

# PLANO DE PORMENOR PARQUE EMPRESARIAL DO IC6

## RELATÓRIO DO PLANO



MUNICÍPIO DE PENACOVA  
setembro 2024



# PLANO PORMENOR DO PARQUE EMPRESARIAL DO IC6

## Relatório do Plano

**Câmara Municipal de Penacova | setembro 2024**

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



## ÍNDICE

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO.....</b>                                                          | <b>9</b>  |
| <b>2. ENQUADRAMENTO LEGAL .....</b>                                                | <b>11</b> |
| <b>3. ÂMBITO E OBJETIVOS DO PLANO DE PORMENOR .....</b>                            | <b>13</b> |
| <b>4. ENQUADRAMENTO.....</b>                                                       | <b>15</b> |
| 4.1. REGIONAL E ADMINISTRATIVO .....                                               | 15        |
| 4.2. INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL.....                                       | 18        |
| 4.2.1. Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) .....    | 18        |
| 4.2.2. Plano Rodoviário Nacional .....                                             | 21        |
| 4.2.3. Programa Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROTC).....       | 23        |
| 4.2.4. Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL) .... | 25        |
| 4.2.5. Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil .....                        | 28        |
| 4.2.6. Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra incêndios .....                | 30        |
| 4.2.7. Plano Diretor Municipal (PDM) de Penacova.....                              | 35        |
| <b>5. CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO.....</b>                                        | <b>39</b> |
| 5.1. CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA.....                                          | 39        |
| 5.2. CARACTERIZAÇÃO ECONÓMICA .....                                                | 47        |
| 5.3. ESPAÇOS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS EXISTENTES .....                             | 50        |
| 5.4. MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE .....                                             | 57        |
| 5.5. CONDICIONANTES .....                                                          | 59        |
| 5.5.1. Reserva Ecológica Nacional (REN) .....                                      | 60        |
| 5.5.2. Reserva Agrícola Nacional (RAN) .....                                       | 61        |
| 5.5.3. Linhas Elétricas de Muito Alta Tensão .....                                 | 62        |
| 5.5.4. Rede Rodoviária .....                                                       | 62        |
| 5.5.5. Recursos Hídricos.....                                                      | 63        |
| 5.6. COMPROMISSOS URBANÍSTICOS.....                                                | 66        |
| 5.7. SITUAÇÃO EXISTENTE.....                                                       | 68        |
| 5.7.1. Património cultural .....                                                   | 69        |

|                                                                        |            |
|------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>6. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA.....</b>                                   | <b>70</b>  |
| 6.1. ESPAÇOS FLORESTAIS DE VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM .....               | 82         |
| 6.2. ESPAÇOS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS.....                             | 83         |
| 6.3. ESPAÇOS DE USO ESPECIAL.....                                      | 85         |
| 6.4. ESPAÇOS VERDES.....                                               | 87         |
| 6.5. ESPAÇOS – CANAL .....                                             | 89         |
| 6.6. PARÂMETROS URBANÍSTICOS .....                                     | 91         |
| <b>7. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E QUALIDADE AMBIENTAL.....</b>             | <b>95</b>  |
| <b>8. REDE DE INFRAESTRUTURAS.....</b>                                 | <b>99</b>  |
| 8.1. ARRUAMENTOS.....                                                  | 99         |
| 8.1.1. Perfil transversal tipo de via .....                            | 99         |
| 8.1.2. Planta e perfil longitudinal .....                              | 103        |
| 8.2. REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....                               | 103        |
| 8.3. ABASTECIMENTO DE ÁGUA BRUTA.....                                  | 106        |
| 8.4. DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS .....                      | 108        |
| 8.5. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS .....                                  | 110        |
| 8.6. REDE DE ABASTECIMENTO DE GÁS.....                                 | 112        |
| 8.7. REDE ELÉTRICA E DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE BAIXA E MÉDIA TENSÃO .. | 112        |
| 8.8. REDE DE TELECOMUNICAÇÕES.....                                     | 113        |
| 8.9. FASEAMENTO DA EXECUÇÃO DO PLANO.....                              | 113        |
| <b>9. EXECUÇÃO DO PLANO .....</b>                                      | <b>114</b> |
| 9.1. MECANISMOS DE PEREQUAÇÃO.....                                     | 116        |
| <b>10. EFEITOS REGISTAIS.....</b>                                      | <b>122</b> |
| 10.1. SITUAÇÃO FUNDIÁRIA EXISTENTE .....                               | 122        |
| 10.2. TRANSFORMAÇÃO FUNDIÁRIA .....                                    | 123        |
| 10.2.1. Identificação das Novas Parcelas / Fichas individuais .....    | 124        |
| 10.3. ÁREAS DE CEDÊNCIA .....                                          | 142        |
| <b>11. INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO.....</b>                           | <b>144</b> |
| <b>12. CONCLUSÕES.....</b>                                             | <b>146</b> |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| NOTA BIBLIOGRÁFICA..... | 147 |
|-------------------------|-----|

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| SIGLAS E ACRÓNIMOS ..... | 149 |
|--------------------------|-----|

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 – Área de intervenção do Plano de Pormenor.....                                                             | 14 |
| Figura 2 – Localização de Penacova em Portugal .....                                                                 | 16 |
| Figura 3 – Enquadramento do PP do Parque Empresarial do IC6 na área envolvente .....                                 | 17 |
| Figura 4 – Mapa Hipsométrico do Concelho de Penacova.....                                                            | 17 |
| Figura 5 – Modelo Territorial. ....                                                                                  | 21 |
| Figura 6 – Plano Rodoviário Nacional. ....                                                                           | 22 |
| Figura 7. Objetivos fundamentais da Proteção Civil.....                                                              | 29 |
| Figura 8. Mapa de perigosidade de incêndio florestal .....                                                           | 32 |
| Figura 9. Classes de de perigosidade de incêndio florestal na área do PP .....                                       | 33 |
| Figura 10. Mapa de prioridades de defesa .....                                                                       | 34 |
| Figura 11. Área do PP no Mapa de prioridades de defesa. ....                                                         | 34 |
| Figura 12. Extrato da Planta de Ordenamento do PDM de Penacova, 2023 .....                                           | 37 |
| Figura 13 – Áreas de Atividades Económicas de Penacova .....                                                         | 50 |
| Figura 14 – Parque Empresarial de Alagoa .....                                                                       | 51 |
| Figura 15 – Parque Empresarial de Alagoa (imagem aérea).....                                                         | 52 |
| Figura 16 – Parque Empresarial dos Covais.....                                                                       | 53 |
| Figura 17 – Parque Empresarial dos Covais (imagem aérea) .....                                                       | 53 |
| Figura 18 – Parque Empresarial Espinheira .....                                                                      | 54 |
| Figura 19 – Parque Empresarial Espinheira (imagem aérea) .....                                                       | 54 |
| Figura 20 – Extrato da Planta de Ordenamento – 1 UOPG Alagoas Sul .....                                              | 56 |
| Figura 21 – Extrato da Pl. Ordenamento – 2 UOPG Covais; 3 UOPG Parque Empresarial do IC6; 4 UOPG Vale das Favas..... | 56 |
| Figura 22 - Rede viária no Distrito de Coimbra .....                                                                 | 57 |
| Figura 23. Planta de Condicionante do PP do Parque Empresarial do IC6 .....                                          | 59 |

|                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 24. Extrato da Planta de Condicionante REN, do PDM Penacova, 2023 .....                                         | 60  |
| Figura 25. Extrato da Planta de Condicionante RAN, do PDM Penacova, 2023 .....                                         | 61  |
| Figura 26. Extrato da Carta Militar assinalando as linhas de água que, de acordo com a APA, são visíveis no local..... | 64  |
| Figura 27. Planta com linhas água indicadas pela APA e compromisso urbanístico.....                                    | 65  |
| Figura 28 – Planta com os atos de controle prévio .....                                                                | 66  |
| Figura 29. Projeto do Complexo Logístico Vale de Éguas. Processo de Obras n.º 01-69/2019. ....                         | 67  |
| Figura 30 – Planta da Situação Existente .....                                                                         | 68  |
| Figura 31 – Caminhos existentes na área de intervenção.....                                                            | 70  |
| Figura 32 - Caminhos existentes na área de intervenção.....                                                            | 70  |
| Figura 33 – Análise do território, esquiço sobre levantamento topográfico .....                                        | 71  |
| Figura 34 - Esquiço de estudo da rede viária e ocupação.....                                                           | 72  |
| Figura 35 – Planta de Implantação da proposta preliminar do Plano de Pormenor, 2022 .....                              | 73  |
| Figura 36 – Planta de Implantação da proposta do Plano de Pormenor .....                                               | 75  |
| Figura 38.Inscrição do PP Parque Empresarial do IC6 na GOP.....                                                        | 79  |
| Figura 37.Classificação do solo na Planta de Ordenamento do PDM.....                                                   | 80  |
| Figura 38. Solo rústico na área do PP .....                                                                            | 81  |
| Figura 39 – Localização dos Perfis Transversais.....                                                                   | 100 |
| Figura 40 – Perfil transversal Tipo 1.....                                                                             | 100 |
| Figura 41 – Perfil transversal Tipo 2.....                                                                             | 101 |
| Figura 42 – Perfil transversal Tipo 3.....                                                                             | 101 |
| Figura 43 – Perfil transversal Tipo 4.....                                                                             | 102 |
| Figura 44 – Perfil transversal Tipo 5.....                                                                             | 102 |
| Figura 45. Faseamento da execução do plano .....                                                                       | 113 |
| Figura 46 – Planta do cadastro existente.....                                                                          | 123 |
| Figura 47 - Planta de Operações de Transformação Fundiária .....                                                       | 124 |
| Figura 48 – Planta de Áreas de Cedência para o Domínio Público .....                                                   | 143 |

## ÍNDICE DE QUADROS

|                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1. Riscos naturais e tecnológicos do concelho de Penacova.....                                                                                                                  | 29 |
| Quadro 2. Hierarquização dos riscos do concelho de Penacova.....                                                                                                                       | 30 |
| Quadro 3. Distribuição das classes de perigosidade no concelho de Penacova.....                                                                                                        | 32 |
| Quadro 4 - População Residente (N.º) p/Local de Residência (NUTS – 2013), População Residente. Densidade Populacional.....                                                             | 39 |
| Quadro 5 - Variação em Percentagem da População Residente, 2001, 2011 e 2021.....                                                                                                      | 40 |
| Quadro 6 - População Residente por Grandes Grupos Etários. 2001, 2011 e 2021. ....                                                                                                     | 40 |
| Quadro 7 - População residente total p/sexo, Portugal, NUT's I , II e III. 2001 – 2021.....                                                                                            | 40 |
| Quadro 8 - Taxa Bruta de Natalidade para 2001, 2011 e 2021 .....                                                                                                                       | 41 |
| Quadro 9- Taxa Bruta de Mortalidade para 2001, 2011 e 2021.....                                                                                                                        | 41 |
| Quadro 10- Índice de Envelhecimento, NUTS, 2001 -2021.....                                                                                                                             | 42 |
| Quadro 11- População Residente Segundo o Nível de Escolaridade, nas NUTS, em 2021.....                                                                                                 | 42 |
| Quadro 12 - N.º de Estabelecimento de Ensino por Nível de Ensino, 2011 e 2021 .....                                                                                                    | 43 |
| Quadro 13 - Taxa de Analfabetismo, Portugal, NUT's I, II e III por Sexo, em 2011 e 2021. ....                                                                                          | 44 |
| Quadro 14 – População residente - total .....                                                                                                                                          | 44 |
| Quadro 15 – Variação populacional e componentes, Portugal, 2011-2022 .....                                                                                                             | 45 |
| Quadro 16 – Tendência evolutiva de estrangeiros residentes em Portugal, 2017-2022.....                                                                                                 | 46 |
| Quadro 17 – Distribuição etária por género de estrangeiros residentes em Portugal, 2022 .....                                                                                          | 46 |
| Quadro 18 – Número total de estrangeiros residentes no concelho de Penacova, 2015-2021 .....                                                                                           | 47 |
| Quadro 19 – População residente economicamente ativa e empregada no concelho, segundo o setor de atividade económica (n.ºs. absolutos, percentagem e taxa de crescimento), 2001 e 2011 | 48 |
| Quadro 20 - Desempregados Inscritos nos Centros de Emprego e de Formação Profissional (2011 – 2021). ....                                                                              | 48 |
| Quadro 21 - Empresas não Financeiras: Total e por Dimensão. (2011 – 2020) .....                                                                                                        | 49 |
| Quadro 22 – Empresas que procuraram terrenos no concelho .....                                                                                                                         | 77 |
| Quadro 23 - Cenário de impacte da concretização do PP na população do concelho .....                                                                                                   | 78 |
| Quadro 24 - Classificação do solo no PDM na área do Plano de Pormenor .....                                                                                                            | 79 |
| Quadro 25 - Reclassificação do solo na área do Plano de Pormenor.....                                                                                                                  | 81 |

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quadro 26 - Áreas lotes Uso Especial .....                                 | 86  |
| Quadro 27 - Áreas para Equipamentos de Utilização Coletiva no PP.....      | 86  |
| Quadro 28 - Áreas para Espaços Verdes e de Utilização Coletiva no PP.....  | 88  |
| Quadro 29 - Parâmetros Urbanísticos .....                                  | 92  |
| Quadro 30 - Quadro síntese .....                                           | 93  |
| Quadro 31 - Índices globais na área do Plano de Pormenor .....             | 94  |
| Quadro 32 - Água de consumo doméstico.....                                 | 104 |
| Quadro 33 – Água de Consumo industrial .....                               | 106 |
| Quadro 34 - Caudal de água e efluentes .....                               | 109 |
| Quadro 35 – Mecanismos de perequação e respetivos valores .....            | 117 |
| Quadro 36 – Elementos de perequação .....                                  | 119 |
| Quadro 37 – Áreas de cedência ao domínio público e privado Municipal ..... | 142 |

## 1. INTRODUÇÃO

Face a uma necessidade crescente de criação de espaços qualificados de acolhimento às atividades empresariais no conselho de Penacova, a Câmara Municipal diligenciou no sentido de, através da dinamização dos seus instrumentos de gestão territorial, concretizar a estratégia de desenvolvimento socioeconómico do concelho.

Compete ao Município a criação de novos espaços qualificados destinados à instalação de unidades industriais, armazenagem e serviços com vista ao reforço da sua estrutura produtiva, tirando partido das acessibilidades, para transformar o território de Penacova num polo atrativo para a instalação empresas que permitam dinamizar o desenvolvimento socioeconómico do concelho.

Para tal, sob proposta da Câmara Municipal de 7 de junho de 2019, a Assembleia Municipal, na sua sessão ordinária realizada a 28 de junho de 2019, deliberou, por unanimidade, aprovar a Proposta de Suspensão Parcial da 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Penacova. O procedimento foi publicado no Diário da República Nº 147/2019, Série II de 02 de agosto de 2019, Através do Aviso n.º 12394/2019. Esta suspensão teve como objetivo permitir a instalação de uma empresa de logística e determinou o estabelecimento de medidas preventivas.

A Câmara Municipal, na sua reunião pública realizada a 7 de junho de 2019, deliberou, por unanimidade, aprovar a abertura do procedimento para a elaboração do Plano de Pormenor, com efeitos registais, da UOPG 1- designada no Anexo 1 do Regulamento do PDM como – Área de Atividades Económicas – C. Poeiro. A deliberação foi publicada no DR N.º 164 2ª Série de 24 de agosto de 2021, através do Aviso n.º 15963/2021.

Por ter caducado o anterior procedimento, a Câmara Municipal deliberou reabrir o processo conforme Aviso nº 8512/2023, de 26 de abril, passando o Plano a designar-se como Plano de Pormenor do Parque Empresarial do IC6 (PP do Parque Empresarial do IC6). A designação “Plano de Pormenor, com efeitos registais da UOPG 1” deve ser indicada como anterior designação deste PP. O prazo para a conclusão do procedimento é de 36 meses com efeitos à data de 25 de agosto de 2022. Foi aberto um período de participação pública de 15 dias úteis a contar da data da publicação do Aviso.

O período de participação pública decorreu entre os dias 32 e 23 de maio de 2023, tendo o processo estado disponível para consulta no sítio da internet do Município de Penacova ([www.cm-penacova.pt](http://www.cm-penacova.pt)) e na Divisão de Gestão Planeamento Urbanístico e Obras Públicas, sita no Largo Alberto Leitão n.º5, Penacova. Com o objetivo de captar a atenção dos cidadãos e incentivar o seu

envolvimento neste processo, a abertura deste período e o respetivo modo de participação foram divulgados, das seguintes formas:

- Publicação de Aviso no jornal Diário de Coimbra de 27 de abril de 2023;
- Publicação de Aviso no jornal Diário das Beiras, de 27 de abril de 2023
- Edital divulgado no sítio oficial do município na internet ([www.cm-penacova.pt](http://www.cm-penacova.pt)) e afixado em todas as juntas de freguesia do Município de Penacova;

No âmbito do período de participação preventiva não foi recebida qualquer sugestão ou informação sobre quaisquer questões que possam ser consideradas no âmbito do respetivo procedimento de elaboração, conforme Relatório de Ponderação dos Resultados da Participação Preventiva, relativa ao procedimento para a elaboração do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do IC6, elaborado pelos Serviços de Planeamento Territorial e Gestão Urbanística da Câmara Municipal de Penacova.

## 2. ENQUADRAMENTO LEGAL

O Plano de Pormenor está a ser desenvolvido atendendo à seguinte legislação:

- Decreto-Lei nº 80/2015, de 14 de maio, que estabelece o novo regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (RJIGT) na sua última versão;
- Decreto-Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro, - fixa os conceitos técnicos nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo a utilizar pelos instrumentos de gestão territorial;
- Decreto-Lei nº 130/2019, de 30 de agosto, que republica o Decreto-Lei nº 193/95, de 18 de julho, bem como as normas e especificações técnicas constantes do sítio da Internet da Direção Geral do Território (DGT) – Cartografia topográfica e topográfica de imagem a utilizar na elaboração, alteração ou revisão dos programas e planos territoriais e na aplicação de medidas cautelares e a cartografia temática que daí resulte (cf. Regulamento n.º 142/2016, DR n.º 27, de 9 de fevereiro).
- Decreto-Regulamentar nº 15/2015, de 19 de agosto – estabelece os critérios de classificação e reclassificação do solo, bem como os critérios de qualificação e as categorias do solo rústico e do solo de 29 de maio, e n.º 15/2015, de 19 de agosto.

De acordo com o n.º 1 do artigo 101.º do RJIGT, *“O plano de pormenor desenvolve e concretiza em detalhe as propostas de ocupação de qualquer área do território municipal, estabelecendo regras sobre a implantação das infraestruturas e o desenho dos espaços de utilização coletiva, a implantação, a volumetria e as regras para a edificação e a disciplina da sua integração na paisagem, a localização e a inserção urbanística dos equipamentos de utilização coletiva e a organização espacial das demais atividades de interesse geral.”* De acordo com as várias alíneas do n.º 1 do artigo 102.º do RJIGT, relativo ao seu conteúdo material, o plano de pormenor deve estabelecer:

- a) A definição e a caracterização da área de intervenção, identificando e delimitando os valores culturais e a informação arqueológica contida no solo e no subsolo, os valores paisagísticos e naturais a proteger, bem como todas as infraestruturas relevantes para o seu desenvolvimento;
- b) As operações de transformação fundiária preconizadas e a definição das regras relativas às obras de urbanização;
- c) O desenho urbano, exprimindo a definição dos espaços públicos, incluindo os espaços de circulação viária e pedonal e de estacionamento, bem como o respetivo tratamento, a localização de equipamentos e zonas verdes, os alinhamentos, as implantações, a modelação do terreno e a distribuição volumétrica;

- d) A distribuição de funções, conjugações de utilizações de áreas de construção e a definição de parâmetros urbanísticos, designadamente, densidade máxima de fogos, número de pisos e altura total das edificações ou altura das fachadas;
- e) As operações de demolição, conservação e reabilitação das construções existentes;
- f) As regras para a ocupação e para a gestão dos espaços públicos;
- g) A implantação das redes de infraestruturas, com delimitação objetiva das áreas que lhe são afetas;
- h) Regulamentação da edificação, incluindo os critérios de inserção urbanística e o dimensionamento dos equipamentos de utilização coletiva, bem como a respetiva localização no caso dos equipamentos públicos;
- i) A identificação dos sistemas de execução do plano, do respetivo prazo e da programação dos investimentos públicos associados, bem como a sua articulação com os investimentos privados;
- j) A estruturação das ações de compensação e de redistribuição de benefícios e encargos

### 3. ÂMBITO E OBJETIVOS DO PLANO DE PORMENOR

O Plano de Pormenor possui uma área de intervenção com cerca de 35 hectares, localiza-se a nordeste de Penacova, em Vale das Éguas, estando a maioria da área integrada na União das Freguesias de São Pedro de Alva e São Paio de Mondego e uma pequena parte, a noroeste, na União das Freguesias de Oliveira do Mondego e Travanca do Mondego.

Esta área situa-se junto das principais acessibilidades do Município que servem a região, ficando à face do IC6 e próximo do IP3, o que lhe confere fortes condições de atração e de diferenciação concorrencial.

É num contexto de exigência e competitividade económica que o concelho de Penacova pretende afirmar o seu potencial empreendedor e territorial e define como um dos principais desafios o aumento da sua capacidade competitiva na região bem como a ampliação do seu tecido empresarial.

Neste sentido promove o desenvolvimento e qualificação deste espaço de dinamização económica tirando partido da sua localização privilegiada, junto a eixos viários estruturantes.

A importância desta área, já delimitada no PDM de 2015 como Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) para Espaço de Atividades Económicas, veio a confirmar-se com a urgente necessidade de disponibilizar uma nova localização para uma empresa gravemente afetada pelos incêndios de 2017 e cuja viabilidade económica dependia da sua urgente realocação. Esta empresa, Transportes Marginal Mondego, é atualmente a maior empresa do concelho em termos de volume de negócios.

Estas circunstâncias excecionais, resultantes de alterações significativas das perspetivas de desenvolvimento económico e social local incompatíveis com a concretização das opções estabelecidas no Plano Diretor Municipal de 2015, determinaram a sua suspensão parcial e o estabelecimento de medidas preventivas.

Foi concluída, já em 2023, a 2ª alteração à 1ª revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de Penacova, publicada em Diário da República – 2ª Série n.º 11. De 16 de janeiro de 2023, através do Aviso n.º 1059/2023, de 16 de janeiro.

A área correspondente ao Plano de Pormenor, na Planta de Ordenamento do PDM de Penacova, encontra-se classificada na totalidade em Solo Rústico - Espaços Agrícolas de Produção, Espaços Florestais de Produção e Espaços Florestais de Conservação.

Para esta área encontra-se delimitada no PDM a UOPG 3, Área de Atividades Económicas – Parque Empresarial do IC6, a ser concretizada através de Plano de Pormenor ou Unidade de

Execução. Os parâmetros urbanísticos a adotar para esta área são constam no regulamento para a categoria de espaços de atividades económicas.



**Figura 1 – Área de intervenção do Plano de Pormenor**

Fonte: Ortofotomapas 2021 site DGT; <https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos>

Constituem objetivos do Plano de Pormenor:

- a) Contribuir para concretizar a estratégia de ordenamento do território e política de desenvolvimento preconizada para o concelho de Penacova de crescimento e promoção da estrutura produtiva;
- b) Potenciar o progresso económico concelhio tirando vantagens da proximidade de importantes infraestruturas viárias e da mão-de-obra industrial local;
- c) Reforçar as condições de empreendedorismo bem como estimular a criação de emprego e a fixação de população jovem.
- d) Promover o ordenamento do território equilibrado privilegiando a concentração das funções industriais, de armazenagem e serviços e usos compatíveis em áreas devidamente infraestruturadas;
- e) Promover a diferenciação e diversificação do tecido empresarial do Município;
- f) Desenvolver uma área para a localização de empresas que possam beneficiar da proximidade ao IC6, contribuindo para aumentar a competitividade económica do

Concelho e da Região.

