo os relacionados com eventos meteorológicos extremos.	√√	√√	√	√√
Avaliar a atual capacidade de adaptação e priorizar a implementação de opções e medidas de adaptação que moderem futuros impactes negativos e ou ajudem a aproveitar oportunidades decorrentes das alterações climáticas.	√√	√√	√	√√√
Promover a integração e monitorização da componente da adaptação às alterações climáticas ( <i>mainstreaming</i> ) nas políticas públicas e sectoriais de maior relevância, incluindo as políticas de ordenamento do território e desenvolvimento urbano sustentável e os seus instrumentos de planeamento e gestão territorial.	√√√	√√√	√√	√√√
<b>Estratégia Nacional para a Energia (ENE 2020)</b>	√√	√√√	√	√√√

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
Garantir o cumprimento dos compromissos nacionais no contexto das políticas europeias de energia e de combate às alterações climáticas, permitindo que em 2020, 31% do consumo final bruto de energia, 60% da eletricidade produzida e 10% do consumo de energia no sector dos transportes rodoviários tenham origem em fontes renováveis	√√	√√√	√	√√√
Reduzir a dependência energética do exterior, baseada no consumo e importação de combustíveis fósseis, para cerca de 74% em 2020, a partir de uma crescente utilização de recursos energéticos endógenos (estimativa de redução para um Brent de referência igual a 80 usd/bbl);	√√	√√√	√	√√√
Reduzir em 25% o saldo importador energético (cerca de 2.000 milhões €) com a energia produzida a partir de fontes endógenas, possibilitando uma redução de importações, estimada em 60 milhões de barris de petróleo;	√√	√√√	√	√√√
Consolidar o cluster industrial associado à energia eólica e criar novos clusters associados às novas tecnologias do sector das energias renováveis assegurando em 2020 um VAB de 3800 milhões de euros e criando 100 mil novos postos de trabalho a acrescer aos 35 mil afetos à produção de energia elétrica com FER;	√	√	√	√
Promover o desenvolvimento sustentável, criando condições para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo País em matéria de redução de emissões de gases com efeito de estufa, através de uma maior utilização das FER e da eficiência energética.	√√	√√√	√√	√√√
<b>Plano Nacional Integrado de Energia e Clima (PNEC 2030)</b>	√√	√√√	√	√√√
Descarbonizar a economia nacional	√√	√√√	√	√√√
Dar prioridade à eficiência energética	√√	√√√	√	√√√
Reforçar a aposta nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do país	√√	√√√	√	√√√
Garantir a segurança de abastecimento	√	√	√	√√√

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
Promover a mobilidade sustentável	√√√		√√	√√
Promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono	√	√	√	√
Desenvolver uma indústria inovadora e competitiva	√√√	√√√	√√	√√√
Garantir uma transição justa, democrática e coesa	√√√	√√√	√√	√
<b>Estratégia Nacional para o Ar 2020 (ENAR2020)</b>	√√	√√	√	√√√
Melhoria do conhecimento e otimização da gestão da informação das emissões e qualidade do ar	√√	√√	√	√√√
Melhoria do desempenho ambiental, com particular incidência na diminuição das emissões atmosféricas (Indústria, Transportes, Agricultura e Residencial/Comercial)	√√√	√√√	√√	√√√
Aumento da eficácia da Administração Pública, promovendo a articulação institucional; assegurar a transversalidade das políticas de gestão e avaliação da qualidade do ar	√	√	√	√
<b>Plano Nacional da Água (PNA)</b>	√√	√√	√√	√√√
Garantir bom estado / bom potencial de todas as massas de água, superficiais, subterrâneas, costeiras e de transição, evitando qualquer degradação adicional	√√	√√	√√	√√√
Assegurar disponibilidade de água numa base sustentável para as populações, as atividades económicas e os ecossistemas	√√	√√	√√	√√√
Aumentar a eficiência da utilização da água, reduzindo a pegada hídrica das atividades de produção e consumo e aumentando a produtividade física e económica da água	√√√	√√√	√√√	√√√
Proteger e restaurar os ecossistemas naturais, por forma a garantir a conservação do capital natural e assegurar a provisão dos serviços dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres deles dependentes	√√√	√√√	√√√	√√√
Promover a resiliência e adaptabilidade dos sistemas hídricos, naturais e humanizados, para minimizar as consequências de riscos associados a alterações climáticas, fenómenos meteorológicos extremos e outros	√√	√√	√√	√√