- g) Criar condições atrativas para o investimento empresarial alargando a oferta municipal de terrenos infraestruturados;
- h) Constituir uma bolsa de terrenos que permita à Câmara Municipal ter capacidade negocial na atração de unidades empresariais;
- i) Alargar a oferta municipal de terrenos infraestruturados à procura de investimento industrial e de armazenagem;
- j) Criar um espaço multifuncional estruturado e atrativo, dotado de equipamentos de apoio às empresas e aos utilizadores, de acesso a serviços e tecnologias avançadas, destinado à instalação de atividades económicas diversificadas e novos investimentos, nomeadamente indústria e serviços;
- k) Qualificar urbanística e paisagisticamente os espaços industriais em condições de equilíbrio ambiental.

## 4. ENQUADRAMENTO

### 4.1. REGIONAL E ADMINISTRATIVO

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

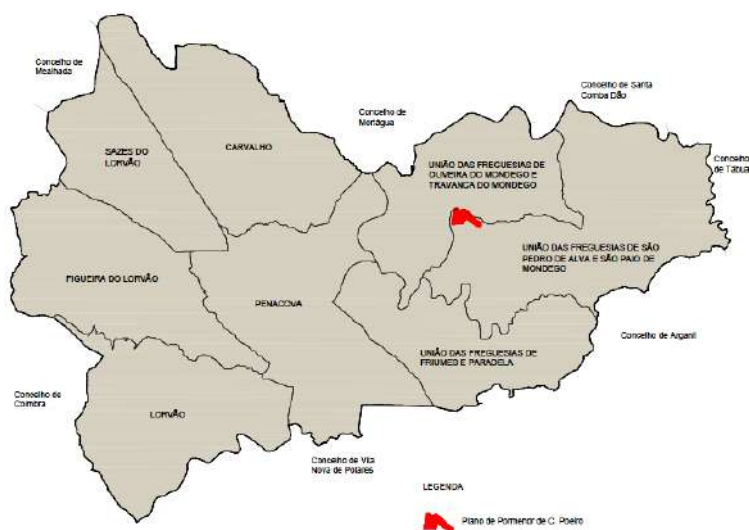
O concelho apresenta uma área de 220 km<sup>2</sup>, sendo limitado pelos municípios de Mortágua, a norte, Santa Comba Dão, a nordeste, Tábua, a este, Arganil, a sudeste, Vila Nova de Poiares, a sul, Coimbra, a oeste, e Mealhada, a noroeste.



**Figura 2 – Localização de Penacova em Portugal**

Fonte: CAOP (2019)

Segundo a lei nº11-A/2013 de 28 de janeiro, que organiza administrativamente as freguesias, através da criação de freguesias por agregação ou por alteração dos limites territoriais, o concelho de Penacova passou a ser constituído por 8 freguesias: Carvalho; Figueira de Lorvão; Lorvão; Penacova; Sazes de Lorvão; União de Freguesias de Oliveira do Mondego e Travanca do Mondego; União de Freguesias de Friúmes e Paradela; União de Freguesias de São Pedro de Alva e São Paio do Mondego.



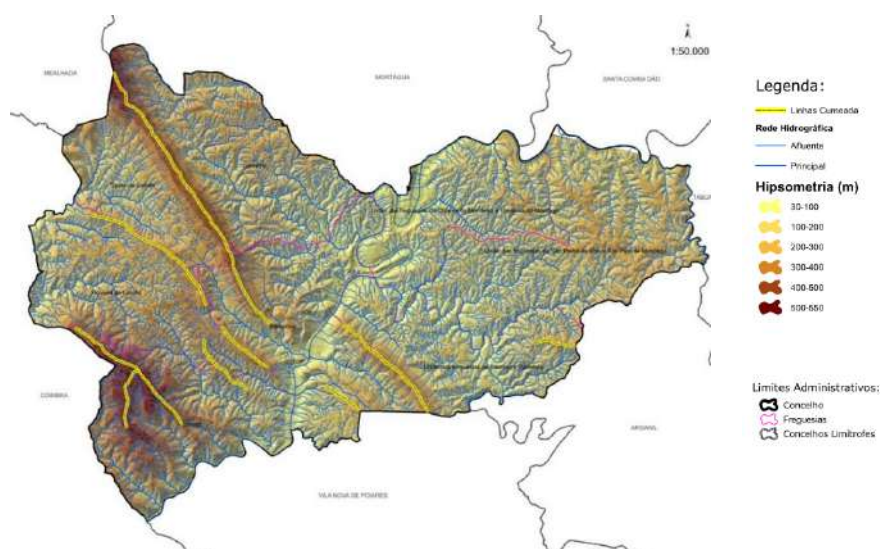
**Figura 3 – Enquadramento do PP do Parque Empresarial do IC6 na área envolvente**

Fonte: CAOP 2019

As freguesias com maior densidade populacional são as que apresentam uma estrutura marcadamente mais urbana, ou seja, Lornão e Penacova.

O concelho é marcado por uma área montanhosa, a oeste, onde os aglomerados são mais escassos, enquanto que na parte central as características físicas do território contribuíram para a existência de núcleos urbanos mais significativos.

Penacova evidencia, sob o aspeto topográfico, áreas de planalto, em conjunto com espaços de forte relevo e declives, onde se destacam as serras de Roxo e Bussaco, com altitudes entre os 400 e 500 metros, conforme representado na figura seguinte.



**Figura 4 – Mapa Hipsométrico do Concelho de Penacova**

Fonte: Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios, 2014

## 4.2. INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

O município de Penacova encontra-se atualmente em fase acentuada de transformação, em virtude da dinâmica de qualificação ocorrida nos últimos anos.

Tal transformação corresponde à consagração de uma estratégia de desenvolvimento municipal, alimentada por um conjunto de preocupações e de recomendações provenientes de vários instrumentos, como sejam os programas internacionais e nacionais.

Os planos municipais de ordenamento do território visam, entre outros objetivos, a tradução, no âmbito local, do quadro de desenvolvimento do território estabelecido nos instrumentos de natureza estratégica de âmbito nacional e regional e a definição de outros indicadores relevantes para a elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial (alínea a) e I) do Artigo 75.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT)).

A própria elaboração de planos municipais de ordenamento do território obriga a identificar e a ponderar, nos diversos âmbitos, os planos, programas e projetos com incidência na área em causa, considerando os que já existam e os que se encontrem em preparação, por forma a assegurar as necessárias compatibilizações [n.º 2 do Artigo 22.º / RJIGT].

Neste seguimento, transcrevem-se sumariamente as orientações estratégicas e opções de desenvolvimento dos Instrumentos de Gestão Territorial de hierarquia superior na Região de Coimbra.

### 4.2.1. Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)

O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) é o instrumento de topo do sistema de gestão territorial, define objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial e estabelece o modelo de organização do território nacional. O PNPOT constitui-se como o quadro de referência para os demais programas e planos territoriais e como um instrumento orientador das estratégias com incidência territorial.

A figura do PNPOT foi criada pela Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo de 1998, com o objetivo de dotar o país de um instrumento competente para a definição de uma visão prospetiva, completa e integrada da organização e desenvolvimento do território e pela promoção da coordenação e articulação de políticas públicas numa base territorializada. O primeiro PNPOT (Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro, retificada pelas Declarações de Retificação n.º 80-A/2007, de 7 de Setembro, e n.º 103-A/2007, de 23 de Novembro) deu lugar à primeira revisão do PNPOT – Lei n.º 99/2019 publicada no Diário da República n.º 170/2019, Série I de 5 de setembro.

O PN POT é o quadro de referência nacional para a implementação de um conjunto de estratégias e planos sectoriais associados, devendo orientar os modelos territoriais que vierem a ser definidos no âmbito regional, sub-regional e local, segundo a seguinte hierarquia:

- Planos sectoriais
- Planos Especiais de Ordenamento do Território
- Planos Regionais de Ordenamento do Território
- Planos Intermunicipais de Ordenamento do Território
- Planos Municipais de Ordenamento do Território, subdivididos em:
  - Plano Directores Municipais
  - Planos de Urbanização
  - Planos de Pormenor
- Programas de Ação Territorial

O PN POT descreve a Região de Coimbra, onde se insere o município de Penacova, como um espaço de forte presença industrial, afirmando-se como um eixo de grande dinamismo industrial entre Leiria e Aveiro e estendendo-se para o interior em direção a Viseu e espaços envolventes.

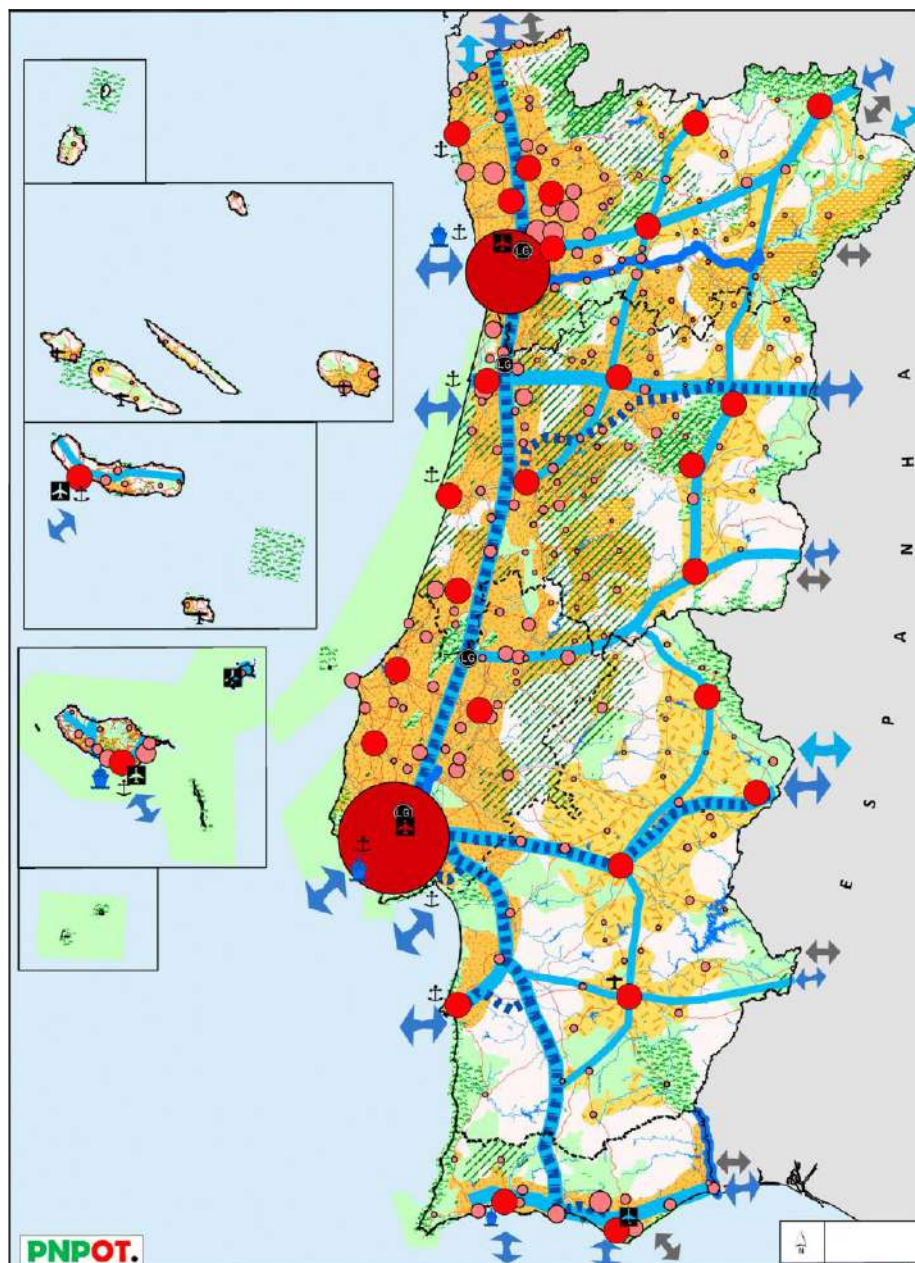
Ainda que Penacova não seja um município onde a atividade industrial detém um grande peso, poderá, através da sua proximidade a Coimbra e ao Litoral, beneficiar desta sinergia.

Assim, as opções para o Desenvolvimento do Território, expressas do PN POT, que poderão ser adotadas no desenvolvimento do Penacova, passam nomeadamente por:

- Reforçar as dinâmicas industriais que valorizem competências em setores de alto valor acrescentado e suscetíveis de elevados ganhos de produtividade;
- Valorizar o novo quadro de acessibilidades resultantes dos investimentos na construção, melhoramento ou conclusão de infraestruturas de transporte e logística;
- Promover a cooperação interurbana de proximidade para criar a escala e a integração funcional necessárias ao desenvolvimento e sofisticação dos serviços e valorizar o novo quadro de acessibilidades para concorrer com as atividades terciárias instaladas em Lisboa e Porto;
- Compatibilizar o modelo de urbanização e de industrialização difuso com a preservação e valorização do potencial de desenvolvimento das atividades agropecuárias e do turismo e com a salvaguarda dos valores ambientais, patrimoniais e paisagísticos;
- Favorecer o reordenamento industrial, sobretudo nas áreas do Pinhal Litoral e Baixo Vouga, no sentido de criar espaços de localização empresarial que contribuam para o reforço da estrutura policêntrica do sistema urbano e que promovam fatores potenciadores da inovação e do desenvolvimento tecnológico;

→ Valorizar os recursos hídricos e concluir os projetos de despoluição integrada das bacias do Liz, do Mondego e do Vouga, destacando-se a importância da despoluição da Ria de Aveiro.

O Município de Penacova, como município integrante da Região de Coimbra e contíguo a Coimbra deverá traçar como um dos objetivos a integração na estrutura policêntrica dos sistemas urbanos do litoral por forma a acompanhar e aproveitar as opções de Desenvolvimento traçadas para este Território.





**Figura 5 – Modelo Territorial.**

Fonte: PNPOT, 2019

#### 4.2.2. Plano Rodoviário Nacional

Um dos elementos estruturantes de qualquer território é a sua rede de vias de comunicação que, se constitui como um fator indispensável a ter em consideração na definição das políticas e estratégias ao nível do ordenamento do território. Esta constatação justifica a relevância do Plano Rodoviário Nacional (PRN), bem como a importância de englobar as suas opções no presente estudo.

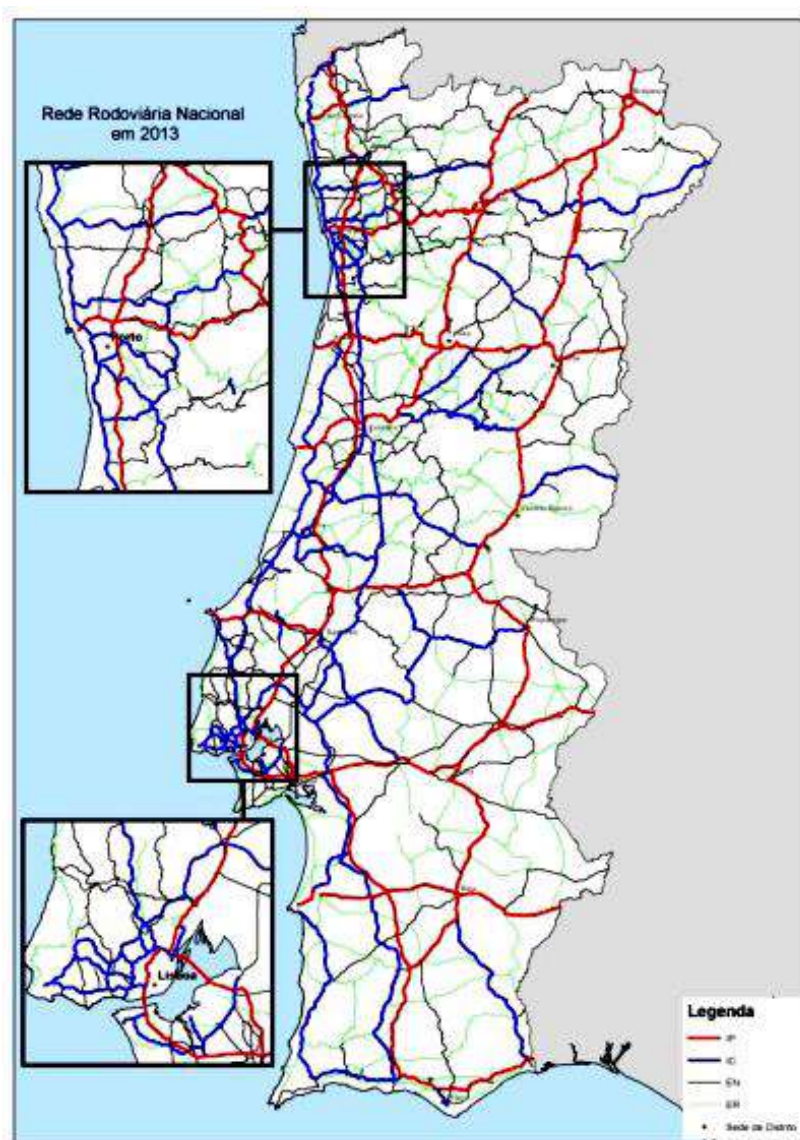
Em Portugal, e até 1985, as grandes diretrizes da política rodoviária estavam definidas no PRN de 1945. Entretanto, com uma melhoria das condições económicas deu-se um rápido desenvolvimento do tráfego automóvel, tanto a nível de características, como em volumes de tráfego que, apesar das inúmeras alterações avulsas àquele diploma legal, o tornou obsoleto, sobretudo a partir dos anos setenta.

Assim, em 1985, foi aprovado um novo PRN de 1985, definido através do Decreto-Lei n.º 380/85 de 26 de setembro, que se transformou num instrumento estruturante da rede viária, nas duas últimas décadas, quer a nível nacional quer a nível concelhio. A Rede Nacional definida então integrava apenas duas categorias de estradas, que constituíam a Rede Nacional Fundamental (os Itinerários Principais), e a Rede Nacional Complementar (os Itinerários Complementares e as Estradas Nacionais), e procedia a uma 'desclassificação' de inúmeras vias cuja gestão se transpunha para as Autarquias Locais.

Mais recentemente, deu-se a atualização do PRN de 1985, consubstanciada no PRN de 2000, publicado no Decreto-Lei n.º 222/98 de 17 de julho, e alterado pela Lei n.º 98/99 de 26 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003 de 16 de agosto. A novidade pauta-se pela consideração de uma Rede Nacional de autoestradas, transversal às restantes classificações, e das Estradas Regionais, um novo nível no âmbito das Outras Estradas da Rede Nacional Complementar.

O presente diploma tem como objetivos assumidos, potenciar o correto e articulado funcionamento do sistema de transportes rodoviários, o desenvolvimento de potencialidades regionais, a redução

do custo global daqueles transportes, o aumento da segurança da circulação, a satisfação do tráfego internacional e a adequação da gestão da rede.



**Figura 6 – Plano Rodoviário Nacional.**

Fonte: [www.imt-ip.pt](http://www.imt-ip.pt)

Com o intuito de corrigir muitas das assimetrias que ainda se verificam no desenvolvimento socioeconómico do País, situação que o concelho de Penacova não está imune, o PRN de 2000 advoga ser necessário aumentar a densidade da rede viária nas zonas fronteiriças, promover o fecho de malhas viárias, assim como melhorar a acessibilidade de alguns Municípios. Preconiza também a 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.

Deste modo, segundo a classificação adotada pelo PRN de 2000, os principais eixos viários que servem, de uma forma direta ou indireta, o concelho de Penacova são os seguintes:

- Itinerários principais – IP3;
- Itinerários Complementares – IC6;
- Estradas Regionais – ER2 e ER10;
- Estradas desclassificadas sob a jurisdição da IP – EN 228, EN 2-3, EN 17-2.

**A área de intervenção do plano localiza-se na proximidade do IC 6 e é servida pela ex EN 2-3, desclassificada sob a jurisdição da IP.**

#### **4.2.3. Programa Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROTC)**

O PROTC é um instrumento estratégico que estabelece as linhas orientadoras do desenvolvimento, organização e gestão dos territórios da Região Centro, enquadra os investimentos estruturantes a realizar e serve de referência para a elaboração dos planos especiais, intermunicipais e municipais de ordenamento do território.

Refletindo os princípios, objetivos e orientações consagrados no Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território e constituindo um quadro de referência estratégico para os Planos Municipais de Ordenamento do Território, o PROT é uma peça fundamental que permite articular e dar coerência ao sistema de gestão territorial desde o nível nacional até ao municipal.

No âmbito da visão estratégica do PROTC, constituem-se as seguintes opções estratégicas:

- Reforçar os fatores de internacionalização da economia regional;
- Promover o carácter policêntrico do sistema urbano, consolidando os sistemas sub-regionais;
- Reforçar o potencial estruturante dos grandes eixos de comunicação;
- Promover Redes Urbanas de proximidade que potenciem dinâmicas de Inovação e suportem novos polos regionais de competitividade;
- Promover a Coesão;
- Promover o potencial Turístico dando projeção Internacional ao Património Natural, cultural e Paisagístico;
- Explorar o potencial para a produção de Energias Renováveis;
- Ordenar os territórios Urbanos.

No capítulo relativo ao **Sistema Urbano** o PROTC refere que a materialização das apostas estratégicas e a construção do modelo territorial baseiam-se num conjunto de fundamentos que deverão constituir-se como referencial para o desenvolvimento do sistema urbano da Região Centro.

O sistema urbano regional enquadra-se num território extenso, entre um espaço litoral dinâmico e fragmentado, e um território rural pouco denso e regressivo (em perda).

São as cidades de Aveiro, Coimbra, Leiria, Viseu, Guarda, Covilhã e Castelo Branco os centros urbanos regionais e os pilares do policentrismo regional.

O âmbito territorial do PROT-C corresponde à área de intervenção da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, que abrange 78 municípios da Região Centro, (NUTS III Baixo Mondego, Baixo Vouga, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Cova da Beira, Dão Lafões, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Pinhal Litoral e Serra da Estrela).

Ao longo do litoral desenvolve-se uma extensa mancha urbana estruturada em três subsistemas urbanos:

→ Subsistema urbano de Aveiro/Baixo Vouga

→ Subsistema urbano de Coimbra/Baixo Mondego que integra os centros urbanos de Figueira da Foz, Montemor-o-Velho Cantanhede, Mealhada, **Penacova**, Lousã, Miranda do Corvo e Condeixa-a-Nova. Coimbra destaca-se claramente pela oferta formativa e base tecnológica, ligado à universidade secular, mas também nas funções administrativas, de saúde e de comércio e serviços. Polariza um conjunto de centros urbanos vizinhos que asseguram a função habitacional de suporte. A influência dos serviços mais avançados, designadamente na área da saúde, estende-se a um extenso território. Exerce, por isso, funções de alcance regional, alargando a sua influência a territórios do Pinhal, vertebrando nesse sentido uma lógica de alternativa à influência das aglomerações metropolitanas de Lisboa e do Porto. Figueira da Foz apresenta a sua especialização nos serviços turísticos, na logística e nos transportes.

→ Subsistema urbano Leiria – Marinha Grande/Pinhal Litoral.

Refere-se somente o Subsistema urbano de Coimbra/Baixo Mondego uma vez que é o subsistema que o município de Penacova integra.

**Subsistema urbano de Coimbra /Baixo Mondego.** São dois os princípios de organização que caracterizam esta estrutura.

O primeiro princípio deriva do quadro biofísico da região. A montante de Coimbra, a bacia do Mondego caracteriza-se por uma elevada movimentação do relevo e pela contiguidade dos cobertos florestais de pinheiro e eucalipto, só interrompidos por trechos de vales apertados e depressões onde se acumularam depósitos detríticos (nos vales dos rios Mondego, Arouca e Corvo, sobretudo) e onde se encontram pequenos retalhos agrícolas e terras mais povoadas como Penacova, Vila Nova de Poiares, Lousã, Miranda do Corvo e Penela.

O segundo princípio de organização associa a relação entre a rede viária e as principais nucleações urbanas. Coimbra e, com menor expressão Figueira da Foz, são as aglomerações de maior importância e também de perfil funcional distinto.

Ao nível das opções estratégicas, face à generalidade do modelo de desenvolvimento que o PROTC pretende criar, perspectivam-se algumas indicações para a unidade territorial na qual se insere o município de Penacova (sistema urbano de Coimbra, com o núcleo duro constituído pelos municípios de Coimbra, Figueira da Foz mas que deverão incluir Montemor-o-Velho e Penacova).

Em matéria de influência sub-regional é possível referenciar a força centrífuga que pode existir, em Penacova, resultante das seguintes intervenções:

- Posição estratégica no eixo da IP3 (Figueira, Montemor, Coimbra, Penacova, Viseu) e no eixo IC6 (Serra da Estrela);
- Reforço da centralidade de Coimbra (ensino especializado, saúde, administração pública/nível sub-regional, instituições culturais; serviços às empresas;
- Atratividade industrial, a construção do I-Parque (Parque de Ciência e Tecnologia de Coimbra) prevê a instalação de equipamentos de incubação de empresas, e que tem como objetivo fixar empresas criadas na Região e constituir um polo de conhecimento e I&D.

#### **4.2.4. Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL)**

A floresta é um dos elementos fundamentais para o equilíbrio de ecossistemas (flora e fauna) e, simultaneamente, uma importante e variada fonte de riqueza para a economia do território. Considerada como um recurso natural renovável, a sociedade reconhece-a cada vez mais como um ecossistema de primeira importância para a produção de bens e serviços.

Na Lei de Bases da Política Florestal, aprovada pela Lei n.º 33/96 de 17 de agosto, alterada pelo Decreto-Lei n.º 254/2009, de 24 de setembro, estabelecem-se os princípios orientadores da política florestal e determina-se que o ordenamento e a gestão florestal ficam a cargo do Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF).

O Decreto-Lei n.º 11/2019 de 21 de janeiro aprova o regime jurídico dos programas e planos de ordenamento, de gestão e de intervenção de âmbito florestal e constitui a quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro.

No artigo n.º 4 do referido decreto, o PROF é definido como “instrumento programático de concretização de política setorial”, previsto na Lei de Bases da Política Florestal e “estabelece as normas específicas de intervenção, utilização e exploração dos espaços florestais, de modo a promover e garantir a produção sustentada do conjunto de bens e serviços a eles associados, na salvaguarda dos objetivos previstos na Estratégia Nacional para as Florestas”.

Constituem objetivos gerais dos PROF:

- A avaliação das potencialidades dos espaços florestais, do ponto de vista dos seus usos dominantes;
- A definição do elenco de espécies a privilegiar nas ações de expansão e reconversão do património florestal;
- A identificação dos modelos gerais de silvicultura e de gestão dos recursos mais adequados;
- A definição das áreas críticas do ponto de vista do risco de incêndio, da sensibilidade à erosão e da importância ecológica, social e cultural, bem como das normas específicas de silvicultura e de utilização sustentada dos recursos a aplicar nestes espaços.

A revisão dos PROF é determinada pela ocorrência de factos relevantes constantes da Portaria n.º 78/2013, de 19 de fevereiro, alterada pela Portaria n.º 141/2015, de 21 de maio, e deste modo através do Despacho n.º 782/2014, de 17 de janeiro, do Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural, é determinada a revisão dos PROF e redefinida a sua abrangência geográfica, passando de 21 PROF para 7.

O PROF, estabelece normas específicas de utilização e exploração florestal dos espaços florestais, com a finalidade de garantir a produção sustentada do conjunto de bens e serviços a eles associados.

PROF-CL é constituído pelo Documento Estratégico, que entre outros elementos, incluiu a caracterização da região; a análise prospetiva e objetivos; normas e modelos gerais de silvicultura e de gestão; a articulação com os Instrumentos de Gestão Territorial; o programa de execução e atribuições; e pelo Regulamento e Carta Síntese.

Foi publicado através da Portaria n.º 56/2019 – Diário da República n.º 29/2019, Série I de 2019-02-11, aprova o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL).

Os programas regionais de ordenamento florestal (PROF) são instrumentos de política setorial de âmbito nacional, nos termos estabelecidos pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação

atual, e desenvolvido pelo Decreto -Lei n.º 80/2015, de 15 de maio, que definem para os espaços florestais o quadro estratégico, as diretrizes de enquadramento e as normas específicas quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, à escala regional, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços. (n.º 1 do artigo 1º da referida Portaria).

O PROF Centro Litoral concretiza, no seu âmbito e natureza o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, e compatibiliza-se com os demais programas setoriais e com os programas especiais, assegurando a contribuição do setor florestal para a elaboração e alteração dos restantes instrumentos de gestão territorial.

O PROF Centro Litoral abrange os territórios englobados na região NUTS III, sendo o Município de Penacova um dos que integra a Região de Coimbra, conjuntamente com os Municípios de Arganil, Cantanhede, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Figueira da Foz, Góis, Lousã, Mealhada, Mira, Miranda do Corvo, Montemor-o-Velho, Mortágua, Oliveira do Hospital, Pampilhosa da Serra, Penela, Soure, Tábua e Vila Nova de Poiares.

O PROF assume os princípios da Lei de Bases da Política Florestal, bem como os princípios orientadores de um bom desempenho:

- a) Boa governança — uma abordagem proativa da administração florestal, com um envolvimento articulado entre a administração e os agentes com competências na gestão dos espaços florestais;
- b) Exigência e qualidade — com vista a aumentar o seu valor, o setor florestal deverá prosseguir uma cultura de exigência, melhorando o desempenho em todas as vertentes;
- c) Gestão sustentável — a manutenção e a melhoria dos valores económicos, sociais e ambientais de todos os tipos de floresta, para o benefício das gerações presentes e futuras, constitui um objetivo internacionalmente aceite e uma exigência da própria sociedade, contribuindo para promover o desenvolvimento rural integrado;
- d) Máxima eficiência — o desenvolvimento social e económico deve basear-se na utilização eficiente dos recursos florestais contribuindo, nomeadamente, para o «crescimento verde» da economia;
- e) Multifuncionalidade dos espaços florestais — os espaços florestais devem desempenhar várias funções, em equilíbrio, como forma de responder às solicitações da sociedade e como uma oportunidade para a sua valorização intrínseca;
- f) Responsabilização — os proprietários florestais são responsáveis pela gestão de um património de interesse público, devendo ser reconhecida a sua contribuição para a disponibilização de um conjunto de bens e serviços proporcionados pela floresta;
- g) Transparência — o processo de relacionamento da administração com os agentes privados deve ser transparente, criando as condições de crescimento que o setor florestal necessita;

h) Uso racional — os recursos florestais devem ser utilizados de uma forma racional potenciando as suas características intrínsecas, promovendo a sua articulação com as restantes utilizações do território.

O PROF Centro Litoral estabelece os seguintes objetivos estratégicos:

- Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos;
- Especialização do território;
- Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos;
- Internacionalização e aumento do valor dos produtos;
- Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor;
- Racionalização e simplificação dos instrumentos de política.

#### 4.2.5. Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil

Nos termos do n.º 1 do artigo 1.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, na redação dada pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto, “a proteção civil é a atividade desenvolvida pelo Estado, regiões autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram”. Assim, assumem-se como objetivos fundamentais da proteção civil (n.º 1 do artigo 4.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, na redação dada pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto).

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Penacova, adiante designado por PMEPCP, assume-se, assim, como um documento desenvolvido com o intuito de organizar, orientar, facilitar, agilizar e uniformizar as ações necessárias à resposta. Este deverá permitir antecipar os cenários suscetíveis de desencadear um acidente grave ou catástrofe, definindo, de modo inequívoco, a estrutura organizacional e os procedimentos para preparação e aumento da capacidade de resposta à emergência. A recuperação a curto prazo das áreas afetadas constitui outro dos seus objetivos, de forma a minimizar os efeitos de um acidente grave ou catástrofe sobre as pessoas, bens e o ambiente.

Assim, assumem-se como objetivos fundamentais da proteção civil (n.º 1 do artigo 4.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, na redação dada pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto):



**Figura 7. Objetivos fundamentais da Proteção Civil.**

Fonte: Site da CMP – PMEPC de Penacova, versão 11 de maio de 2023.

O PMEPCP foi elaborado para enfrentar a generalidade das situações de acidente grave ou catástrofe que se admitem ser possíveis de ocorrer no concelho de Penacova. Neste contexto, foram identificados todos os riscos que apresentam a maior probabilidade de ocorrerem no concelho de Penacova, os quais podem ser agrupados em três categorias distintas: riscos naturais, mistos e tecnológicos.

**Quadro 1. Riscos naturais e tecnológicos do concelho de Penacova.**

| Tipologia           | Riscos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naturais</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sismos;</li> <li>Cheias e inundações;</li> <li>Movimentos de massa em vertentes;</li> <li>Ventos fortes, tornados e ciclones violentos;</li> <li>Secas;</li> <li>Ondas de calor;</li> <li>Ondas de frio.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Tecnológicos</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incêndios urbanos;</li> <li>Colapso de estruturas em edifícios com elevada concentração populacional;</li> <li>Acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas;</li> <li>Acidentes em infraestruturas hidráulicas;</li> <li>Acidentes rodoviários;</li> <li>Acidentes aéreos;</li> <li>Acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas;</li> <li>Concentrações humanas;</li> <li>Terrorismo;</li> <li>Contaminação da rede pública de abastecimento de água.</li> </ul> |
| <b>Mistos</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incêndios rurais.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Fonte: Site da CMP – PMEPC de Penacova, versão 11 de maio de 2023

No quadro que se segue, encontram-se identificados os riscos naturais, mistos e tecnológicos do concelho de Penacova de acordo com o seu período de retorno e classe de dano:

**Quadro 2. Hierarquização dos riscos do concelho de Penacova.**

| Tipologia           | Risco                                                 | Período de Retorno (Anos) | Classe de Dano |
|---------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|
| <b>Naturais</b>     | Terramotos                                            | >200                      | Muito Alta     |
|                     | Cheias e inundações                                   | 10-25                     | Muito Alta     |
|                     | Deslizamento de terras                                | 25-50                     | Muito Alta     |
| Tipologia           | Risco                                                 | Período de Retorno (Anos) | Classe de Dano |
|                     | Ventos fortes, tornados e ciclones violentos          | >200                      | Alta           |
|                     | Secas                                                 | 10-25                     | Baixa          |
|                     | Ondas de calor                                        | <10                       | Baixa          |
|                     | Ondas de frio                                         | <10                       | Baixa          |
| <b>Tecnológicos</b> | Incêndios urbanos                                     | 25-50                     | Baixa          |
|                     | Colapso/estrago avultado em edifícios                 | 10-25                     | Média          |
|                     | Acidentes industriais                                 | 25-50                     | Muito Alta     |
|                     | Acidentes em infraestruturas hidráulicas              | 50-200                    | Alta           |
|                     | Acidentes viários                                     | 25-50                     | Média          |
|                     | Acidentes aéreos                                      | >200                      | Muito Alta     |
|                     | Transporte de mercadorias perigosas                   | 10-25                     | Alta           |
|                     | Concentrações humanas                                 | 50-200                    | Baixa          |
|                     | Terrorismo                                            | >200                      | Média          |
|                     | Contaminação da rede pública de abastecimento de água | 25-50                     | Baixa          |
| <b>Mistos</b>       | Incêndios florestais                                  | <10                       | Alta           |

Fonte: Site da CMP – PMEPC de Penacova, versão 11 de maio de 2023

Na área do Plano de Pormenor pelas suas características específicas – espaço de acolhimento empresarial/industrial instalada numa área acidentada orograficamente, entende-se poder relevar alguns dos riscos identificados para o concelho, nomeadamente deslizamento de terras; acidentes industriais; transporte de mercadorias perigosas e incêndios florestais.

#### 4.2.6. Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra incêndios

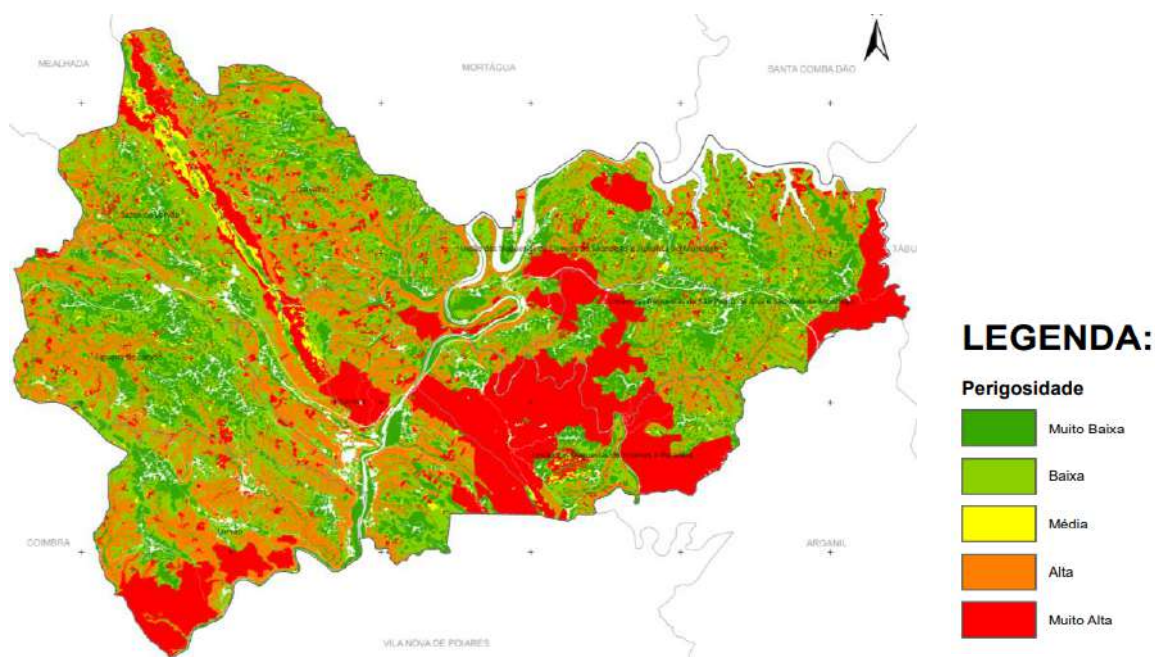
O PMDFCI é um plano de natureza municipal de carácter obrigatório. Trata-se de um instrumento operacional que abrange todo o município e inclui o planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades ao nível da prevenção, sensibilização, vigilância, deteção e supressão, intervindo estrategicamente ao nível da defesa da floresta contra incêndios.

A floresta no concelho de Penacova reveste-se de grande valor económico, social e ambiental pelo que se devem promover medidas de carácter preventivo que possam evitar o desaparecimento deste património tão valioso. A taxa de ocupação florestal é bastante elevada sendo que se verificam grandes extensões de mancha florestal sem qualquer descontinuidade o que eleva o risco de pequenos focos de incêndio se tornarem catastróficos.

O aumento das áreas ardidas e os prejuízos que daí advêm têm alertado tanto as populações como as entidades públicas, e simultaneamente provocado uma melhoria do conhecimento sobre as causas, comportamento do fogo e meios de luta mais eficazes. No entanto, apesar da maior disponibilidade de recursos humanos e materiais para o seu combate, os resultados revelam que nem sempre estes meios são totalmente eficazes, sendo cada vez mais evidente que só através de uma política centrada na interligação entre prevenção estratégica e combate, se poderá chegar a uma situação estável de redução do risco de incêndio.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, cuja prioridade visa estabelecer uma estratégia municipal através da definição de medidas de planeamento integrado das diferentes entidades, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI), em consonância com o respetivo Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) e com o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios, no âmbito das atribuições municipais, conforme o previsto no Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios de Penacova, contém as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios e, para além das ações de prevenção, inclui a previsão e a programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndio. Foi publicado em Diário da República n.º 155 2ª Série, em 11 de agosto de 2021. Regulamento n.º 746/2021.



**Figura 8. Mapa de perigosidade de incêndio florestal**

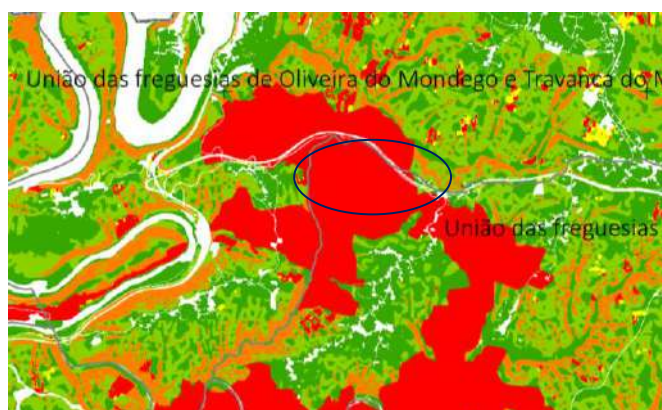
Fonte: CMP – PMDFCI, CADERNO II – Plano de Ação, 2020 – 2029

As classes de perigosidade com maior representatividade são a baixa, a qual representa 31% do território em análise, e a classe muito baixa, a qual ocupa 23% do território. Cada uma das classes alta e muito alta representam 22% do território e correspondem aos locais de maiores declives e cuja ocupação do solo é maioritariamente de floresta. A classe média é a que ocupa menos área, totalizando apenas 2% do território.

**Quadro 3. Distribuição das classes de perigosidade no concelho de Penacova**

| CLASSE      | ÁREA (HA) | %  |
|-------------|-----------|----|
| MUITO BAIXA | 4764,63   | 23 |
| BAIXA       | 6213,62   | 31 |
| MÉDIA       | 448,36    | 2  |
| ALTA        | 4491,52   | 22 |
| MUITO ALTA  | 4389,7    | 22 |

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



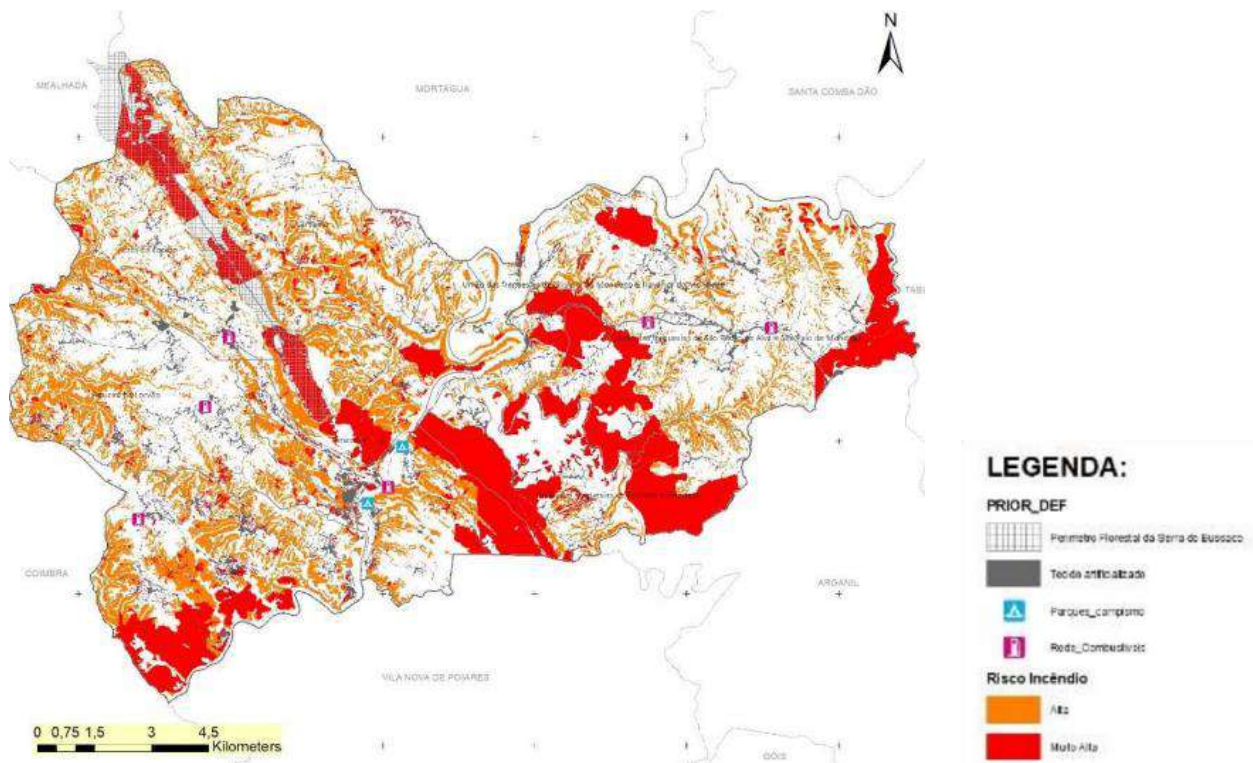
**Figura 9. Classes de de perigosidade de incêndio florestal na área do PP**

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

Na área do PP a perigosidade de ocorrência de incêndio florestal é muito alta. Este zonamento será, no entanto, alterado com a entrada em vigor do presente PP.

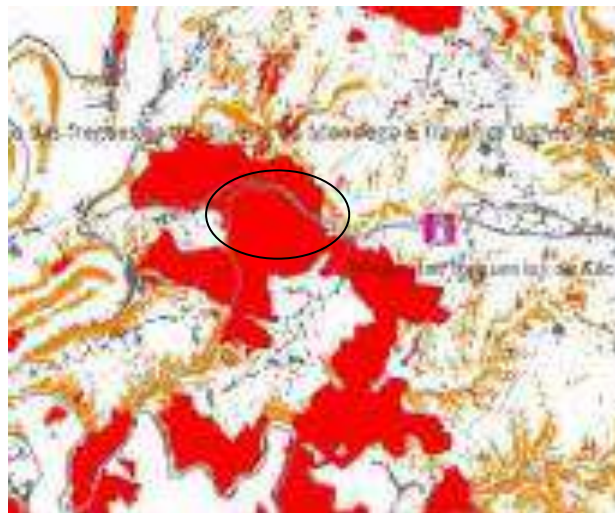
A figura seguinte representa as prioridades de defesa e tem como objetivo, identificar as áreas do Município que interessa proteger, ou seja, as áreas de reconhecido valor social, cultural, ecológico ou ambiental, constituindo para esse fim prioridades de defesa, servindo de complemento à vigilância contra incêndios rurais. Este mapa é composto pelas manchas de risco de incêndio elevado e muito elevado sobre as quais se inserem os elementos prioritários. No concelho de Penacova, considerou-se sinalizar:

- Tecido artificializado
- Bombas de Combustível
- Parques e polígonos industriais
- Parques de Campismo
- Perímetro Florestal da Serra do Bussaco



**Figura 10. Mapa de prioridades de defesa**

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



**Figura 11. Área do PP no Mapa de prioridades de defesa.**

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

Na área de intervenção do PP, foram identificadas prioridades de defesa muito alta, o que está em linha com o facto da perigosidade de incêndio, naquela área, ter sido identificada como muito elevada também.

#### 4.2.7. Plano Diretor Municipal (PDM) de Penacova

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nesta planta encontra-se assinalada uma via proposta – Variante à EN 17 e o respetivo corredor de salvaguarda com 400 m. Esta via, cujo estudo é da iniciativa da Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra (CIRC) em coordenação com a IP, prevê a construção de uma variante à estrada nacional 17 (EN17), entre o nó de Ceira (Coimbra) da A13 e Ponte Velha (Lousã), incluindo a ligação de Vila Nova de Poiares ao IP3 e ao IC6.

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

No concelho de Penacova está prevista uma ligação ao IP 3, perto da localidade de Miro, e outra ligação ao IC 6, próximo da povoação de Lavradio, junto à área do PP. Parte da área do PP encontra-se abrangida pelo corredor de salvaguarda a esta via.