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
eventos				
<b>Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA 2012-2020)</b>	√√	√√	√√	√√√
Criar uma atitude duradoura de preservação da água junto dos cidadãos e, em particular, na população infantil e juvenil, como garante do potencial transformador de comportamentos	√	√	√	√√√
Criar uma consciência nos cidadãos em geral e em particular nos gestores dos sistemas de abastecimento de água, quanto à importância do uso eficiente da água	√	√	√	√√√
Habilitar e capacitar os agentes responsáveis pela conceção e gestão dos sistemas de abastecimentos e dos equipamentos, através da produção e disponibilização de ferramentas de informação e de suporte à formação	√	√	√	√
Eliminar os desperdícios de água e reduzir a níveis aceitáveis as perdas de água nos sistemas, dando prioridade para os que são potencialmente mais significativos (sistemas de natureza pública e/ou coletiva)	√√√	√√√	√√√	√√√
Promover iniciativas concretas com base em parcerias entre entidades públicas e/ou privadas	√√	√√	√√	√√√
Garantir a avaliação periódica e sistemática das ações que permitam conhecer a evolução do PNUEA	√√√	√√√	√√√	√√√
<b>Uma nova Estratégia para o Setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PENSAAR 2020)</b>	√√	√√	√√	√√√
Proteção do ambiente e melhoria da qualidade das massas de água	√√√	√√√	√√√	√√√
Melhoria da qualidade dos serviços prestados	√√	√√	√√	√√√
Otimização e gestão eficiente dos recursos	√√√	√√√	√√√	√√√
Sustentabilidade económico-financeira social	√√	√√	√√	√
Condições básicas e transversais	√	√	√	√
<b>Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU 2020+)</b>	√√√	√√√	√√√	√√√
Novas soluções para aumentar a Recolha Seletiva de Resíduos de Embalagens;	√√√	√√√	√√√	√√√

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
Soluções que incrementem a Recolha Seletiva de Bio resíduos;	√√√	√√√	√√√	√√√
Ajustar as condições técnicas do Combustível Derivado De Resíduos;	√√	√√	√√	√√
Reduzir e valorizar as componentes materiais da “Fração Resto”.	√√	√√	√√	√√
<b>Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS)</b>	√√√	√√√	√√	√√√
Preparar Portugal para a sociedade do conhecimento	√	√	√	√
Crescimento sustentado, competitividade à escala global e eficiência energética	√√√	√√√	√√	√√√
Melhor ambiente e valorização do património	√√√	√√√	√√	√√√
Mais equidade, igualdade de oportunidades e coesão social	√√√	√√√	√√	√√
Melhor conectividade internacional do país e valorização equilibrada do território	√√√	√√	√√	√
Um papel ativo de Portugal na construção Europeia e na cooperação internacional	√	√	√	√
Uma administração pública mais eficiente e modernizada	√	√	√	√
<b>Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB 2030)</b>	√	√	√	√√
Eixo 1 - Melhorar o estado de conservação do património natural.	√	√	√	√√
Eixo 2 - Promover o reconhecimento do valor do património natural.	√	√	√	√√
Eixo 3 - Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade	√	√√	√	√
<b>Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)</b>	√√√	√√√	√√	√√
Aumentar a introdução de matérias-primas secundárias na economia.	√√	√√	√√	√
Diminuir a produção de resíduos.	√√√	√√√	√√	√√√
Reduzir custos de contexto às empresas.	√√√	√√√	√√	√
Promover a redução da extração de recursos naturais.	√	√	√	√√
Promover a eficiência no uso de materiais.	√√√	√√√	√√	√√

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
Promover a retenção de valor dos materiais.	√	√	√	√√
Redução de custos.	√	√	√	√
Redução de impactes ambientais.	√√√	√√√	√√√	√√√
Dinamizar o mercado para produtos e serviços circulares inovadores (compras públicas como <i>living lab</i> de soluções circulares).	√√√	√√√	√√	√√
Promoção de iniciativas de simbiose industrial entre as empresas industriais dos setores-chave sediados em ZER.	√√	√√	√	√√√
Promoção da instalação de empresas em ZER.	√√√	√√√	√√√	√
Promoção da reconversão de áreas de acolhimento empresarial em ZER.	√√√	√√√	√	√
Contribuir para a elaboração de Roteiros de Economia Circular em aglomerados industriais.	√√√	√√√	√	√
Contribuir para a elaboração de Planos Regionais de Simbiose Industrial.	√	√	√	√
<b>Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis</b>	√√	√√	√√	√√√
Adequar a Administração Pública na gestão da água	√√	√√	√√	√
Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água	√√	√√	√√	√√√
Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	√√	√√	√√	√√√
Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	√√√	√√√	√√√	√√√
Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	√√√	√√√	√√√	√√√
Promover a sustentabilidade económica da gestão da água	√√√	√√√	√√√	√√√
Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	√	√	√	√√
Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais	√√	√√	√√	√√
<b>Plano Sectorial da Rede Natura 2000</b>	√√	√√	√	√

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
Estabelecer orientações para a gestão territorial das ZPE e Sítios	√	√	√	√
Estabelecer o regime de salvaguarda dos recursos e valores naturais dos locais integrados no processo, 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 e 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, 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	√√√	√√√	√√√	√
<b>Plano Rodoviário Nacional (PRN2000)</b>	√√	√√	√√	√
Introdução de significativas inovações relativamente ao PRN85, potenciando o correto e articulado funcionamento do sistema de transportes rodoviários, o desenvolvimento de potencialidades regionais, a redução do custo global dos transportes rodoviários, o aumento da segurança da circulação, a satisfação do tráfego internacional e a adequação da gestão da rede.	√√√	√√	√	√
Necessidade de aumentar a densidade da rede de estradas nas zonas fronteiriças, promover o fecho de malhas viárias, assim como melhorar a acessibilidade de alguns concelhos, o que contribuirá para a correção das assimetrias que ainda se verificam no desenvolvimento socioeconómico do País.	√	√	√	√



QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
Reclassificação de algumas das estradas não incluídas no anterior plano rodoviário nacional como estradas nacionais e instituir uma nova categoria viária, a das estradas regionais.	√	√	√	√
Preocupação assumida em matéria de melhoria qualitativa da rede rodoviária, com especial relevo para a defesa ambiental em meio urbano, para os dispositivos de combate à sinistralidade nos mais diversos planos e para os instrumentos de informação necessários à boa gestão e utilização das infraestruturas em causa.	√√√	√√	√√√	√
<b>Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro – PROT-C (Proposta)</b>	√√√	√√	√√	√
A concretização das opções constantes dos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional, no respeito pelos princípios gerais da coesão, da equidade, da competitividade, da sustentabilidade dos recursos naturais e da qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território.	√√√	√√√	√√√	√√√
A proteção, valorização e gestão sustentável dos recursos hídricos e florestais;	√√√	√√	√√	√√√
O aproveitamento do potencial turístico, dando projeção internacional ao património natural, cultural e paisagístico;	√	√	√	√
A mobilização do potencial agropecuário e a valorização dos grandes empreendimentos hidroagrícolas;	√	√	√	√
Valorizar a natureza multipolar da rede urbana para o desenvolvimento de um sistema urbano verdadeiramente policêntrico, reforçando a integração entre sistemas urbanos sub-regionais	√√√	√√√	√√√	√
Densificar as interações intrarregionais, nomeadamente estruturando as redes regionais de equipamentos e serviços, e melhorando as redes estruturantes de transportes internas à região	√√	√√	√√	√
Reforçar o potencial de desenvolvimento dos grandes corredores de transporte nacionais e transeuropeus que atravessam a região, modernizando infraestruturas, estimulando complementaridades entre centros urbanos e melhorando as articulações com as redes intrarregionais	√	√	√	√
Reforçar a rede regional de instituições de ensino superior, de I & D e centros tecnológicos, em articulação	√√	√√	√	√

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
com os espaços de localização de atividades intensivas em conhecimento e conteúdo tecnológico				
Identificar a estrutura de proteção e valorização ambiental, integrando áreas ou corredores ecológicos relevantes do ponto de vista dos recursos, valores e riscos naturais e da estruturação do território	√√	√	√	√√√
Proteger e valorizar o património arquitetónico e arqueológico, condicionando o uso dos espaços inventariados e das suas envolventes	√	√	√	√
Desenvolver novas formas de relação urbano- rural, com base na diversificação de funções dos espaços rurais e na organização de uma rede de centros de excelência em espaço rural	√√√	√√√	√√	√
Definir orientações e propor medidas para o uso, ocupação e transformação do solo adequadas às especificidades dos modelos e padrões de povoamento, às características das estruturas urbanas e às exigências dos novos fatores de localização de atividades, em particular para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais ou instalação de atividades não rurais	√√	√√√	√√√	√
Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas protegidas ou classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes	√√	√	√	√
Identificar e hierarquizar os principais projetos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que concorram para o desenvolvimento dos sectores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos	√√√	√√√	√	√
Contribuir para a formulação da política nacional e regional de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão espacial, e servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da Administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial	√√√	√√√	√√√	√
<b>Centro 2020</b>	√√√	√√	√√	√√
Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação	√√	√√	√	√