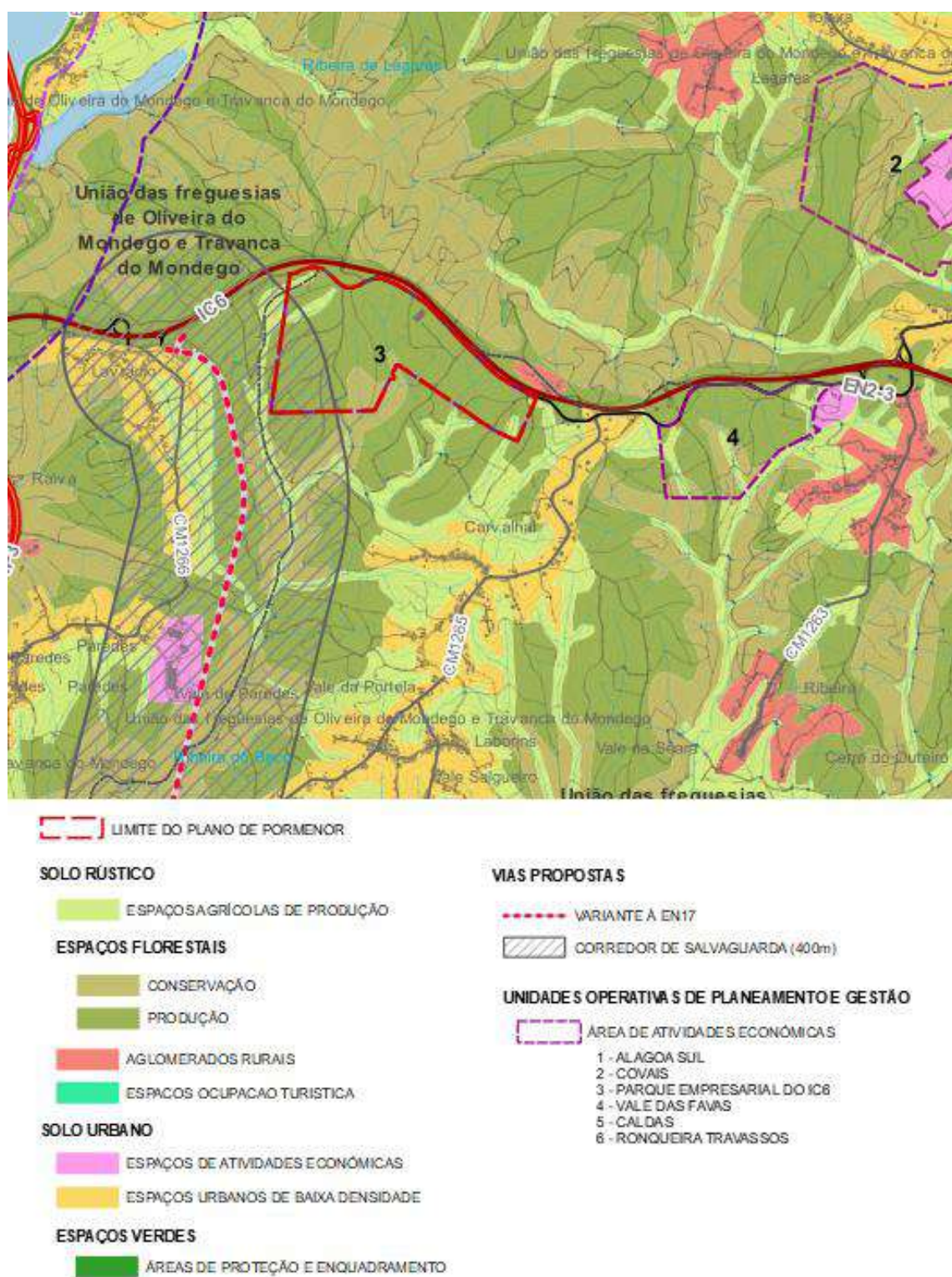


Figura 12. Extrato da Planta de Ordenamento do PDM de Penacova, 2023

Fonte: PDM Penacova, 2023

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

De acordo ainda com o disposto no Regulamento do PDM “*Os parâmetros urbanísticos a adotar para esta área são os constantes no presente regulamento para a categoria de espaços de atividades económicas. (...)*”.

O desenvolvimento do Plano de Pormenor deverá, pois, orientar-se pelas regras definidas no regulamento do PDM de Penacova, nomeadamente as inscritas no Título VI -Solo Urbano, Secção II - Espaços de Atividades Económicas, nomeadamente o regime de edificabilidade que consta do Artigo 69º do Regulamento do PDM.

Artigo 69º - Regime de Edificabilidade:

*“(...)1. As intervenções urbanísticas devem cumprir os seguintes requisitos:*

- a. O Índice máximo de ocupação do solo é de 80%;*
- b. A Altura máxima da fachada é de 12 metros, com exceção das instalações técnicas;*
- c. Número de pisos abaixo da cota de soleira é de 2.*

*2. Os Afastamentos mínimos da construção aos limites do lote ou parcela devem ter as seguintes características:*

- a. O recuo é de 5 metros;*
- b. O afastamento lateral é de 5 metros, exceto as situações de unidades geminadas ou em banda;*
- c. O afastamento posterior é de 8 metros.*

*(...)*

*4. A área destinada a habitação para os encarregados e pessoal afeto à vigilância, dentro da mesma parcela e com acesso único, não poderá ser superior ao menor dos seguintes valores:*

- a. 10% da área total de construção do edifício;*
- b. 140 m².*

*5 — Nestes espaços devem ser exigidas todas as infraestruturas gerais e locais necessárias à instalação e funcionamento das atividades a desenvolver nos termos do regime especial respetivo e ser adotadas soluções eficientes ao nível da recolha e tratamento dos efluentes e resíduos sólidos.*

*6 — A execução de todas as infraestruturas próprias e necessárias à construção neste espaço é da responsabilidade do promotor.”.*

## 5. CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO

### 5.1. CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

A evolução demográfica em Portugal, analisando apenas os dados dos Censos, tem mostrado uma tendência de redução da população residente. Esta tendência de declínio que ocorreu até 2019, ano em que começou a inverter-se fruto da entrada de novos migrantes, de acordo com as previsões mais recentes do Instituto Nacional de Estatística (INE).

Os resultados definitivos dos Censos 2021 demonstraram, no período intercensitário 2011 - 2021, a redução da população residente em todos os níveis de análise, acontecendo, por isso, o mesmo ao nível do enquadramento regional em que o concelho de Penacova se insere, nomeadamente na Região Centro (NUT II) e Região de Coimbra (NUT III). (Quadro seguinte).

**Quadro 4 - População Residente (N.º) p/Local de Residência (NUTS – 2013), População Residente. Densidade Populacional.**

| TERRITÓRIOS       | POPULAÇÃO RESIDENTE |               |               | ÁREA (Km2)   | DENSIDADE POPULACIONAL <sup>1</sup> |             |             |
|-------------------|---------------------|---------------|---------------|--------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
|                   | 2001                | 2011          | 2021          |              | 2001                                | 2011        | 2021        |
| Portugal          | 10. 394.669         | 10 562 178    | 10 343 066    | 92 212       | 112,7                               | 114,5       | 112,2       |
| Centro            | 2.351.652           | 2 327 755     | 2 227 239     | 28 462       | 82,6                                | 81,8        | 78,3        |
| Região de Coimbra | 472 .334            | 460 139       | 436 862       | 4.336        | 108,9                               | 106,1       | 100,8       |
| <b>Penacova</b>   | <b>16.725</b>       | <b>15 251</b> | <b>13 113</b> | <b>216,7</b> | <b>77,2</b>                         | <b>70,4</b> | <b>60,5</b> |

Fonte: INE, Censos da População, 2001, 2011 e 2021 (dados definitivos).

Pela análise do quadro seguinte constata-se que no que respeita à variação da população nos dois últimos períodos intercensitários (2001 – 2011 e 2011 – 2021), Penacova apresenta uma variação negativa, facto que se verifica nas demais unidades territoriais com exceção para Portugal onde se observou uma variação positiva entre 2001 e 2011, após o que apresenta uma variação negativa, entre 2011 e 2021. A variação negativa no município de Penacova tem valores mais elevados do que nas restantes unidades territoriais.

<sup>1</sup> Densidade populacional – n.º médio de indivíduos por km<sup>2</sup>.

**Quadro 5 - Variação em Percentagem da População Residente, 2001, 2011 e 2021**

| TERRITÓRIOS       | VARIAÇÃO POPULAÇÃO RESIDENTE |       |       |
|-------------------|------------------------------|-------|-------|
| Anos              | 2001                         | 2011  | 2021  |
| Portugal          | -                            | 1,4   | -2,1  |
| Centro            | -                            | -1,5  | -4,3  |
| Região de Coimbra | -                            | - 2,6 | -5,1  |
| Penacova          | -                            | - 8,8 | -14,0 |

Fontes de Dados: INE – Estimativas Anuais da População Residente. PORDATA.

De acordo com o observado no quadro seguinte esta diminuição não acontece, contudo, em todos os grandes grupos etários, atendendo a que se por um lado se regista nos grupos dos 0-14 e 15 – 64, o mesmo não acontece entre os 65 ou mais anos, onde aumenta. Dá-se, efetivamente, um aumento da população idosa, o que reforça a tendência do envelhecimento da população.

**Quadro 6 - População Residente por Grandes Grupos Etários. 2001, 2011 e 2021.**

| TERRITÓRIOS       | GRANDES GRUPOS ETÁRIOS |           |           |           |           |           |            |           |           |
|-------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
|                   | 0-14                   |           |           | 15-64     |           |           | 65 ou mais |           |           |
| Anos              | 2001                   | 2011      | 2021      | 2001      | 2011      | 2021      | 2001       | 2011      | 2021      |
| Portugal          | 1 679 191              | 1 584 037 | 1 332 841 | 6 978 257 | 6 981 489 | 6 593 603 | 1 705 274  | 1 992 034 | 2 435 388 |
| Centro            | 356 368                | 320 711   | 264 220   | 1 531 467 | 1 495 938 | 1 366 619 | 460 327    | 507 257   | 604 929   |
| Região de Coimbra | 67 079                 | 59 775    | 49 750    | 311 996   | 296 723   | 266 851   | 92 901     | 102 444   | 121 863   |
| Penacova          | 2 319                  | 1 859     | 1 220     | 10 938    | 9 684     | 7 674     | 3 418      | 3 646     | 4 230     |

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

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

**Quadro 7 - População residente total p/sexo, Portugal, NUT's I , II e III. 2001 – 2021.**

| TERRITÓRIOS    | SEXO       |            |            |           |           |           |           |           |           |
|----------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                | Total      |            |            | Masculino |           |           | Feminino  |           |           |
| Anos           | 2001       | 2011       | 2021       | 2001      | 2011      | 2021      | 2001      | 2011      | 2021      |
| Portugal       | 10 356 117 | 10 562 178 | 10 343 066 | 5 000 141 | 5 046 600 | 4 920 220 | 5 355 976 | 5 515 578 | 5 422 846 |
| Centro         | 2 348 397  | 2 327 755  | 2 227 755  | 1 131 819 | 1 111 263 | 1 060 611 | 1 216 578 | 1 216 492 | 1 166 628 |
| Região Coimbra | 472 334    | 460 139    | 436 862    | 225 136   | 217 808   | 205 988   | 247 198   | 242 331   | 230 874   |
| Penacova       | 16 725     | 15 251     | 13 113     | 7 994     | 7 208     | 76 167    | 8 731     | 8 043     | 6 946     |

Fontes de Dados: INE - X, XII, XIII, XIV, XV e XVI Recenseamentos Gerais da População. Última atualização: 2023-01-03.

No que respeita à taxa de natalidade, e para o último período intercensitário e 2021, observa-se uma diminuição contínua e em todas as unidades territoriais consideradas.

**Quadro 8 - Taxa Bruta de Natalidade para 2001, 2011 e 2021**

| TERRITÓRIOS       | TAXA BRUTA DE NATALIDADE |      |      |
|-------------------|--------------------------|------|------|
| Anos              | 2001                     | 2011 | 2021 |
| Portugal          | 10,9                     | 9,2  | 7,7  |
| Centro            | 9,5                      | 7,9  | 6,7  |
| Região de Coimbra | 8,8                      | 7,9  | 6,3  |
| Penacova          | 8,6                      | 7,5  | 4,6  |

Fontes de Dados: INE - X e XII Recenseamentos Gerais da População (1960, 1981) | Estimativas Anuais da População Residente (a partir de 1982).  
INE - Estatísticas de Nados-Vivos. PORDATA

A taxa bruta de mortalidade tem vindo a subir, apresentando um quadro mais desfavorável em Penacova comparativamente às demais unidades territoriais em análise. Entre 2001 e 2011 esta taxa sofreu uma redução em Portugal e na região Centro, mas entre 2011 e 2021 o valor voltou a subir facto que poderá ter explicação no aumento generalizado da mortalidade ocorrido em consequência da pandemia da COVID-19, que atingiu o valor máximo em 2021. De acordo com dados publicados pelo INE em 13 de janeiro de 2023, registaram-se em Portugal em 2022 menos 430 óbitos, o que se traduz numa redução de -0,3% relativamente a 2021.

**Quadro 9- Taxa Bruta de Mortalidade para 2001, 2011 e 2021.**

| TERRITÓRIOS       | TAXA BRUTA DE MORTALIDADE |      |      |
|-------------------|---------------------------|------|------|
| Anos              | 2001                      | 2011 | 2021 |
| Portugal          | 10,1                      | 9,7  | 12,0 |
| Centro            | 11,6                      | 11,3 | 14,1 |
| Região de Coimbra | 11,3                      | 11,3 | 14,2 |
| Penacova          | 10,2                      | 12,8 | 16,8 |

Fontes de Dados: INE - X e XII Recenseamentos Gerais da População (1960, 1981) | Estimativas Anuais da População Residente (a partir de 1982).  
INE - Estatísticas de Óbitos

No que respeita ao índice de envelhecimento, e pela observação do quadro seguinte, verifica-se uma tendência clara de aumento, o que está em linha com as circunstâncias da diminuição da taxa de natalidade e aumento da população idosa.

**Quadro 10- Índice de Envelhecimento, NUTS, 2001 -2021.**

| TERRITÓRIOS    | ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO <sup>2</sup> |       |                   |
|----------------|---------------------------------------|-------|-------------------|
| Anos           | 2001                                  | 2011  | 2021 <sup>3</sup> |
| Portugal       | 101,6                                 | 125,8 | 182,7             |
| Centro         | 129,2                                 | 158,2 | 228,9             |
| Região Coimbra | 138,5                                 | 171,4 | 245,0             |
| Penacova       | 147,4                                 | 196,1 | 346,7             |

Fontes: Dados: INE - Estimativas Anuais da População Residente

Fonte: PORDATA; Última atualização: 2023-01-27

O concelho de Penacova tem assistido a uma quebra populacional nas últimas décadas que se relaciona com uma diminuição progressiva do número de nascimentos e o aumento do n.º de óbitos o que implica a não substituição/renovação das gerações, e a emigração populacional, principalmente da população jovem, resultante da crise económica existente no país, nos últimos anos.

Da observação do Quadro seguinte e no que respeita aos dados relativos a 2021, podemos concluir que a maior parte da população do concelho de Penacova, mais concretamente 4.158 possui apenas o 1º ciclo como nível de instrução, seguido do secundário – 2.173, 3º ciclo – 1.963, 2º ciclo – 1.261, superior – 1.258 e por último, sem nível de escolaridade - 966, valor expressivamente menor do que o registado nos últimos censos. Assinala-se igualmente o aumento de residentes a frequentar o ensino superior.

**Quadro 11- População Residente Segundo o Nível de Escolaridade, nas NUTS, em 2021**

| Territórios       | Nível de escolaridade     |                       |                     |                       |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | Sem nível de escolaridade | Básico 1º ciclo       | Básico 2º ciclo     | Básico 3º ciclo       | Secundário            | Superior              |
|                   | 2011 - 2021               | 2011 - 2021           | 2011 - 2021         | 2011 - 2021           | 2011 - 2021           | 2011 - 2021           |
| Portugal          | 934.129 – 528.088         | 2.444.206 – 2.008.075 | 1.152.362 – 864.512 | 1.714.586 – 1.604.653 | 1.411.801 – 2.119.842 | 1.244.742 – 1.782.888 |
| Centro            | 253.276 – 131.433         | 590.388 – 500.821     | 242.072 – 184.795   | 369.992 – 344.689     | 290.871 – 437.262     | 243.471 – 342.660     |
| Região de Coimbra | 48.729 – 24.571           | 111.618 – 93.877      | 43.127 – 32.343     | 71.964 – 65.160       | 59.644 – 84.439       | 62.186 – 82.775       |
| Penacova          | 2.163 - 966               | 4.791 – 4.158         | 1.698- 1 261        | 2.342 – 1.963         | 1.437 – 2.173         | 861 – 1.258           |

Fonte: INE - X, XII, XIV, XV e XVI Recenseamentos Gerais da População; Fonte: PORDATA: Última atualização: 2022-11-24

<sup>2</sup>Relação entre a população idosa e a população jovem, definida habitualmente como o quociente entre o número de pessoas com 65 ou mais anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos (expressa habitualmente por 100 (10<sup>2</sup>) pessoas dos 0 aos 14 anos). INE.

<sup>3</sup> Valor provisório.

Entendendo-se que o n.º de estabelecimentos de ensino disponíveis depende de fatores socioeconómicos, como o n.º de população em idade escolar. Assim, a diminuição da população na educação pré-escolar, bem como no 1º ciclo, em todos os âmbitos geográficos, está em linha com a redução da taxa de natalidade. No que respeita aos demais níveis de ensino, no Município de Penacova, observa-se uma certa estagnação da oferta e discrepância relativamente à Região de Coimbra e mais acentuadamente relativamente à Região Centro, o que poderá ser explicado pela baixa natalidade, pelo aumento do n.º de idosos e a fraca atratividade do concelho para uma população em idade ativa, fatores que importa contrariar.

**Quadro 12 - N.º de Estabelecimento de Ensino por Nível de Ensino, 2011 e 2021**

| Territórios              | NÍVEL DE ENSINO      |          |                          |          |                          |          |                          |          |                   |          |
|--------------------------|----------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|-------------------|----------|
|                          | Educação Pré-Escolar |          | Ensino Básico - 1º Ciclo |          | Ensino Básico - 2º Ciclo |          | Ensino Básico - 3º Ciclo |          | Ensino Secundário |          |
| Anos                     | 2011                 | 2021     | 2011                     | 2021     | 2011                     | 2021     | 2011                     | 2021     | 2011              | 2021     |
| <b>Portugal</b>          | 6 812                | 5 774    | 5 221                    | 4 057    | 1 170                    | 1 180    | 1 516                    | 1 440    | 937               | 967      |
| <b>Centro</b>            | 1 826                | 1 444    | 1 466                    | 1 074    | 289                      | 273      | 377                      | 338      | 235               | 227      |
| <b>Região de Coimbra</b> | 317                  | 275      | 279                      | 204      | 59                       | 54       | 82                       | 71       | 52                | 45       |
| <b>Penacova</b>          | <b>10</b>            | <b>9</b> | <b>8</b>                 | <b>6</b> | <b>2</b>                 | <b>2</b> | <b>3</b>                 | <b>3</b> | <b>2</b>          | <b>2</b> |

Fontes de Dados: DGEEC/ME-MCTES - Recenseamento Escolar. PORDATA.

Apesar de se encontrar numa dinâmica descendente, dada a universalização e democratização do ensino, a taxa de analfabetismo<sup>4</sup> ainda é significativa, em parte justificada pelo peso relativo da população idosa na estrutura populacional visto este grupo, tradicional e maioritariamente, possuir níveis de instrução inferiores.

Podemos ainda referir que relativamente à taxa de analfabetismo, a feminina supera a masculina em todas os níveis geográficos e, por conseguinte, também em Penacova.

<sup>4</sup> Taxa de Analfabetismo: População residente com 10 e mais anos ('Não sabe ler nem escrever') / População residente com 10 e mais anos) \*100

**Quadro 13 - Taxa de Analfabetismo<sup>5</sup>, Portugal, NUT's I, II e III por Sexo, em 2011 e 2021.**

| Territórios              | Total      |            | Sexo       |            |             |            |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
|                          |            |            | Masculino  |            | Feminino    |            |
|                          | 2011       | 2021       | 2011       | 2021       | 2011        | 2021       |
| <b>Portugal</b>          | 5,2        | 3,1        | 3,5        | 2,1        | 6,8         | 4,0        |
| <b>Centro</b>            | 6,4        | 3,6        | 4,0        | 2,3        | 8,5         | 4,8        |
| <b>Região de Coimbra</b> | 5,9        | 3,4        | 3,2        | 1,9        | 8,2         | 4,7        |
| <b>Penacova</b>          | <b>7,4</b> | <b>4,2</b> | <b>3,6</b> | <b>1,9</b> | <b>10,7</b> | <b>6,1</b> |

Fontes de Dados: INE - X, XI, XII, XIII, XIV e XV Recenseamentos Gerais da População

INE - X, XII, XIV e XV Recenseamentos Gerais da População

Apesar de no período intercensitário 2011-2021 se terem verificado perdas generalizadas de população em todos os níveis de análise, este cenário de tem vindo a alterar-se nos últimos anos. Desde 2019 que a população residente tem vindo a aumentar de forma consistente em Portugal, Continente, Centro e Região de Coimbra. Ao nível do município de Penacova esta tendência não se tem verificado o que pode justificar-se pela pouca oferta de emprego que urge inverter.

**Quadro 14 – População residente - total**

| Âmbito Geográfico        | População residente |            |            |            |
|--------------------------|---------------------|------------|------------|------------|
|                          | 2019                | 2020       | 2021       | 2022       |
| <b>Portugal</b>          | 10.354.446          | 10.384.846 | 10.407.707 | 10.444.242 |
| <b>Continente</b>        | 9.866.420           | 9.896.175  | 9.917.206  | 9.951.898  |
| <b>Centro</b>            | 2.228.073           | 2.234.822  | 2.246.167  | 2.254.545  |
| <b>Região de Coimbra</b> | 439.628             | 439.501    | 439.677    | 440.003    |
| <b>Penacova</b>          | 13.397              | 13.246     | 13.097     | 12.937     |

Fontes: Fontes de Dados: INE – estimativas anuais da população residente, valores revistos em março de 2023

Recentemente, em junho de 2023, o Instituto Nacional de Estatística, veio apresentar novos dados relativos às estimativas para a população residente em Portugal em 31 de dezembro de 2022.

Contrariamente à tendência de redução da população, assinalada no período intercensitário 2011-2021, nos últimos quatro anos o país tem vindo a ganhar população. O INE vem agora estimar, para 2022, um total de 10.467.366 pessoas residentes em Portugal o que se traduz num aumento populacional de 46.249 pessoas em relação a 2021.

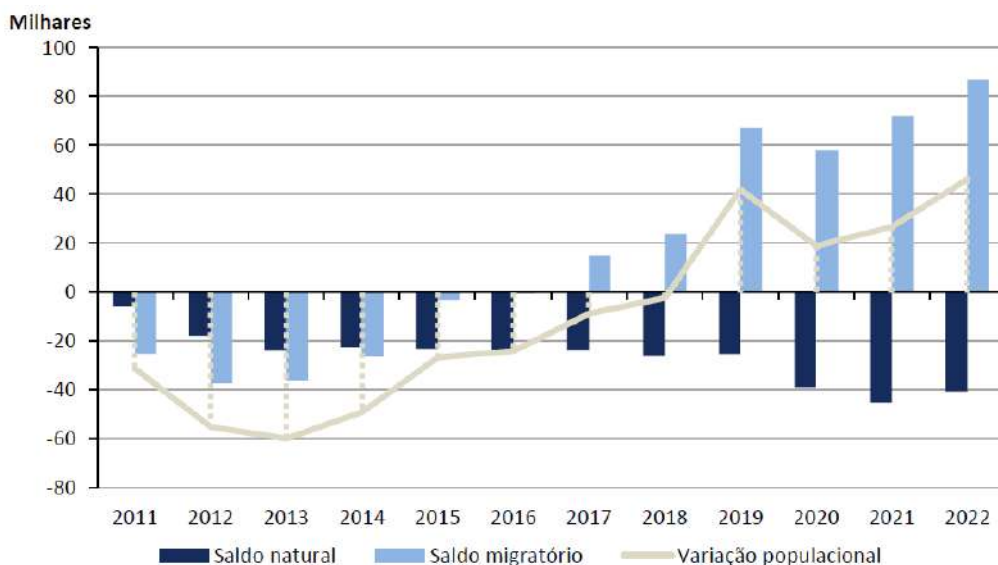
<sup>5</sup> Indivíduo com 10 ou mais anos que não sabe ler nem escrever, isto é, incapaz de ler e compreender uma frase escrita ou de escrever uma frase completa. INE.

Este acréscimo populacional resultou de um saldo migratório de 86.889 pessoas que compensou o saldo natural negativo de -40.640. De acordo com este relatório estes resultados traduziram-se em taxas de crescimento efetivo, migratório e natural de 0,44%, 0,83% e -0,39%, respetivamente.

Em 2022 verificou-se um aumento da natalidade e o número médio de filhos por mulher em idade fértil passou de 1,35 em 2021 para 1,43 em 2022.

Ainda assim estes resultados não inverteram ainda a tendência de envelhecimento que continuou a acentuar-se. O índice de envelhecimento<sup>6</sup> em 2022 atingiu o valor de 185,6 idosos por cada 100 jovens quando em 2021 este valor era de 181,3.

**Quadro 15 – Variação populacional e componentes, Portugal, 2011-2022**



Fonte: Estimativas de População Residente, INE, site consultado em 12 setembro 2023

[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=594879758&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=594879758&DESTAQUESmodo=2)

De acordo com as estatísticas disponibilizadas pelo Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF), a população estrangeira em Portugal, legalmente residente ou a trabalhar, tem vindo a aumentar há sete anos consecutivos verificando-se um aumento de 11,9% face a 2021, totalizando 781.915 cidadãos estrangeiros titulares de autorização de residência. Este valor corresponde a cerca de 7.5% da população total residente em Portugal.

<sup>6</sup> o índice de envelhecimento compara a população com 65 e mais anos (população idosa) com a população dos 0 aos 14 anos (população jovem)

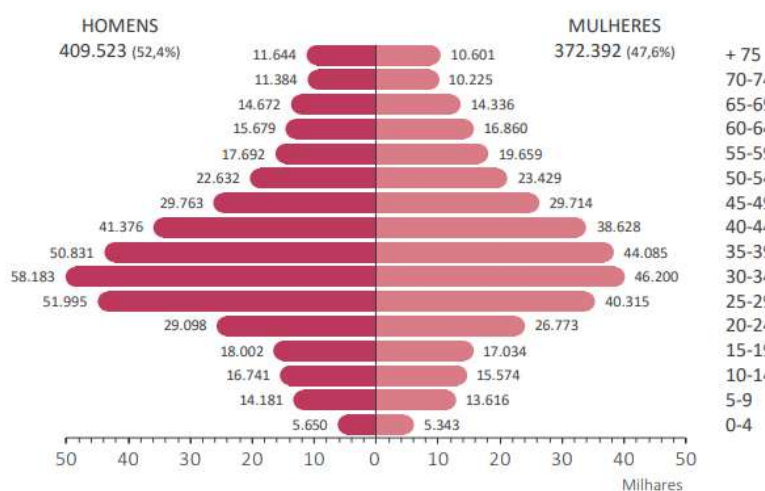
**Quadro 16 – Tendência evolutiva de estrangeiros residentes em Portugal, 2017-2022**



Fonte: Relatório de Imigração, Fronteiras e Asilo, 2022, Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, maio de 2023

Do ponto de vista da composição destes imigrantes, verifica-se que a população potencialmente ativa representa 77,1% dos cidadãos estrangeiros residentes, com preponderância do grande grupo etário 25-44 anos (371.613). Verifica-se, também que a população com mais de 65 anos (9,3%) apresenta um peso relativo inferior à população de jovens entre os 0 e os 19 anos (13,6%).

**Quadro 17 – Distribuição etária por género de estrangeiros residentes em Portugal, 2022**



Fonte: Relatório de Imigração, Fronteiras e Asilo, 2022, Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, maio de 2023

Em Penacova, em 2021, o número total de estrangeiros residentes totalizava 208, sendo 101 homens e 107 mulheres. A maioria destes estrangeiros são oriundos do Reino Unido (69) e do Brasil (38).

Desde 2015 que o número de estrangeiros residentes em Penacova veio a aumentar registando-se em 2020 o valor mais elevado. Em 2021 registou-se uma quebra do número de estrangeiros residentes, provavelmente causada pela pandemia COVID-19. Os dados de 2022 ainda não se encontram disponíveis para o município, mas, considerando o que se verifica no país, será expectável que tenham regressado à tendência de crescimento.

**Quadro 18 – Número total de estrangeiros residentes no concelho de Penacova, 2015-2021**

| ANOS | Nº TOTAL |
|------|----------|
| 2015 | 91       |
| 2016 | 96       |
| 2017 | 163      |
| 2018 | 227      |
| 2019 | 243      |
| 2020 | 260      |
| 2021 | 208      |

Fonte: Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, SEFSTAT, portal de estatísticas, consultado em 12 setembro de 2023

Estes dados mais recentes fazem crer que a tendência de crescimento da população em Portugal e na Região de Coimbra são um indício de que o também o Concelho de Penacova poderá ter capacidade de atrair e fixar população. Para tal ganha especial importância a concretização de espaços infraestruturados para a fixação de atividades económicas, a cuja procura o município não tem conseguido responder. Novas empresas permitirão criar postos de trabalho e, consequentemente, tornar-se atrativo para novos residentes dinamizando, por arrastamento, outros setores da economia.

## 5.2. CARACTERIZAÇÃO ECONÓMICA

O presente capítulo pretende caracterizar, de forma sucinta, o concelho de Penacova através da análise de alguns indicadores que permitem construir um cenário económico deste território, nomeadamente a atividade empresarial, as atividades económicas e o desemprego. Foi utilizada sobretudo informação disponibilizada pelo INE e pela PORDATA.

Em 2021 69,1% da população residente economicamente ativa e empregada exercia atividade profissional no setor terciário. O setor primário ocupava 3,2% da população e o setor secundário, 27,7%.

**Quadro 19 – População residente economicamente ativa e empregada no concelho, segundo o setor de atividade económica (n.ºs. absolutos, percentagem e taxa de crescimento), 2001 e 2021**

| Setores de Atividade Económica | Total |       | 2011  |      | 2021  |      | Taxa de Crescimento (2011 - 2021) |
|--------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-----------------------------------|
|                                | 2011  | 2021  | N.º   | %    | N.º   | %    |                                   |
| Setor Primário                 | 6 117 | 5 362 | 198   | 3,2  | 170   | 3,2  | -14,1                             |
| Setor Secundário               |       |       | 1.740 | 28,5 | 1.485 | 27,7 | -14,7                             |
| Setor Terciário                |       |       | 4.179 | 68,3 | 3.707 | 69,1 | - 11,3                            |

Fonte: INE - X, XII, XIII, XIV, XV e XVI Recenseamentos Gerais da População

Fonte: PORDATA

Última atualização: 2023-01-24

Assim, pode concluir-se o seguinte:

- O setor primário é o menos representativo do concelho de Penacova;
- Observou-se uma diminuição do peso do setor primário enquanto empregador da população residente no concelho de Penacova;
- Observou-se ainda uma quebra significativa do setor secundário;
- O setor terciário é de facto o mais representativo no concelho de Penacova, apesar de ter sofrido uma redução no último período intercensitário.

**Quadro 20 - Desempregados Inscritos nos Centros de Emprego e de Formação Profissional (2011 – 2021).**

| TERRITÓRIOS       | TOTAL     |           |           |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| Anos              | 2011      | 2021      | 2022      |
| Portugal          | 551 944,0 | 386 230,0 | 305 005,9 |
| Centro            | 100 041,0 | 62 827,4  | 53 708,3  |
| Região de Coimbra | 18 875,8  | 13 065,8  | 11 470,2  |
| Penacova          | 494,2     | 226,3     | 189,2     |

Fontes de Dados: IEF/MTSSS-METD

Fonte: PORDATA

Última atualização: 2022-02-07

Da análise do quadro anterior podemos referir a diminuição, muito significativa, dos desempregados inscritos nos Centros de Emprego e Formação Profissional em Penacova, entre o que se poderá considerar como o último período intercensitário: 2011–2020. Esta diminuição ocorreu em todas as unidades territoriais.

**Quadro 21 - Empresas não Financeiras: Total e por Dimensão. (2011 – 2020)**

| TERRITÓRIOS       | DIMENSÃO  |           |           |           |         |       |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-------|
|                   | Total     |           | PME       |           | Grandes |       |
| Anos              | 2011      | 2020      | 2011      | 2020      | 2011    | 2020  |
| Portugal          | 1 113 559 | 1 301 000 | 1 112 521 | 1 299 750 | 1 038   | 1 250 |
| Centro            | 241 573   | 266 185   | 241 430   | 265 985   | 143     | 200   |
| Região de Coimbra | 49 624    | 53 851    | 49 595    | 53 811    | 29      | 40    |
| Penacova          | 1 552     | 1 567     | 1 552     | 1 567     | 0       | 0     |

Fontes de Dados: INE - Sistema de Contas Integradas das Empresas

Fonte: PORDATA

Última atualização: 2022-03-31

No que respeita à variação do n.º de empresas nos âmbitos geográficos Portugal, Centro e Região de Coimbra, podemos afirmar que, quer nas Pequenas e Médias Empresas (PME), quer nas Grandes Empresas, se notou uma evolução positiva. No concelho de Penacova, verificou-se um aumento do n.º das PME não se tendo verificado a instalação de qualquer grande empresa.

De acordo com os dados da Informa<sup>7</sup>, em 2021 as 50 maiores empresas do concelho registaram um volume de negócios superior a 177 milhões de euros, o que representou um aumento de 55 milhões de euros relativamente ao ano anterior. O número de novos empregos aumentou em 336, totalizando 1.397 postos de trabalho.

A maior empresa do concelho, em termos de faturação, é a Transportes Marginal Mondego, SA com um volume de faturação superior a 22 milhões de euros e 136 postos de trabalho. A segunda maior empresa é a Águas de Penacova, com um volume de negócios superior a 20 milhões de euros, um aumento de perto de 870 mil euros face a 2020, mantendo os 80 trabalhadores que já tinha.

No que se refere ao emprego as empresas com maior número de postos de trabalho são a JTSL - Soluções Técnicas Manutenção Metalomecânica, SA, com 243 postos de trabalho e a Simetriaaxial – Metalomecânica, LDA, com 163 colaboradores.

<sup>7</sup> Informação extraída do Jornal O Despertar, 14 de setembro de 2023 | Coimbra

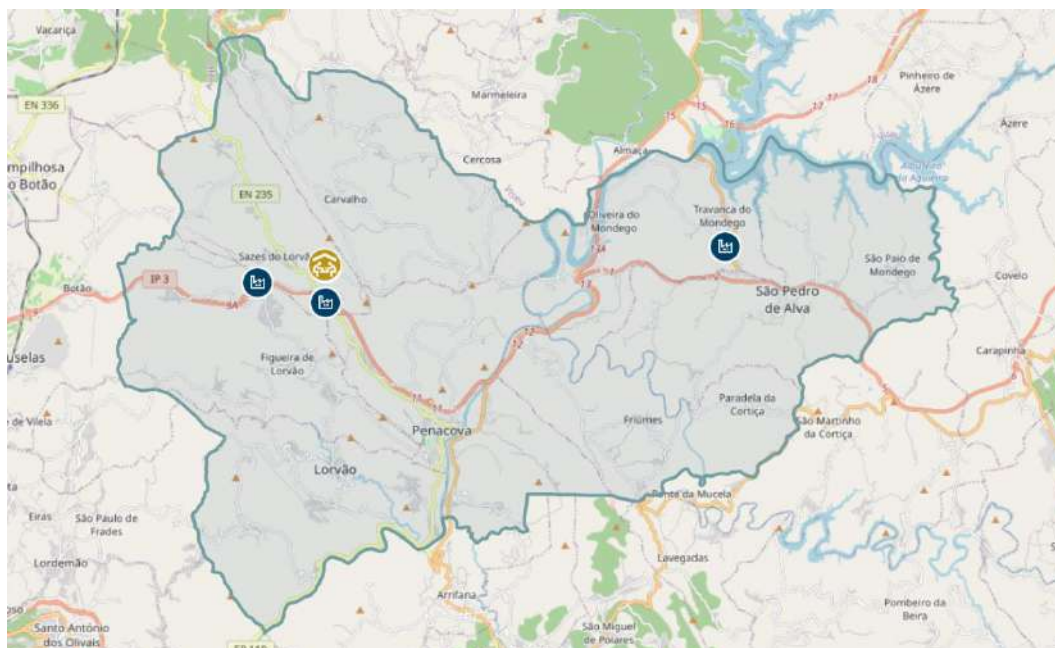
Estes dados revelam um setor empresarial dinâmico e importante para o desenvolvimento socioeconómico do concelho para o qual é fundamental criar condições para captar novos investimentos geradores de oferta de emprego, condição fundamental para a fixação de população.

A re-industrialização do nosso país é um tema relevante para equilibrar a grande dependência que existe dos setores do turismo, comércio e serviços de baixo valor acrescentado. O processo de industrialização não pode apenas reforçar o investimento no que já existe, mas deverá incorporar apostas na transformação digital e transição ambiental criando novos paradigmas de produção industrial que incorporem serviços de valor acrescentado e inovação.

### 5.3. ESPAÇOS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS EXISTENTES

O concelho de Penacova é servido pelo IP3 e pelo IC6 duas infraestruturas rodoviárias que contribuem para criar condições de atração para a instalação de empresas. Ao longo ou na envolvente próxima destas duas vias rápidas existem alguns espaços infraestruturados destinadas às atividades económicas.

Junto do IP3 existem os Parques Empresariais de Alagoa e da Espinheira e o Condomínio Empresarial Penaparque – Espinheira. Nas proximidades do IC6 existe o Parque Empresarial dos Covais. De acordo com informação da Câmara Municipal de Penacova estes parques empresariais tem as características que a seguir se descrevem.



**Figura 13 – Áreas de Atividades Económicas de Penacova**

FONTE: Incentro, CCDCR, <https://incentro.ccdcr.pt/mapafv.aspx>, consultado em 18/9/2023

## PARQUE EMPRESARIAL DA ALAGOA

O Parque Empresarial da Alagoa, situa-se na freguesia de Figueira de Lorvão e tem uma área total de 73.300 m<sup>2</sup>. É um loteamento municipal (3<sup>a</sup> alteração aprovada a 10 de março de 2022) com 16 lotes a atividades económicas e uma parcela destinada a equipamento de utilização coletiva. Dos 16 lotes para atividades económicas, 14 encontram-se comercializados e, destes, 11 encontram-se ocupados.

Os lotes C23 e C24 estão disponíveis. O lote A9 já foi vendido, mas ainda não construído. Os lotes C12 e C13 foram comprados pela empresa proprietária do lote C22 (o maior deste Parque Empresarial) que pondera vir a utilizar estes dois lotes como um segundo acesso à construção

Este espaço é servido por redes de abastecimento de água, drenagem de águas residuais e pluviais, energia e telecomunicações, fibra ótica, ETAR, zonas de estacionamento e espaços verdes.

Trata-se do maior espaço de acolhimento empresarial estruturado do concelho e a sua taxa de comercialização de 87,5% revela a importância que este tipo de espaços representam na economia do concelho.

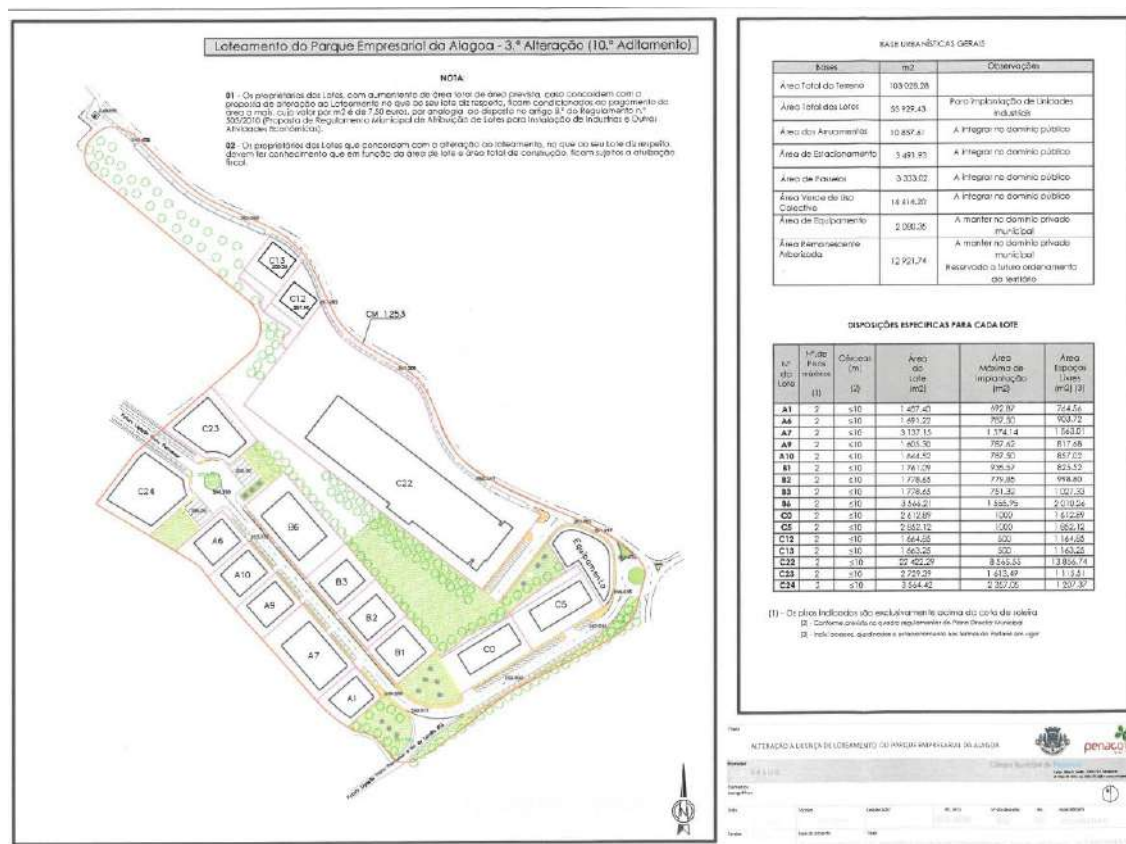


Figura 14 – Parque Empresarial de Alagoa

Fonte: site da Câmara Municipal de Penacova



**Figura 15 – Parque Empresarial de Alagoa (imagem aérea)**

Fonte: Google Maps, 2024

## **PARQUE EMPRESARIAL DOS COVAIS**

O Parque Empresarial dos Covais resulta de um loteamento municipal (1ª alteração aprovada em 1 de março de 2019), situa-se na União de freguesias de Oliveira do Mondego e Travanca do Mondego e tem uma área total de 48.784,69 m<sup>2</sup> dos quais 15.194,95 m<sup>2</sup> se destinam a 3 lotes para atividades económicas e 1 lote para equipamentos. Dos três lotes disponíveis, um já se encontra ocupado, restando dois lotes livres para atividades económicas. A zona é servida por redes de abastecimento de água, drenagem de águas residuais, energia e telecomunicações, fibra ótica e ETAR.



**Figura 16 – Parque Empresarial dos Covais**

Fonte: site da Câmara Municipal de Penacova

Não integrando o loteamento municipal, mas estando na sua contiguidade existem outras empresas instaladas como é visível na figura seguinte.

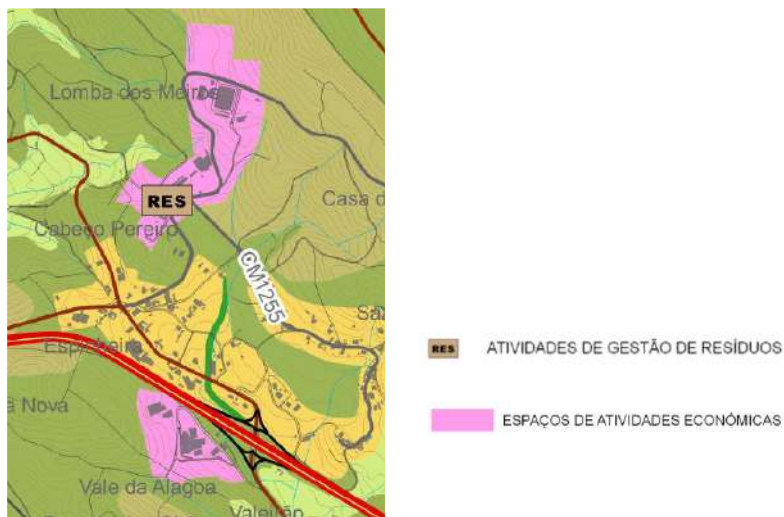


**Figura 17 – Parque Empresarial dos Covais (imagem aérea)**

Fonte: Google Maps, 2024

## PARQUE EMPRESARIAL DA ESPINHEIRA

O Parque Empresarial da Espinheira situa-se na freguesia de Sazes do Lorvão. Tem uma área total de 20 000 m<sup>2</sup>. Estão instaladas neste parque empresarial seis empresas não existindo áreas disponíveis como é visível na imagem aérea da zona. Este espaço é servido por redes de abastecimento de água, drenagem de águas residuais e pluviais, energia e telecomunicações, fibra ótica e zonas de estacionamento.



**Figura 18 – Parque Empresarial Espinheira**

Fonte: Planta de Ordenamento do PDM de Penacova, 2023



**Figura 19 – Parque Empresarial Espinheira (imagem aérea)**

Fonte: Google Maps, 2024

## PENAPARQUE

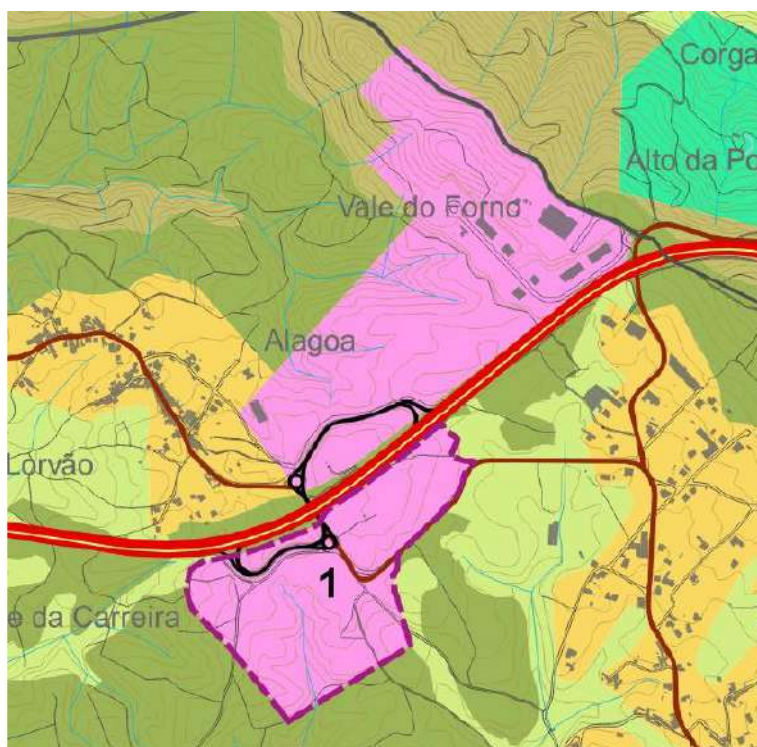
O Penaparque é um Condomínio Empresarial (anteriormente designado por Parque Industrial da Espinheira – Área Administrativa), situa-se na freguesia de Sazes do Lorvão e tem uma área de 7.200 m<sup>2</sup>. A entidade promotora é a empresa municipal “Penaparque 2 EM”. Estão instaladas neste condomínio 10 empresas, havendo apenas dois espaços de escritórios livres.

A Zona é servida por redes de abastecimento de água, drenagem de águas residuais e pluviais, energia e telecomunicações, fibra ótica, ETAR, ecocentro e zonas de estacionamento.

Pode concluir-se que os Parques Empresariais existentes no concelho disponibilizam um total de 25 lotes/parcelas para a instalação de usos industriais, de armazenagem, logística e serviços. Destes lotes/parcelas apenas 2 lotes localizados no Parque Empresarial dos Covais estão descomprometidos, correspondendo a cerca de 12.000 m<sup>2</sup>.