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
Melhorar o acesso às TIC, bem como a sua utilização e qualidade	√	√	√	√
Reforçar a competitividade das PME	√√√	√√√	√√	√
Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores	√√√	√√√	√√	√√√
Proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos	√√	√√	√√	√√√
Promover o emprego e apoiar a mobilidade laboral	√√√	√√√	√√	√
Promover a inclusão social e combater a pobreza	√√	√√	√	√
Investir no ensino, nas competências e na aprendizagem ao longo da vida	√√	√	√	√
Reforçar a capacidade institucional e uma administração pública eficiente	√	√	√	√
<b>Visão estratégica para a Região Centro 2030</b>	√√√	√√	√	
Reforçar a competitividade nacional e internacional e consolidar um modelo de inovação territorial e socialmente inclusiva	√√	√√	√	√
Trabalhar e promover a capacitação para a resiliência dos territórios mais vulneráveis e mais carenciados de energia demográfica	√√√	√	√	√
Liderar a evolução para uma sociedade mais sustentável, promovendo a inovação e transição da economia circular, integrando a emergência climática e as suas implicações em termos de sistemas produtivos e organização territorial	√√√	√√√	√√	√√√
Colocar estrategicamente o seu sistema urbano ao serviço de um modelo territorial que evolua em combinação virtuosa entre territórios competitivos e inovadores mais deprimidos	√√√	√√√	√√	√
Organizar a oferta de qualificações e competências que a sua transformação estrutural exige	√√	√√	√	√
<b>Plano Estratégico de Desenvolvimento da Figueira da Foz</b>	√√√	√√√	√√	√√
Cidade sustentável e um Território coeso	√√√	√√√	√√	√√√

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
Figueira Ligada ao Mundo	√√	√√	√√	√
Figueira Sustentável	√√√	√√√	√√	√√√
Figueira Competitiva	√√√	√√√	√√	√√
Figueira Turística	√	√	√	√
<b>Plano Diretor Municipal da Figueira da Foz</b>	√√√	√√√	√√	√√
Afirmação do concelho como espaço territorial de qualidade	√√√	√√√	√√	√
Reforço da sustentabilidade dos recursos disponíveis	√√	√√	√	√√√
Afirmação da Figueira da Foz como um concelho atrativo e competitivo a nível empresarial e logístico	√√√	√√√	√√√	√
<b>Plano Municipal de Defesa Florestal Contra Incêndios</b>	√√√	√√	√√	√√
Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	√√√	√√√	√√√	√√√
Redução da incidência dos incêndios	√√√	√√	√√√	√√√
Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	√√	√√	√√	√√√
Recuperação e reabilitação de ecossistemas	√√	√√	√	√
Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	√√	√√	√√	√√
<b>Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil da Figueira da Foz</b>	√√	√√	√	√√
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 eficiência e rapidez de intervenção das entidades intervenientes	√√	√√	√√	√

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	Objetivos do PP-PG			
	QE1	QE2	QE3	QE4
Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe	√√√	√√√	√	√
Minimizar as perdas 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 catástrofe	√√	√√	√	√
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	√√	√√	√	√√
<b>Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Figueira da Foz (EMAAC)</b>	√	√	√	√√√
Adaptação, a eventos cada vez mais recorrentes associados às alterações climáticas, como são as cheias, inundações e incêndios florestais	√	√	√	√√√
Definir formas de integração da adaptação nos instrumentos de gestão territorial de âmbito municipal	√	√√	√√	√√
Capacitar os técnicos municipais e alguns atores chave para lidar com adaptação às alterações climática	√	√	√	√
Possibilitar educação e sensibilidade à população do município no que diz respeito aos impactos e aos riscos provenientes de eventos relacionados com alterações climáticas	√	√	√	√
Explorar eventuais oportunidades ligadas a alterações no clima, realçando ou acentuando impactos socioeconómicos benéficos	√	√	√	√√√