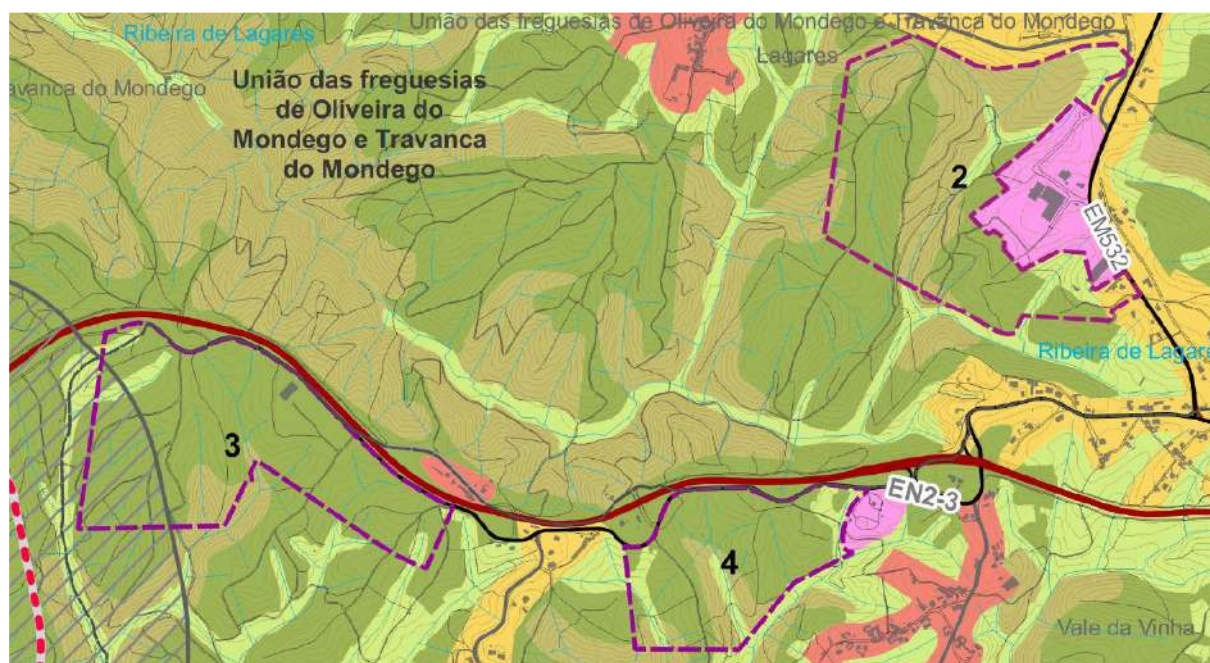
O PDM de Penacova em vigor já classifica parte da área que integra o Plano de Pormenor de Ampliação do Parque Empresarial de Alagoa, atualmente em elaboração, como Espaço de Atividades Económicas.

Prevê, ainda, o desenvolvimento de novas áreas de atividades económicas, sujeitas à elaboração de Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG). As mais relevantes, em termos de área, localizam-se junto às principais vias rodoviárias. UOPG de Alagoas Sul junto ao nó do IC3 e dando continuidade ao parque já existente e em ampliação. As UOPG de Covais, Parque Empresarial do IC6 e Vale das Favas, junto a dois nós viários do IC6.



**Figura 20 – Extrato da Planta de Ordenamento – 1 UOPG Alagoas Sul**

Fonte: Planta de Ordenamento do PDM de Penacova, 2023



**Figura 21 – Extrato da PI. Ordenamento – 2 UOPG Covais; 3 UOPG Parque Empresarial do IC6; 4 UOPG Vale das Favas**

Fonte: PDM de Penacova, 2023

## 5.4. MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE

A análise das questões relacionadas com a rede viária e transportes são fundamentais para o planeamento e ordenamento territorial, pois delas, depende o nível das acessibilidades de qualquer município, região ou país, e, por consequência, o respetivo desenvolvimento sócio-económico-cultural.

Os territórios surgem na época contemporânea como territórios de mobilidade. Por outras palavras, sobre os territórios atravessam, efetivamente, fluxos de pessoas, bens e informação.

Decorrente destas circunstâncias, e em qualquer estratégia a definir, será necessário verificar a sua capacidade de mobilidade, ou seja, analisar a distribuição e densidade da rede viária e dos transportes, assim como as suas potencialidades e debilidades, de forma a possibilitar a criação de medidas capazes de melhorar as acessibilidades, num contexto de desenvolvimento sustentável a diferentes escalas territoriais.

A rede viária do Concelho de Penacova é suficiente para servir os principais povoamentos concelhios, não obstante a heterogeneidade de tipologias de povoamento verificadas, face às características topográficas deste território. De qualquer forma, as vias existentes dotam este concelho de boas acessibilidades o que constitui, de resto, uma potencialidade com consequências imediatas na forma de comunicar, comercializar e distribuir.



**Figura 22 - Rede viária no Distrito de Coimbra**

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

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

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

Por sua vez o IC6 proporciona o acesso à Guarda e a Vilar Formoso, estabelecendo ligação à EN117, designada como Estrada da Beira.

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

As freguesias de São Pedro D’Alva, São Paio do Mondego e de Travanca do Mondego são servidas pelo IC6.

O Município de Penacova não é atravessado pela rede ferroviária nacional.

Em particular, no que respeita à área de intervenção do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do IC6, é servido pelo IC6, pertencente à Rede Nacional Complementar (Itinerário Complementar – IC). É também servido pela Estrada Nacional Desclassificada sob Jurisdição da I.P. - EN 2-3.

Na Reunião de Conferência Procedimental do Plano, ocorrida em 28 de agosto de 2024, a entidade transmitiu a sua posição indicando a necessidade de a Câmara elaborar um Estudo de Tráfego que cumpra as normas em vigor na IP, aquando da elaboração do projeto de execução das infraestruturas.

## 5.5. CONDICIONANTES

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

### RECURSOS NATURAIS

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

### RECURSOS HÍDRICOS

- Domínio Hídrico – Leitos e Margens dos Cursos de Água

### INFRAESTRUTURAS

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



Figura 23. Planta de Condicionante do PP do Parque Empresarial do IC6

### 5.5.1. Reserva Ecológica Nacional (REN)

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

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

O Regime jurídico da REN encontra-se previsto no DL n.º 166/2008, de 22 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 63 – B/2008, de 21 de outubro, alterado pelo D.L. n.º 124/2019, de 28 de agosto.

A REN visa contribuir para a ocupação e uso sustentáveis do território e ter por objetivos nomeadamente, o previsto no n.º 3 do artigo 2º do DL n.º 166/2008, na sua redação atual.

Na área de intervenção do Plano é observável uma mancha central inserida na REN, com uma área de 17.671,00 m², na tipologia “Áreas com Risco de Erosão”.

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

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

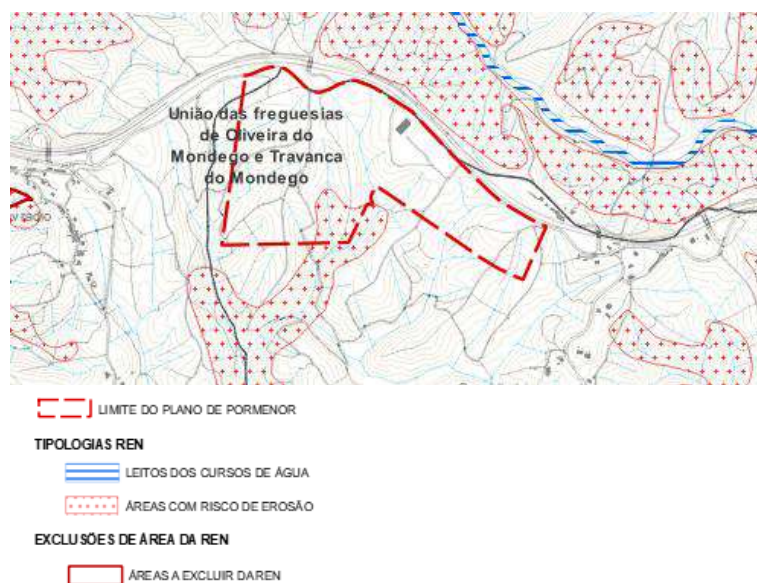


Figura 24. Extrato da Planta de Condicionante REN, do PDM Penacova, 2023

Fonte: PDM de Penacova, 2023

### 5.5.2. Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Na área de intervenção do Plano são observáveis três manchas inseridas na RAN, que perfazem uma área de 14.225,00 m<sup>2</sup>.

Nestas áreas aplica-se o previsto no D.L n.º 73/2009, de 31 de março - Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional, alterado pelo DL n.º 199/2015, de 16 de setembro de 2015. De acordo com o estabelecido no artigo 2º - Conceito:

*“(…)1 - A RAN é o conjunto das áreas que em termos agroclimáticos, geomorfológicos e pedológicos apresentam maior aptidão para a atividade agrícola.*

*2 - A RAN é uma restrição de utilidade pública, à qual se aplica um regime territorial especial, que estabelece um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo, identificando quais as permitidas tendo em conta os objetivos do presente regime nos vários tipos de terras e solos.”*

A alteração da delimitação da RAN, pode ser efetuada em casos excecionais de relevante interesse geral, através de resolução do conselho de Ministros, ouvida a CM (artigo 17º do D.L.º 73/2009, de 31 de março, na sua redação atual). A utilização de solos da RAN para outros fins encontra-se prevista no Artigo 22º, do referido DL

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



**Figura 25. Extrato da Planta de Condicionante RAN, do PDM Penacova, 2023**

Fonte: PDM de Penacova, 2023

### 5.5.3. Linhas Elétricas de Muito Alta Tensão

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

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

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

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

### 5.5.4. Rede Rodoviária

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

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

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

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

vv) «Zona de respeito» a faixa de terreno com a largura de 150 m para cada lado e para além do limite externo da zona de servidão non aedificandi, na qual é avaliada a influência que as atividades marginais à estrada podem ter na segurança da circulação, na garantia

da fluidez do tráfego que nela circula e nas condições ambientais e sanitárias da sua envolvente;

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

As zonas de servidão non aedificandi aplicáveis à Rede Rodoviária Nacional, Estradas Regionais e Estradas Nacionais Desclassificadas, estão definidas nos artigos 32.º do citado EERRN:

- c) IC: 35 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 15 m da zona da estrada;
- d) EN e restantes estradas a que se aplica o presente Estatuto: 20 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 5 m da zona da estrada;

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

Qualquer proposta de intervenção, direta ou indireta, na rede rodoviária sob jurisdição da Infraestruturas de Portugal, IP, SA, deve ser objeto de estudo específico e de pormenorizada justificação, devendo os respetivos projetos cumprir as disposições legais e normativas aplicáveis em vigor, e ser previamente submetidos a parecer e aprovação das entidades competentes para o efeito, designadamente da IP, na qualidade de gestora das infraestruturas sob sua administração.

Qualquer outra pretensão a implementar, por promotores públicos ou privados, que pela sua natureza tenham capacidade de gerar/atrair tráfego, ou que, direta ou indiretamente interfiram com a rede rodoviária sob jurisdição das Infraestruturas de Portugal, S. A. (I. P.) deverá desenvolver um estudo de tráfego cumprindo as normas em vigor, de modo a poder ser avaliado o seu impacto.

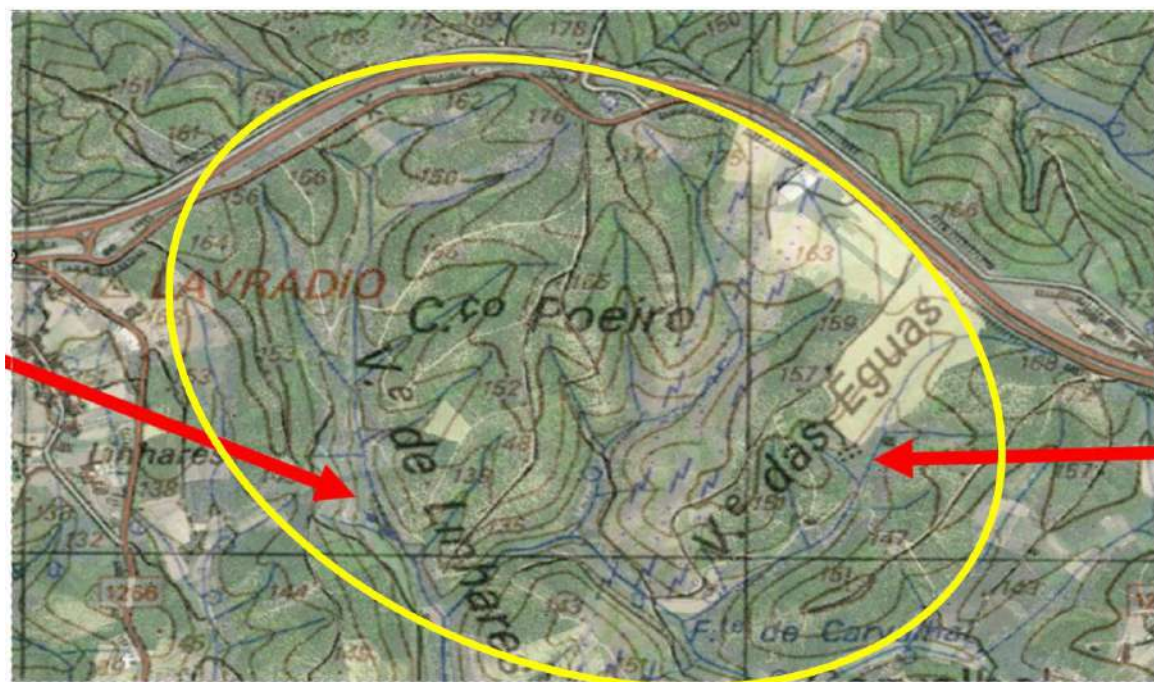
#### **5.5.5. Recursos Hídricos**

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

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

Neste mesmo anexo, a APA refere que atualmente no local apenas duas linhas de água são visíveis, conforme imagem seguinte que integra o referido parecer.

No levantamento topográfico efetuado à escala 1/2000 e que constitui a cartografia de base do Plano, homologada pela Direção Geral do Território (DGT) com o nº 579, em 8/11/2019, estas linhas de água não se encontram assinaladas.



**Figura 26. Extrato da Carta Militar assinalando as linhas de água que, de acordo com a APA, são visíveis no local**

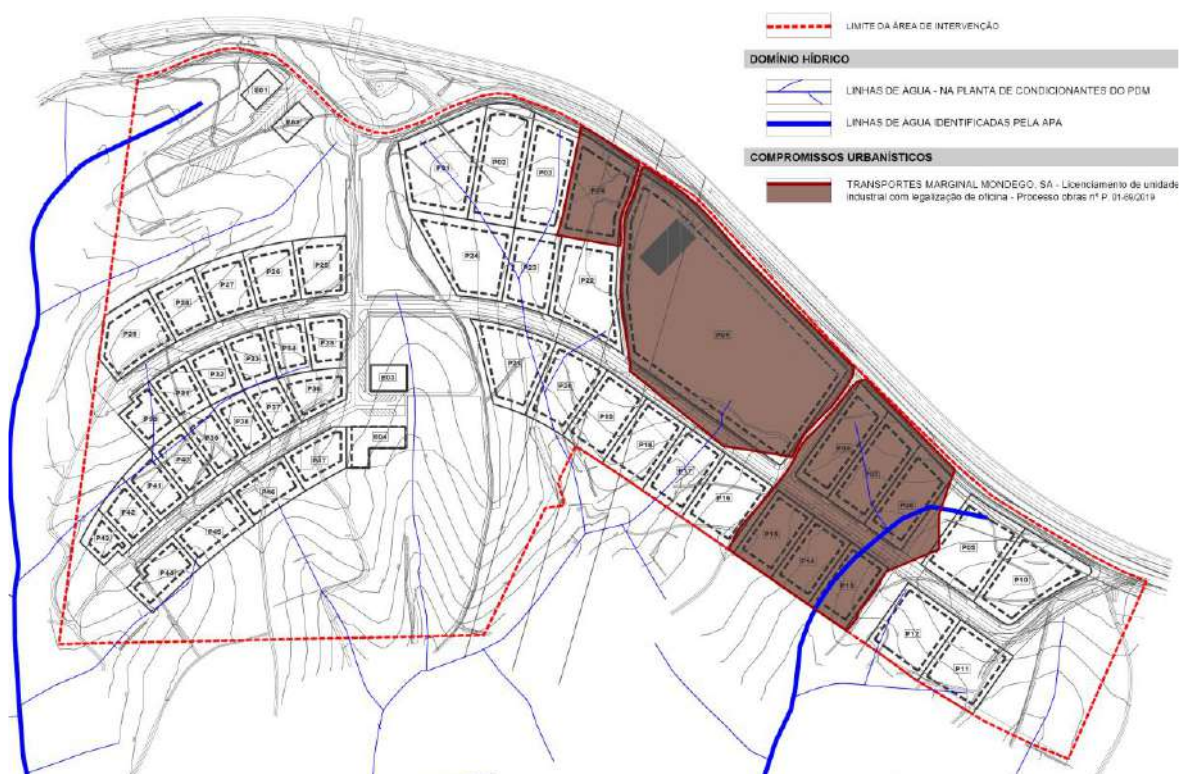
Fonte: Anexo A, ao ofício da APA c/ ref. S015445-202303-ARHCTR.DPI, de 03/03/2023

Na imagem seguinte foram transpostas para a cartografia do PP um traço azul mais grosso, as linhas referidas no parecer da APA. Assinala-se, também, o compromisso urbanístico existente, referente à empresa Transportes Marginal Mondego, SA, cuja realocização foi motivo para a suspensão parcial do PDM em vigor à data e ao estabelecimento de medidas preventivas.

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

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

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



**Figura 27. Planta com linhas água indicadas pela APA e compromisso urbanístico**

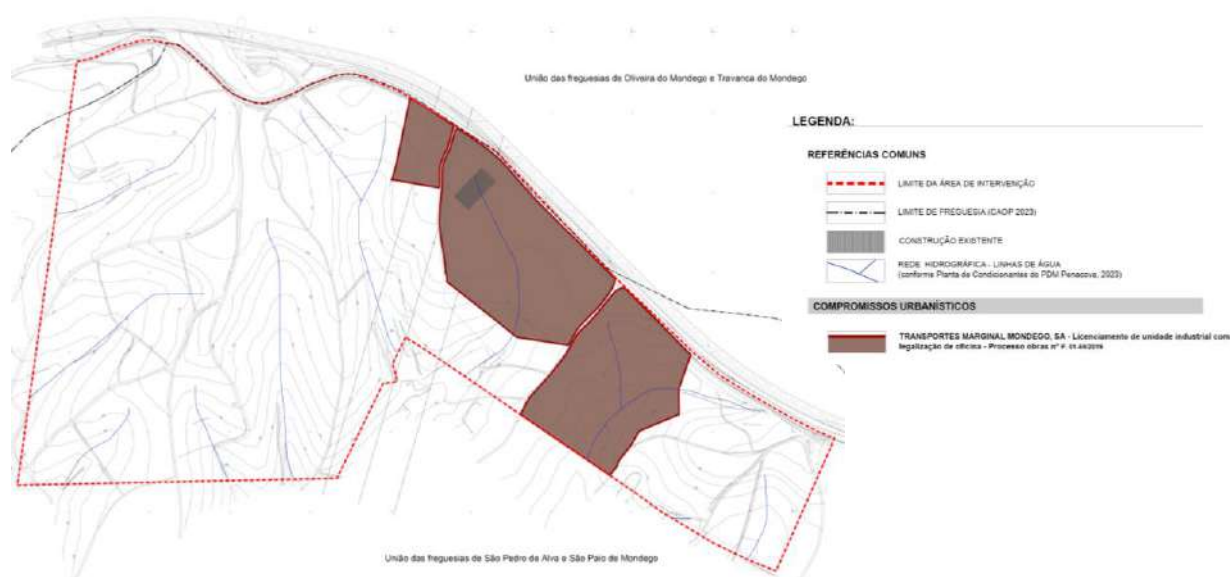
Apesar de estas linhas de água não se encontrarem na cartografia de base do PP, optou-se por identificar nas suas peças desenhadas, nomeadamente na sua Planta de Condicionantes do PP, as linhas de água que integram o Domínio Hídrico da Planta de Condicionantes do PDM, com o título “Recursos Hídricos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

No entanto, considerando que na linha de água assinalada a nascente o curso normal das águas foi já alterado devido às movimentações de terras ocorridas, prevê-se, na proposta de implantação do PP, a manutenção de um corredor verde livre (entre os lotes P08-P09 e P12-P13) que permita assegurar a drenagem das águas pluviais.

## 5.6. COMPROMISSOS URBANÍSTICOS

Em matéria de atos de controlo prévio, relativos a alvarás de licença e dos títulos de comunicação prévia, bem como informações prévias favoráveis em vigor, importa mencionar que existe um processo a decorrer, identificado na Planta de Atos de Controlo Prévio (conforme ilustração da figura seguinte).

Nesta área instalar-se-á o “Complexo Logístico Vale de Éguas” da empresa Transportes Marginal Mondego, SA. Prevendo-se a construção de um conjunto de edifícios e zonas de estacionamento. Este complexo poderá vir a ocupar 50.000 m<sup>2</sup>. Parte do terreno encontra-se terraplanado tendo já sido implantada uma primeira edificação.



**Figura 28 – Planta com os atos de controle prévio**

A realocização desta empresa afetada pelos incêndios de 2017 levou à decisão da Câmara pela suspensão parcial do PDM nesta área e ao estabelecimento de medidas preventivas que permitissem ultrapassar os constrangimentos existentes à data. Esta decisão permitiu que a empresa voltasse a laborar sendo, atualmente, a maior empresa do concelho em termos de volume de faturação.

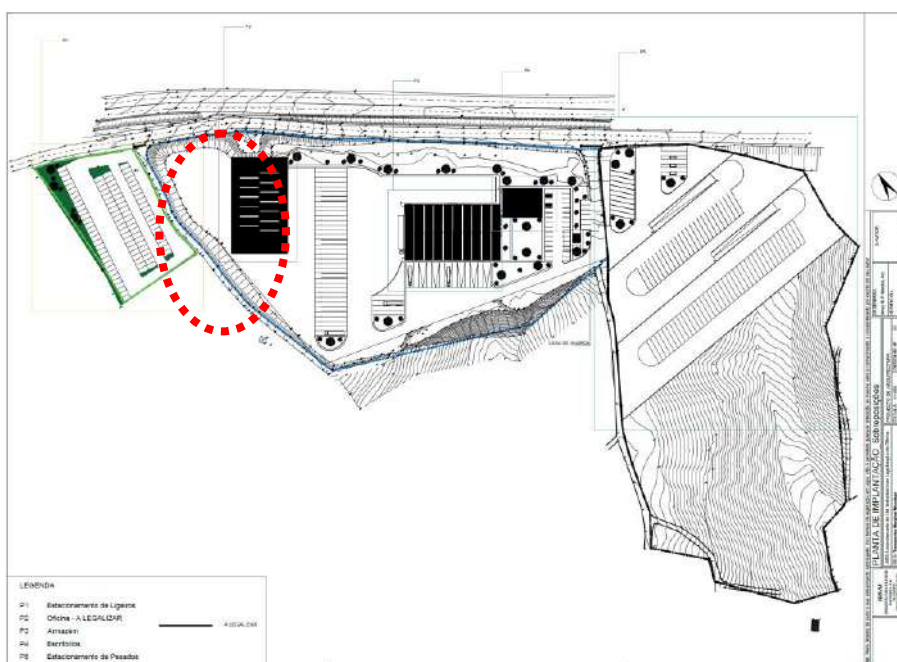
O processo inicial deu entrada na Câmara Municipal de Penacova, em 06/09/2019. Este processo consistia no pedido de aprovação de projeto referente ao licenciamento de obras de construção do complexo logístico de serviços, em duas fases:

1ª fase - consistindo da legalização de um edifício existente (oficina - assinalado a vermelho na imagem seguinte) para o qual foram apresentados os projetos de arquitetura e especialidades;

2ª fase - Construção de armazém, escritório, estacionamento de viaturas ligeiras e pesadas para o qual foi apresentado projeto de arquitetura.

Em 12/11/2019 a Câmara Municipal deferiu o pedido de legalização da 1ª fase e os projetos de arquitetura da 2ª fase, após consulta à CCDRC no âmbito das medidas preventivas.

A CCDRC emitiu decisão global favorável condicionada ao referido nos pareceres favoráveis condicionados das entidades consultadas, a APA – Agência Portuguesa do Ambiente e da IP – Infraestruturas de Portugal – Viseu Coimbra e ao parecer favorável da REN – Rede elétrica Nacional.



**Figura 29. Projeto do Complexo Logístico Vale de Éguas. Processo de Obras n.º 01-69/2019.**

Fonte: Câmara Municipal de Penacova, 2023.

A 10/11/2021, a requerente submeteu nos serviços de obras particulares do Município de Penacova o projeto de alterações ao complexo logístico – 2ª fase, que consiste, genericamente, na alteração da implantação do corpo do edifício de escritórios, ampliação dos escritórios e alteração da casa do guarda.

A 16 de outubro de 2022 a Câmara Municipal aprovou o projeto de arquitetura – 2ª fase, com algumas condições tendo estabelecido um prazo para a apresentação dos projetos das especialidades.

Os projetos de especialidades foram já apresentados decorrendo o prazo de apreciação das entidades.

## 5.7. SITUAÇÃO EXISTENTE

Um aspeto característico do Município de Penacova, bem visível na área do Plano, é a existência de relevo acidentado, caracterizado por vales entalhados, que, na área do PP, possui desníveis com cotas que variam entre os 175 e os 135 m. Nas linhas de fecho encontra-se implantada uma rede de caminhos de servidão, onde os declives são menos acentuados.

A área do Plano é ocupada maioritariamente por áreas florestais, constituídas essencialmente por eucaliptos, e sem grande expressão, por outro tipo de árvores de modo isolado ou em pequenos grupos.

Encontram-se distribuídos por toda a área poços, muros de vedação de propriedade, o que decorre nomeadamente da ocupação e essencialmente da situação cadastral existente, caracterizada por uma grande divisão da propriedade. É ainda observável um depósito de água a norte da área de intervenção.

As linhas de água assinaladas na área do PP não constam da cartografia de base homologada e foram transpostas da Planta de Condicionantes do PDM de Penacova. 2023. Ainda assim, com vista a salvaguardar eventuais linhas que, não tendo sido observadas nas várias visitas ao local de técnicos de várias entidades, possam existir, entendeu a Câmara introduzir as linhas de água que constam da Planta de Condicionantes do PDM.



Figura 30 – Planta da Situação Existente

### 5.7.1. Património cultural

Não se conhecem, na área do Plano, elementos relacionados com o património arqueológico ou arquitetónico ou qualquer outro fator de génese cultural relevante.

De acordo com informação da entidade Património Cultural, Instituto Público, constante do parecer emitido em 6/8/2024, ref<sup>a</sup> 22857, inf. 2024/1 (327), na envolvente à área do PPPEIC6 estão referenciados dois sítios arqueológicos – CNS 24779 “Cabeço da Mogueira / Coiço”, tesouro, cronologia romana republicana (Oliveira do Mondego e Travanca do Mondego), CNS 38038 “Travanca do Mondego”, canal, cronologia moderna/contemporânea (Oliveira do Mondego e Travanca do Mondego) – entre outros que se encontram inventariados na base de dados Endovélico.

A área de intervenção do PP deverá, em fase posterior, ser objeto de trabalhos arqueológicos, executados por arqueólogo habilitado para o efeitos, nos termos da legislação aplicável, (pesquisa bibliográfica e documental, prospeção arqueológica sistemática, etc.), que permitam uma atualização dos elementos do património histórico-arqueológico da área de intervenção (Cf. alínea b) do n.º 1 do Artigo 4.º, alínea g) do Artigo 10.º e n.º 1 do Artigo 17.º do Decreto-Lei nº 80/2015, de 14 de maio - Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, na sua redação atual.

As ocorrências patrimoniais que sejam identificadas dentro da área do PP deverão ser objeto de descrição e caraterização através de Ficha de Caraterização Patrimonial, bem como objeto de registo fotográfico e implantadas em cartografia.

Na fase de projeto e execução das obras de urbanização deverá ser garantido o acompanhamento e salvaguarda de eventuais achados. As ocorrências patrimoniais que sejam identificadas dentro da área do PP deverão ser objeto de descrição e caraterização, bem como objeto de registo fotográfico e implantadas em cartografia.

Será cumprida a legislação em vigor nomeadamente no que diz respeito ao aparecimento ocasional de qualquer vestígio arqueológico durante a realização de operações urbanísticas ou outras intervenções que impliquem a afetação do solo e subsolo, implicando a suspensão imediata da intervenção e a comunicação da ocorrência às entidades competentes que, nos termos da lei, se pronunciarão sobre as medidas a adotar.

## 6. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

A abordagem à proposta passou pelo conhecimento prévio do território e das suas características físicas específicas, nomeadamente o relevo e declives. Esta análise reforçou a ideia de aproveitar os caminhos existentes que, naturalmente, se localizam nas zonas mais favoráveis, ou seja, as que tem menores inclinações, e construir, tanto quanto possível, sobre eles a nova rede viária de distribuição que estruturará esta zona de atividades económicas.



**Figura 31 – Caminhos existentes na área de intervenção**



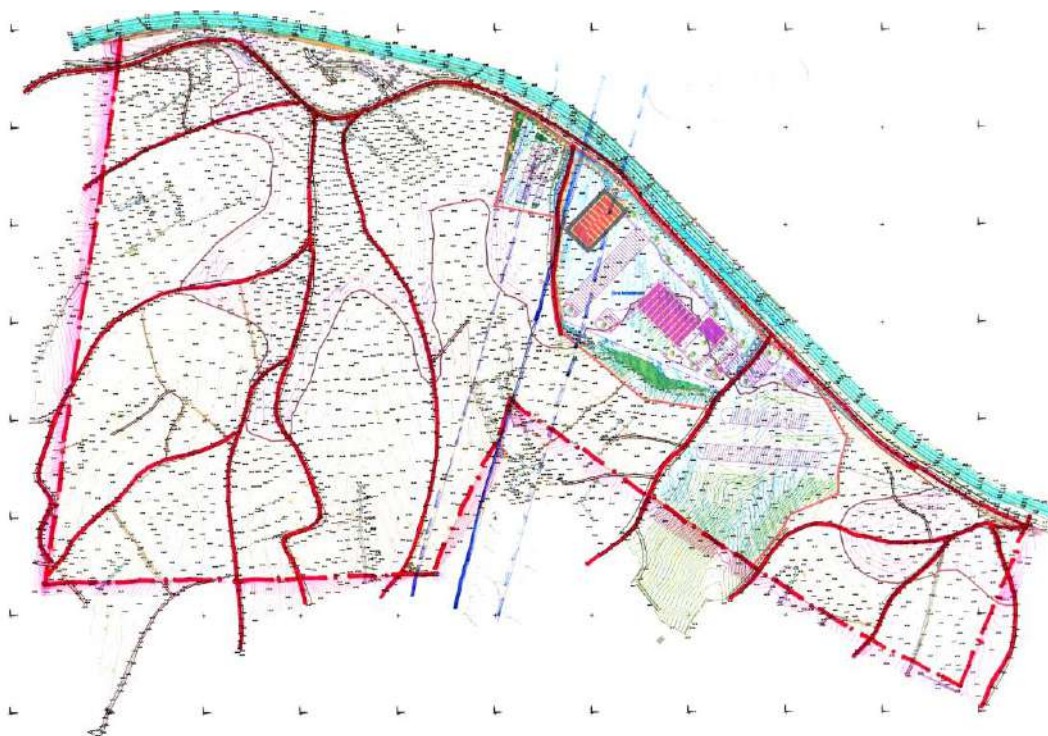
**Figura 32 - Caminhos existentes na área de intervenção**

Conforme se pode ver na Ilustração seguinte, a rede de caminhos percorre as linhas de feito, “escolhendo” as inclinações mais suaves para vencer os acentuados desníveis. A Estrada Nacional Desclassificada sob Jurisdição da I.P. - EN 2-3 (ENDSJIP – EN 2-3), segue paralela ao

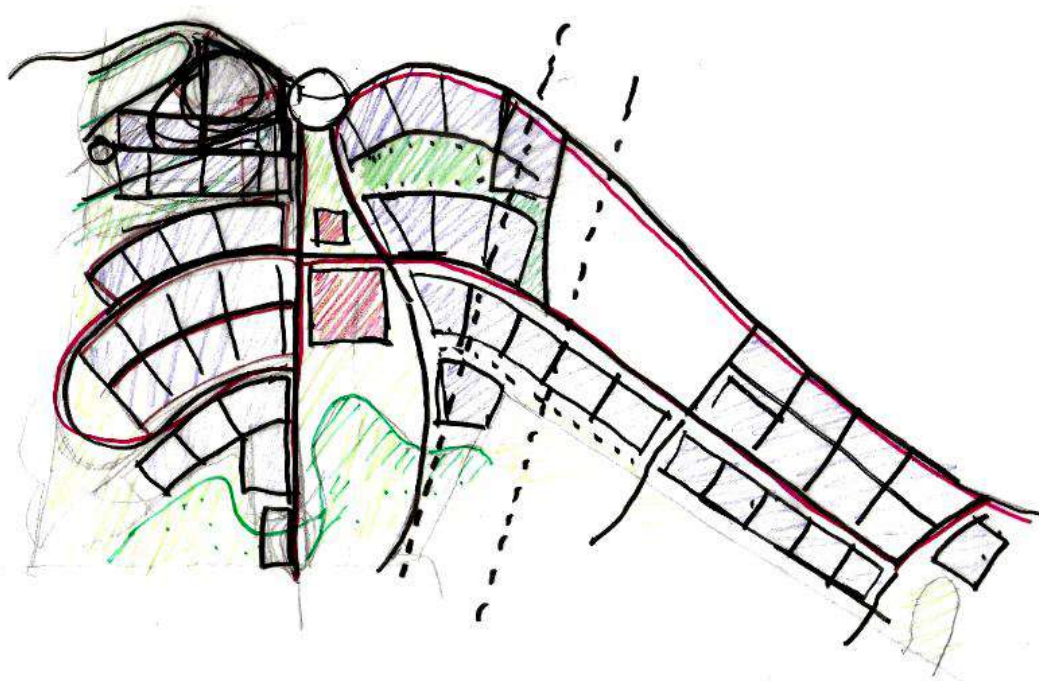
IC6 e funciona como espinha dorsal desta rede de caminhos. Será a partir dela que os acessos a esta nova área serão assegurados.

Existe na área de intervenção uma construção pertencente à empresa Transportes Marginal Mondego SA. No terreno foi levada a cabo uma grande terraplanagem, nivelando o terreno na cota 163, com vista a construir as novas instalações da empresa conforme referido em capítulos anteriores. Esta empresa, de grande importância no tecido produtivo do concelho, ocupará o maior lote desta área de atividades económicas.

Atravessam a zona, sensivelmente no sentido norte/sul, sobre a construção existente, três linha de muito alta tensão.



**Figura 33 – Análise do território, esquiço sobre levantamento topográfico**



**Figura 34 - Esquício de estudo da rede viária e ocupação**

A figura anterior é um esquiço de estudo que ilustra a procura da adequação da proposta ao território de suporte. Esta “colagem” ao território poderá minimizar as movimentações de terras, muros de suporte e taludes produzindo menores impactos ambientais e reduzindo custos.

A proposta de ocupação reflete estas preocupações e estabelece uma rede viária que, maioritariamente, assenta sobre os caminhos existentes. Abre-se uma exceção para a via que passa a sul das instalações dos Transportes Marginal Mondego, SA, no sentido nascente/poente. A via norte/sul, estruturante da intervenção assegura a ligação, com uma nova rotunda, à ENDSJIP – EN 2-3 que, por seu lado, estabelece ligação ao IC 6 num nó a poente.

A ocupação industrial acontece apoiada nas vias que desta derivam, no sentido nascente/poente.

Os equipamentos ocupam lugar de destaque na estrutura – rematam a via principal e uma zona verde central. Estes equipamentos serão de apoio a todo o complexo. Junto à entrada nesta nova zona, e com acesso a partir da antiga estrada nacional, prevê-se a localização de uma área estadia e de apoio destinada, sobretudo, a motoristas de pesados que muitas vezes pernoitam nos camiões enquanto aguardam a carga ou descarga das mercadorias que transportam.

Em várias reuniões de trabalho com a Câmara foram sendo introduzidas alterações, quer regulamentares quer no desenho urbano com vista a adequar o espaço às expectativas e necessidades da autarquia.

A imagem seguinte contém a Planta de Implantação do Plano da proposta de plano apresentada em 2022.

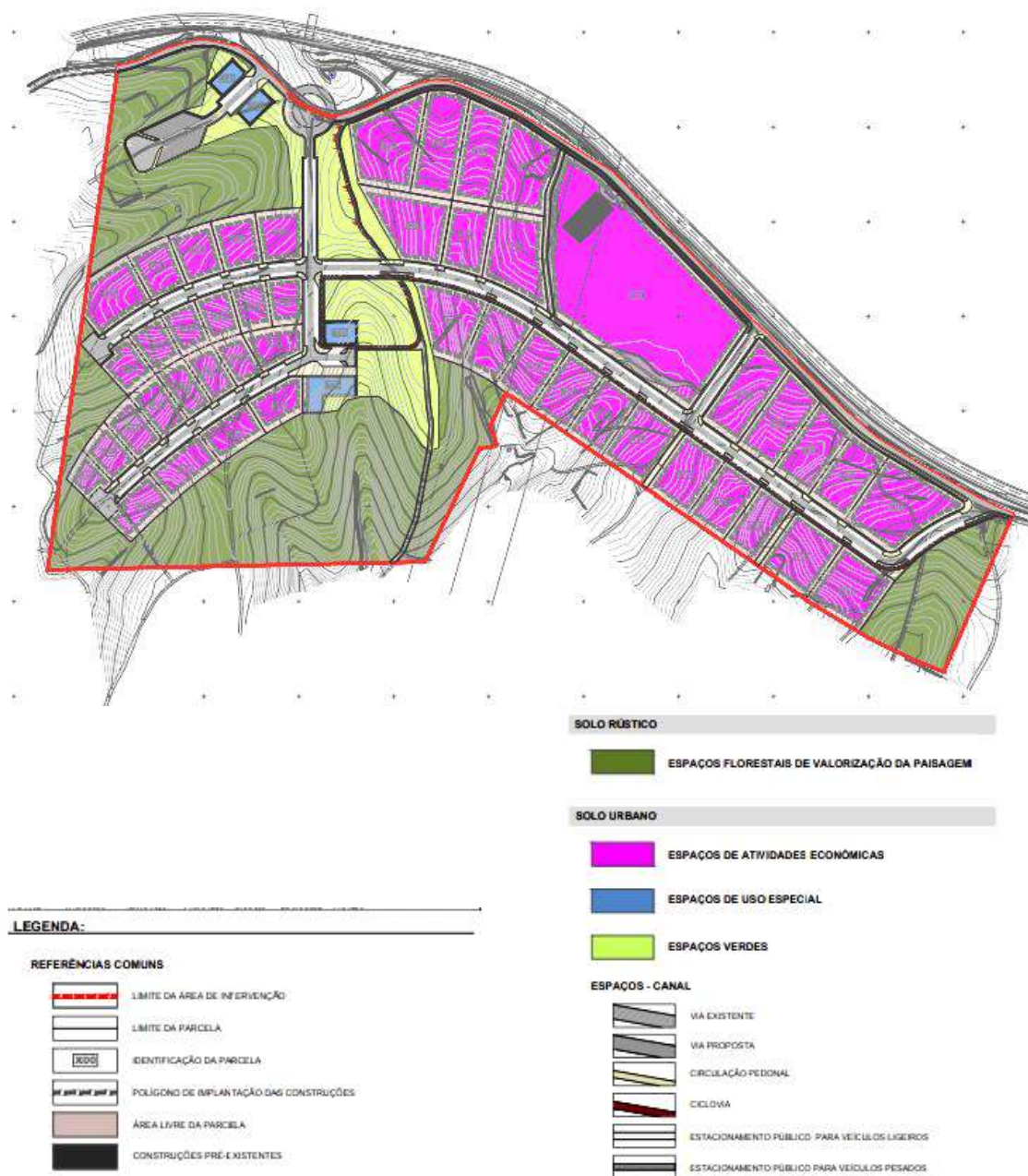


Figura 35 – Planta de Implantação da proposta preliminar do Plano de Pormenor, 2022

Em fevereiro de 2023 esta proposta de plano foi remetida, através da Plataforma Colaborativa de Gestão Territorial (PGCT), a diversas entidades, para a apreciação e emissão de parecer nos

termos do disposto n.º 2 do artigo 86.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio (Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial – RJIGT).

Foram consultadas as seguintes entidades:

- Agência Portuguesa do Ambiente – APA
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas – ICNF
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro – CCDR C
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil – ANEPC
- Administração Regional de Saúde do Centro – ARS Centro
- Infraestruturas de Portugal – Gestão Regional de Coimbra e Viseu – IP
- E-REDES – Direção Geral e Concessões do Mondego
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro – DRAP C
- Direção Geral do Território – DGT
- Direção Regional de Cultura do Centro – DRC C

Das entidades consultadas apenas a CCDR C, APA, ICNF e ANEPC emitiram parecer.

A CCDR C, de um modo geral, teceu um conjunto de considerações relativamente a aspetos regulamentares e solicitou a explicitação e desenvolvimento dos fundamentos das opções do PP, tendo emitido parecer globalmente favorável.

A APA, por questões processuais, pronunciou-se essencialmente sobre o Relatório de Fatores Críticos para a Decisão (RFCD) sobre o qual emitiu parecer favorável condicionado, tendo, no entanto, tecida algumas considerações sobre aspetos a considerar no processo de elaboração do PP.

A ANEPC fez uma avaliação global dos elementos apresentados tendo considerado que neles se encontram vertidas as principais preocupações em termos de riscos e vulnerabilidades para o território. Entende que devem ser reforçados alguns aspetos relativos à execução e manutenção da Faixa de Gestão de Combustível, à rede de incêndios e ao aproveitamento de águas pluviais. Emitiu parecer favorável condicionado.

O ICNF emitiu parecer favorável referindo que o Plano não coincide com nenhuma área classificada integrada no Sistema Nacional de Áreas Classificadas e não se encontra submetido ao Regime Florestal. Refere, igualmente, que não existe arvoredo de interesse público classificado ou em vias de classificação. Refere que deverá ser cumprida a legislação aplicável.



#### LEGENDA:

##### REFERÊNCIAS COMUNS

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

##### SOLO RÚSTICO

- ESPAÇOS FLORESTAIS DE VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM

##### SOLO URBANO

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

##### ESPAÇOS - CANAL

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

Figura 36 – Planta de Implantação da proposta do Plano de Pormenor

A proposta de implantação final traduz alguns ajustamentos que foram introduzidos de acordo com os pareceres das entidades.

Salienta-se a criação de um corredor verde a nascente com vista a permitir criar um canal de encaminhamento e escoamento das águas pluviais, a previsão de uma bacia de retenção de águas pluviais que permita amortecer os caudais e o redimensionamento de alguns lotes.

A implementação deste plano envolverá a alteração da topografia e movimentações de terras significativas. Os espaços florestais de valorização da paisagem promovem a articulação com os espaços florestais envolventes, contribuindo o seu coberto vegetal para a estabilização de taludes e minimização dos seus impactos visuais.

A execução do presente plano implicará a reclassificação de solo rústico em solo urbano. De acordo com a qualificação do solo atribuída pelo PDM de Penacova, toda a área do presente Plano de Pormenor se integra em solo rústico. Dentro da área abrangida por solo rústico observa-se a existência de solos classificados como Espaços Agrícolas de Produção, Espaços Florestais de Produção e Espaços Florestais de Conservação.

O Artigo nº 72º do RGIT estabelece as condições para a reclassificação para solo urbano. Destas condições releva o carácter excecional que deve ter esta reclassificação que ocorrerá apenas nos casos em que não existam áreas urbanas disponíveis que seja comprovada a necessidade desta reclassificação para o desenvolvimento económico e social e para a qualificação urbanística. É, também condição indispensável, a demonstração da viabilidade económico-financeira da operação.

O Decreto Lei 10/2024 de 8 de janeiro, veio introduzir alterações ao RJIGT, no processo de reclassificação de solos nos casos em que tal reclassificação de solo rústico para urbano se destine à instalação de atividades industriais, de armazenagem ou logística e serviços de apoio, ou a portos secos, conforme novo artigo 72.º-A. Esta simplificação de procedimentos é, de acordo com o preâmbulo do referido decreto lei, fundamental *“para viabilizar projetos de natureza industrial de envergadura significativa, existindo hoje uma carência de espaços que possam ser afetos a esta finalidade.”*

Tal como referido no capítulo relativo às Áreas de Atividades Económicas Existentes, existem no concelho três áreas de localização industrial/empresarial: Parque Empresarial de Alagoa, Parque Empresarial dos Covais e Parque Empresarial de Espinheira. Existe, ainda, um condomínio empresarial denominado Penaparque que disponibiliza a empresas, espaços destinados a escritórios.

O Parque Empresarial de Alagoa tem apenas 2 lotes disponíveis para comercializar. O Parque Empresarial dos Covais, tem, também, 2 lotes disponíveis. O Parque Empresarial de Espinheira

tem todas as parcelas ocupadas. Daqui resulta que em todo o concelho existem apenas 4 lotes infraestruturados disponíveis.

O PDM em vigor prevê a criação de novas Áreas de Atividades Económicas a executar através de Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG). Destas UOPG previstas no PDM apenas este Plano de Pormenor do Parque Empresarial do IC6 se encontra em elaboração.

Encontra-se também a ser desenvolvido o Plano de Pormenor de Ampliação do Parque Empresarial de Alagoa que prevê a expansão daquela área de atividades económicas já consolidada.

Tem-se verificado a demonstração de interesse em investir de vários operadores industriais que junto do Município foram encetando procura de terrenos para implantar os seus objetivos, alguns de grande interesse e impacto, mas para os quais o Concelho não tem conseguido dar resposta apresentando terrenos adequados, seja em termos de planeamento e infraestruturas ou área com dimensão suficiente para os acolher. Refere-se, por exemplo, a existência de um processo de participação pública no âmbito da 2ª alteração à 1ª revisão do PDM, por parte de uma empresa de cosmética e farmácia, que pretende construir uma nova unidade empresarial bem como os que constam do quadro seguinte.

**Quadro 22 – Empresas que procuraram terrenos no concelho**

| EMPRESA                                           | RAMO DE ATIVIDADE                                       | ÁREA<br>PRETENDIDA |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| N.D.                                              | Armazenagem e fabricação de produtos farmacêuticos      | 1.000 m²           |
| Luís André Henriques                              | Compra, venda e administração de imóveis                | 1.100 m²           |
| Full Sector - Comércio e Serviços, Lda            | Metais, madeiras, materiais de construção diversos      | 1.500 m²           |
| José António Diogo - Construções, Unipessoal, Lda | Construção Civil                                        | 1.600 m²           |
| Alcides Belchior                                  | Tratamento de veículos elétricos                        | 1.763 m²           |
| Construções Alcino Filipe Francisco, Unip. Lda    | Construção Civil                                        | 1.900 m²           |
| B&B Concept Isolation                             | Montagem de Caixilharia de Alumínio                     | 2.729 m²           |
| Full Sector - Comércio e Serviços, Lda            | Metais, madeiras, materiais de construção diversos      | 3.500 m²           |
| JTSL - Sol. Técnicas Manut. Metalomecânica, S.A.  | Soluções Técnicas de Manutenção Metalomecânica          | 3.500 m²           |
| Luplastic, Lda                                    | Indústria de Transformação de plástico                  | 4.000 m²           |
| Strongarrival - Cups, LDA                         | Unidade Fabril Produção dispositivos e embalagens papel | 4.000 m²           |
| Medronhalva                                       | Transformação de produtos com base no medronho          | 4.000 m²           |
| Collares Soares Transportes Unipessoal, Lda       | -                                                       | 7.000 m²           |
| Paper Prime                                       | Fabricação de produtos de papel                         | 40.000 m²          |
| N.D.                                              | Avicultura e atividades complementares                  | 70.000 m²          |

Fonte: CM Penacova

A construção do Parque Empresarial do IC6 está em conformidade com a procura que se observa no concelho por parte de investidores que aqui se pretendem instalar, salientando-se desde já, os impactos muito positivos que daí decorrerão para o município de Penacova, nomeadamente no

que diz respeito ao aumento da oferta de emprego, na economia local, bem como na dinâmica social.

A sua execução é uma oportunidade para impulsionar o desenvolvimento económico do concelho uma vez que, aliada à sua localização privilegiada, já devidamente justificada, a existência no terreno de uma grande empresa do concelho e a disponibilização de lotes infraestruturados, configura-o como um território com condições privilegiadas para o êxito de qualquer investimento, disponibilizando espaço suficiente para atrair empresas nacionais e internacionais de dimensão assinalável que resultarão na criação de novos postos trabalho, estimulando a economia local e proporcionando uma base sólida para o crescimento sustentável a longo prazo.

A criação de novas áreas de localização empresarial permitirá, igualmente, promover a fixação de população no concelho. O quadro seguinte é um cenário, realista, dos impactes que a concretização desta área de atividades económicas poderá vir a ter ao nível da população residente. O aumento da população que a oferta de emprego poderá induzir traduz-se, neste cenário, num aumento de 1030 novos residentes que precisarão de casa, escolas, serviços, comércio, atividades desportivas e lúdicas, entre outras, valor bastante significativo se considerarmos o nº total de residentes no concelho.

**Quadro 23 - Cenário de impacte da concretização do PP na população do concelho**

| <b>Cenário do impacte na população residente</b>               |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| Nº de empresas a instalar                                      | 47   |
| Nº de trabalhadores estimados (estimativa 25/ trab./empresa)   | 1175 |
| Trabalhadores que vêm de fora (estimativa 70%)                 | 823  |
| Trabalhadores que ficam a residir no concelho (estimativa 50%) | 412  |
| Nº total de novos residentes potenciais (2,5 pessoas/família)  | 1030 |

A criação de novas áreas de atividades económicas envolve um aumento nas redes de infraestruturas existentes que se encontram devidamente acauteladas no PP, conforme descrito no capítulo referente a infraestruturas.

De um modo geral verifica-se que as redes atuais de abastecimento de água e drenagem de águas residuais não terão capacidade para assegurar o funcionamento desta nova área de atividades económicas. Por essa razão prevê-se que será necessário construir uma nova captação de água e uma nova ETAR, em área exterior ao PP, que sirva para além desta área de localização empresarial um conjunto de localidades nas imediações, como, por exemplo, Vale da Serra, Carvalhal, Beco e Laborins.

A demonstração da viabilidade económico-financeira e da capacidade de endividamento da autarquia encontra-se detalhada no Programa de Execução e Plano de Financiamento.

A concretização do Parque Empresarial do IC6 e a Ampliação do Parque Empresarial de Alagoa encontram-se previstas, já desde 2018, nas Grandes Opções do Plano (GOP) e no Orçamento de 2023, constituindo uma das apostas do município conforme se pode ler naquele documento. No Relatório do Orçamento 2023-2027 o Plano encontra-se previsto no Objetivo 03 - Económicas, Programa 320 - Indústria e Energia. O valor previsto nesta rubrica é insuficiente para cobrir o custo estimado da implementação deste plano pelo que o Município se encontra a procurar fontes de financiamento nacional e europeu para a sua concretização. Para se candidatar a estes fundos é fundamental que o PP se encontre concluído.

*“No programa da Indústria e Energia, com este programa pretende-se dar continuidade a alguns projetos (...). Estão previstos projetos para a conclusão do Plano de Pormenor Parque Empresarial da Alagoa e do Parque Empresarial do IC6. (Relatório Orçamento 2023-2027)”*

| Objetivo<br>[1] | Número do projeto<br>[2] |           |      | Designação do projeto<br>[3]                                       | Rubrica orçamental<br>[4]  |
|-----------------|--------------------------|-----------|------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Obj             | Prog                     | Ano / N°  | Ação |                                                                    |                            |
| <b>03</b>       | <b>320</b>               |           |      |                                                                    | <b>INDÚSTRIA E ENERGIA</b> |
| 03              | 320                      | 2002/40   |      | Extensão da Rede e Montagem de Bips                                | 0102 07010404              |
| 03              | 320                      | 2015/5054 |      | Iluminação Pública                                                 | 0102 020201                |
| 03              | 320                      | 2017/7    |      | Alargamento do Parque Empresarial da Alagoa                        |                            |
| 03              | 320                      | 2017/7    | 1/17 | Projetos                                                           | 0102 020214                |
| 03              | 320                      | 2017/7    | 2/18 | Aquisição Terrenos                                                 | 0102 070101                |
| 03              | 320                      | 2017/7    | 3/17 | Construções Diversas Infraestruturas                               | 0102 07010413              |
| 03              | 320                      | 2017/7    | 5/18 | Plano de Pormenor Parque Empresarial Alagoa                        | 0102 070113                |
| 03              | 320                      | 2017/5014 |      | Apoio a Iniciativas Empresariais Económicas de Interesse Municipal | 0102 080102                |
| 03              | 320                      | 2018/3    |      | Parque Empresarial IC6                                             |                            |
| 03              | 320                      | 2018/3    | 2/18 | Plano Pormenor                                                     | 0102 070113                |
| 03              | 320                      | 2018/3    | 3/21 | Aquisição de Terrenos                                              | 0102 070101                |

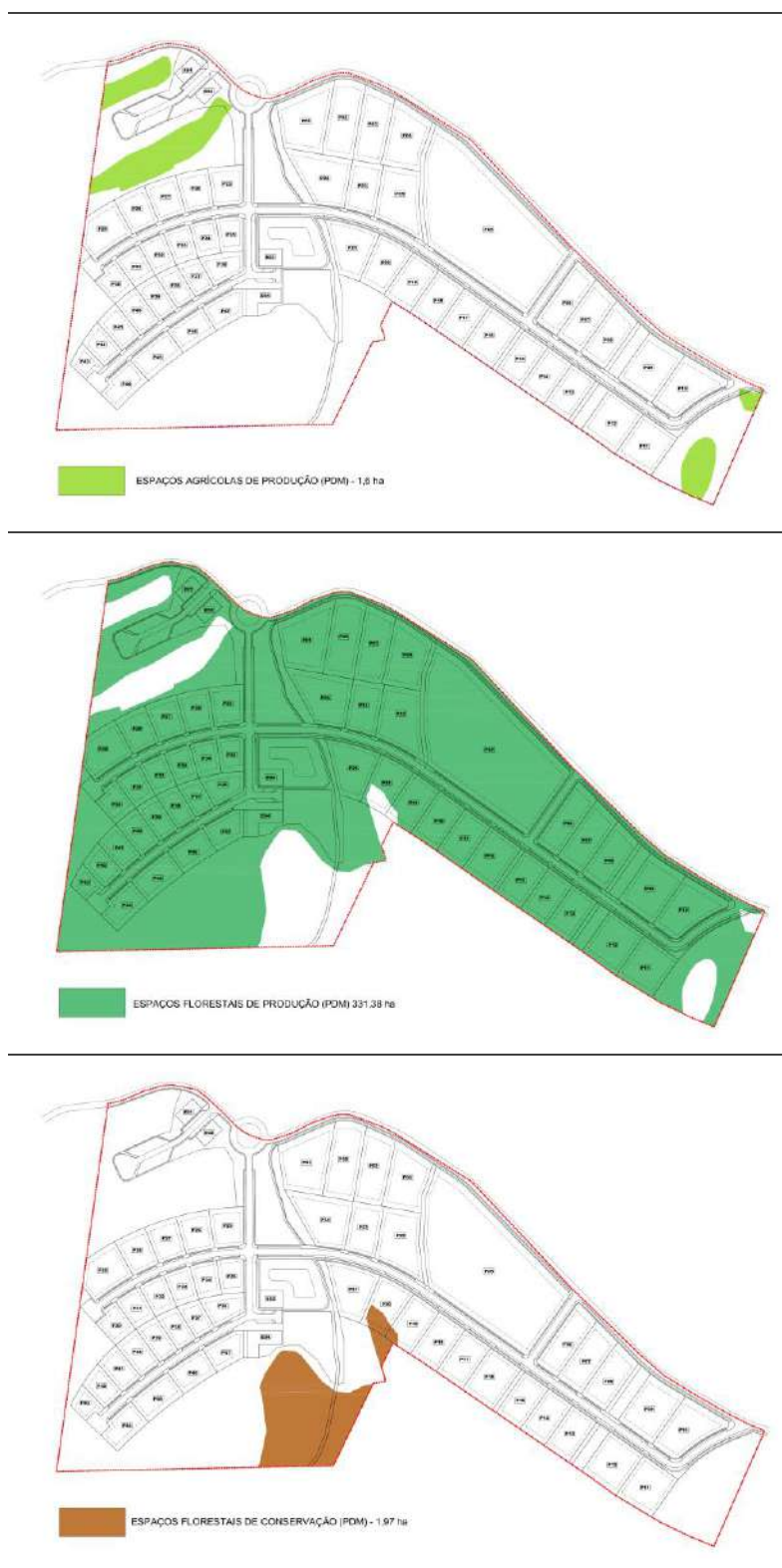
**Figura 37. Inscrição do PP Parque Empresarial do IC6 na GOP**

Fonte: Relatório Orçamento 2023-2027, Município de Penacova

Pela leitura do quadro seguinte e imagens seguintes é possível verificar que, no PDM, a totalidade da área do PP se encontra classificada como Solo Rústico, integrando Espaços Agrícolas de Produção, Espaços Florestais de Produção e Espaços Florestais de Conservação

**Quadro 24 - Classificação do solo no PDM na área do Plano de Pormenor**

| CLASSIFICAÇÃO DO SOLO - PDM     |                 |                |
|---------------------------------|-----------------|----------------|
|                                 | área            | %              |
| Espaços Agrícolas de Produção   | 1,60 ha         | 4,58%          |
| Espaços Florestais de Produção  | 31,38 ha        | 89,77%         |
| Espaço Florestal de Conservação | 1,97 ha         | 5,65%          |
| <b>TOTAL EM SOLO RÚSTICO</b>    | <b>34,95 ha</b> | <b>100,00%</b> |



**Figura 38. Classificação do solo na Planta de Ordenamento do PDM**

Fonte: PDM de Penacova, 2023

Das áreas integradas em Solo Rústico no PDM pretende-se reclassificar como Solo Urbano – Espaço de Atividades Económicas 25,55 hectares, que correspondem a cerca de 73% da área total do PP.

Os restantes 9,4 hectares manterão a classificação de Solo Rústico – Espaços Florestais de Valorização da Paisagem e integram as áreas de RAN e REN que não serão objeto de intervenção. Esta área corresponde a aproximadamente 27% da área total do PP.

#### Quadro 25 - Reclassificação do solo na área do Plano de Pormenor

| RECLASSIFICAÇÃO DO SOLO - PP                  |                 |                |
|-----------------------------------------------|-----------------|----------------|
|                                               | área            | %              |
| Espaços Florestais de Valorização da Paisagem | 9,40 ha         |                |
| <b>TOTAL A MANTER EM SOLO RÚSTICO</b>         | <b>9,40 ha</b>  | <b>26,89%</b>  |
| Espaços de Atividades Económicas              | 25,55 ha        |                |
| <b>TOTAL A RECLASSIFICAR PARA SOLO URBANO</b> | <b>25,55 ha</b> | <b>73,11%</b>  |
| <b>ÁREA TOTAL DO PP</b>                       | <b>34,95 ha</b> | <b>100,00%</b> |



Figura 39. Solo rústico na área do PP

O Plano de Pormenor será executado através do Sistema de Cooperação e, caso não seja possível, através do Sistema de Imposição Administrativa, tal como previsto no Regulamento.

Caso não seja possível chegar a acordo com os proprietários envolvidos, a Município assumirá a tarefa de urbanizar, atuando diretamente ou concessionando a urbanização através de um

concurso público. Neste caso, os proprietários poderão subscrever o acordo proposto pelo município, ou outro acertado, em prazo fixado, caso não o façam serão expropriados.

A certidão do plano, a emitir para efeitos de registo predial, deverá conter o prazo para a execução das obras de urbanização e edificação, findo o qual a não realização das infraestruturas previstas determina a caducidade total ou parcial da classificação do solo como urbano.

Acresce que, uma vez que a proposta apresentada implica a reclassificação de solo rústico como urbano, deve o PDM ser objeto de alteração por adaptação, para que seja assegurada a conformidade entre ambos os planos, alteração esta que deverá observar o disposto no n.º 9 do artigo 72.º do RJIGT, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 25/2021, de 29 de março, ou seja, a referida alteração por adaptação só se deverá realizar findo o prazo estabelecido para a execução das obras de urbanização e das obras de edificação e desde que executadas as operações urbanísticas previstas no plano.

De acordo com a Planta de Implantação do Plano, na área de intervenção encontram-se previstas, com a classificações do solo urbano, as seguintes categorias de espaços: Solo Urbano - espaços de atividades económicas; espaços de uso especial; Espaços Verdes - espaços verdes de enquadramento, espaços verdes de utilização coletiva e Espaços Canal.

Seguidamente serão descritas especificamente as propostas para cada uma destas categorias de espaço.

## 6.1. ESPAÇOS FLORESTAIS DE VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM

Os Espaços Florestais de Valorização da Paisagem são áreas do PP classificadas em Solo Rústico e integram as áreas da REN e da RAN e áreas florestadas existentes.

Detêm a função essencial de se constituírem como estruturas verdes de proteção visual, valorização e enquadramento paisagístico do edificado, assegurando uma transição, mais suave, da mancha industrial com a envolvente natural, contribuindo deste modo para a qualificação da paisagem e articulação entre as áreas urbanas e naturais. Entende-se ser de permitir o uso e a ocupação agrícola, no respeito pelo existente.

Detêm igualmente um papel importante na estrutura ecológica constituindo-se como áreas de elevada permeabilidade.

Estas áreas devem salvaguardar as regras do PMDFCI relativas às faixas de gestão de combustível nele previstas.

## 6.2. ESPAÇOS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS

O Espaço de Atividades Económicas compreende o conjunto de lotes destinadas a indústria, comércio, serviços e logística, bem como os demais usos compatíveis e complementares com estas atividades.

A ocupação desenvolve-se em torno da rede viária proposta, a qual se encontra fortemente condicionada pela topografia acidentada do terreno.

Entende-se propor um parcelamento diversificado e versátil, procurando uma melhor adaptação às necessidades do mercado, sendo que para o efeito se garante a possibilidade de emparcelamento e subdivisão de parcelas contíguas, de acordo com o disposto no Regulamento que integra o Plano.

Prevê-se a constituição de 47 lotes destinadas a atividades económicas, a que corresponde uma área total de 171.854,10 m<sup>2</sup>.

Os lotes propostos têm dimensões que variam entre 1.266,1 m<sup>2</sup> (P43) e 5.825,3 m<sup>2</sup> (P1), situando-se a média nos 3.090,7 m<sup>2</sup>. Não se considera neste cálculo o lote P05 que integra as instalações da empresa Transportes Marginal Mondego, SA - “Complexo Logístico Vale de Éguas”, com 29.680,5 m<sup>2</sup>, que, pela área excecionalmente elevada, iria alterar o valor média da parcela desvirtuando a realidade da proposta.

Estes 47 lotes admitirão áreas máximas de implantação e construção de, respetivamente, 111.429,90 m<sup>2</sup> e 222.859,80 m<sup>2</sup>.

A área máxima de impermeabilização admitida nestes lotes será de 154.668,7 m<sup>2</sup>.

Relativamente aos parâmetros urbanísticos estes valores correspondem a:

- Índices de ocupação (Io) do solo máximo que variam entre os 43% e 80%;
- Índice de utilização (Iu) do solo máximo de 2;
- Índice de impermeabilização (I imp) do solo máximo de 90%;
- Número de pisos acima da cota de soleira de 2;
- Número de pisos abaixo da cota de soleira de 2;
- Altura máxima da fachada de 12 metros.

No que se refere aos parâmetros para o cálculo dos lugares estacionamento privados optou-se por utilizar valores diferentes dos previstos no PDM para os Espaços de Atividades Económicas.

O Regulamento do PDM, no Artº 82º indica como referência os seguintes valores para esta categoria de espaço:

- Ligeiros: 1 lugar/75 m<sup>2</sup> de área de construção
- Pesados: 1 lugar/500 m<sup>2</sup> de área de construção

Aplicando estes valores às áreas do PP e considerando a área máxima de construção permitida para cada lote, verifica-se que, para dar cumprimento a estes rácios, 40% da área de cada lote teria de ficar afeta a estacionamento, no caso de estacionamentos à superfície.

Considerando que o lote precisa de áreas de circulação e áreas permeáveis que assegurem o índice de impermeabilização, pouco ou nada restaria para a construção da edificação. Em alternativa, o cumprimento destes valores obrigaria à previsão de caves, o que oneraria bastante este tipo de construção.

Considerando a imprevisibilidade das empresas a instalar, o critério mais relevante neste caso é o da obrigatoriedade de cada empresa garantir no interior do seu lote o número de lugares de estacionamento suficientes à satisfação das suas necessidades, tal como previsto no Regulamento do Plano.

No caso de uma empresa de transportes/logística, por exemplo, os valores do PDM poderão estar abaixo das necessidades específicas da atividade o que obrigará a prever mais lugares de estacionamento para dar resposta às suas necessidades. No caso de empresas mais automatizadas e com poucos trabalhadores as necessidades de espaço para a zona produtiva poderão ser grandes, mas o número de lugares de estacionamento necessários não estará diretamente relacionado com a área de construção.

Por outro lado, considerando que se desincentiva cada vez mais a utilização do transporte individual e se promove a partilha de veículos, o uso de transportes coletivos e de modos suaves de deslocação, a disponibilização de um número tão elevado de lugares de estacionamentos privados é contraproducente para atingir estes objetivos.

Assim, no presente plano de pormenor, para os Espaços de Atividades Económicas, o número de lugares a prever em cada lote deverá cumprir os seguintes valores:

- Ligeiros: 1 lugar/150 m<sup>2</sup> de área de construção
- Pesados: 1 lugar/1.000 m<sup>2</sup> de área de construção

Os lugares de estacionamento públicos, para ligeiros e pesados, são os que se encontram previstos na Planta de Implantação do Plano totalizando 545 lugares para veículos ligeiros e 18 lugares para veículos pesados.

Tratando-se de um plano exclusivamente destinado a área de atividades económicas, não foi efetuada recolha de dados acústicos. Esta situação deve, no entanto, ser considerada por parte das atividades económicas a instalar, em termos de afetação da saúde pública e qualidade de vida, dada a contiguidade da área com um aglomerado populacional.

### 6.3. ESPAÇOS DE USO ESPECIAL

#### Espaço de equipamentos

Os espaços de uso especial correspondem ao conjunto de lotes destinados à instalação de equipamentos e serviços de utilização coletiva, constituindo-se como elementos de referência urbana desta área e destinam-se a acolher usos complementares e de apoio ao cabal funcionamento multifuncional do espaço de atividades económicas.

Consideram-se como desejável a possibilidade de implementação de serviços de apoio às empresas, nomeadamente, auditório; sala de exposições/showroom; salas de formação; receção e serviços administrativos; incubadora de empresas; espaço de *co-working*; espaço de saúde (médico e enfermagem); espaços comerciais e de restauração – nos lotes E03 e E04.

Nas proximidades do acesso principal à zona empresarial prevê-se a criação de um parque de estacionamento para veículos pesados e zona de repouso para camionistas. Esta zona será apoiada, por exemplo, com casas de banho, balneários, lavandaria, espaço de cozinha, cafetaria e loja de conveniência, correspondendo à ocupação prevista para os lotes E01 e E02. Poderá ainda ser implantado um posto de abastecimento de combustíveis.

Aproveitando a área de estacionamento, será criada uma estrutura de sombreamento com painéis solares para produção de energia.

Os parâmetros urbanísticos aplicáveis são os seguintes:

- Índice de ocupação (Io) do solo máximo de 80%
- Índice de utilização (Iu) do solo máximo de 2,4;
- Índice de impermeabilização (I imp) do solo máximo de 90%;
- Número de pisos acima da cota de soleira de 3;
- Número de pisos abaixo da cota de soleira de 3;
- Altura máxima da fachada de 18 metros.

Propõem-se assim quatro lotes destinados a Espaços de Uso Especial, a que corresponde as seguintes áreas:

**Quadro 26 - Áreas lotes Uso Especial**

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| <b>LOTES USO ESPECIAL</b>        | <b>3.698,60 m<sup>2</sup></b> |
| Área máxima de implantação       | 3.287,00 m <sup>2</sup>       |
| Área máxima de construção        | 9.861,00 m <sup>2</sup>       |
| Área máxima de impermeabilização | 3.328,74 m <sup>2</sup>       |

O Regulamento do PDM de Penacova estabelece no seu Art.º 95º os parâmetros de dimensionamento para espaços verdes e de utilização coletiva, infraestruturas e equipamentos de utilização coletiva a aplicar em loteamentos ou operações de impacte relevante.

Relativamente aos equipamentos de utilização coletiva o PDM estabelece para ocupações de indústria/armazenagem e logística, o valor de 10 m<sup>2</sup>/100 m<sup>2</sup> de área de construção.

Aplicando este parâmetro às áreas de construção dos lotes de atividades económicas do PP, obtemos um valor de 22.286 m<sup>2</sup>.

No quadro seguinte encontram-se áreas do PP onde é possível construir equipamentos tendo-se considerado para o efeito as áreas dos lotes afetos a Uso Especial e a Espaços Verdes, obtendo-se assim a área máxima passível de acolher equipamentos.

**Quadro 27 - Áreas para Equipamentos de Utilização Coletiva no PP**

|                                                             |                                |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>ÁREAS PARA EQUIPAMENTOS DE UTILIZAÇÃO COLETIVA NO PP</b> |                                |
| Área de lotes Uso Especial                                  | 3.698,60 m <sup>2</sup>        |
| Área a afetar a equipamentos em Espaço Verde                | 2.604,56 m <sup>2</sup>        |
| <b>TOTAL</b>                                                | <b>6.303,16 m<sup>2</sup></b>  |
| Área máxima de construção nos lotes Uso Especial            | 9.861,00 m <sup>2</sup>        |
| Área a afetar a equipamentos em Espaço Verde                | 2.604,56 m <sup>2</sup>        |
| <b>ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO</b>                             | <b>12.465,56 m<sup>2</sup></b> |

A soma das áreas onde é possível implantar equipamentos – lotes e espaços verdes é inferior à estabelecida no PDM. A soma das áreas de construção permitidas nesses espaços é, igualmente inferior.

Considerando que os equipamentos previstos no PP se materializam em construções de apoio às empresas, privilegiou-se a adoção de edificações em altura, adotando o número máximo de pisos admitidos pelo PDM. Esta opção permitiu libertar áreas mais vastas para espaços verdes que, de outra forma, passariam a integrar lotes de uso especial e, consequentemente, mais áreas impermeabilizadas.

As áreas previstas para este fim, apesar de serem inferiores ao estabelecido no PDM, são suficientes para acolher os equipamentos e serviços previstos e permitem assegurar uma oferta ajustada às necessidades deste Parque Empresarial e que não implique custos de manutenção e exploração desajustados.

## 6.4. ESPAÇOS VERDES

Os espaços verdes, que se desenvolvem na zona central da área de intervenção, ao longo do eixo viário principal, e envolvem a ocupação urbana a sul, concretizada nas parcelas E03 e E04, bem como junto a espaços de uso especial correspondentes às parcelas E02 e E02, correspondem a áreas que se destinam a acolher atividades ao ar livre de recreio, lazer, desporto e cultura.

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

Os espaços verdes do plano, em conjunto com os espaços florestais de valorização da paisagem, constituirão corredores de infiltração de águas pluviais, mas também poderão, conforme projetos de execução a desenvolver em fase posterior, conter canais de drenagem e baías de retenção com vista a amortecer os caudais e a garantir o correto encaminhamento das águas pluviais para o destino final.

Nos espaços verdes o regime de edificabilidade a aplicar deve cumprir os seguintes parâmetros:

- a) O índice máximo de ocupação (Io): 10%;
- b) O número máximo de pisos: 1;
- c) O Índice máximo de impermeabilização: 8%
- d) Assegurar a utilização de pavimentos permeáveis ou semipermeáveis.

O Art.º 95º do Regulamento do PDM de Penacova estabelece também os parâmetros de dimensionamento para espaços verdes e de utilização coletiva, a aplicar em loteamentos ou operações de impacte relevante, não tendo, pois, aplicação direta no Plano de Pormenor, mas servindo como referência.

De acordo com esses parâmetros deveriam ser previstos 23 m<sup>2</sup>/100 m<sup>2</sup> de área de construção para atividades económicas o que aplicado, ao presente plano, resultaria num valor de 51.258 m<sup>2</sup>.

No quadro seguinte podemos verificar a área total prevista no PP para Espaços Verdes deduzida da área onde será possível edificar equipamentos de apoio em Espaço Verde resulta no valor de 25.307 m<sup>2</sup> de solo destinado a este uso.

Por outro lado, os Espaços Florestais de Valorização da Paisagem para além da sua função de proteção e enquadramento, constituem-se, igualmente, como áreas verdes de utilização coletiva. Estes espaços totalizam 93.969 m<sup>2</sup>.

Assim, a soma das áreas afetas a espaços verdes e de utilização coletiva é de 119.277 m<sup>2</sup>, valor bastante superior ao estabelecido pelo PDM.

**Quadro 28 - Áreas para Espaços Verdes e de Utilização Coletiva no PP**

| <b>ÁREAS PARA ESPAÇOS VERDES DE UTILIZAÇÃO COLETIVA NO PP</b> |                                 |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Área total de Espaços verdes                                  | 27.912,00 m <sup>2</sup>        |
| Área a afetar a equipamentos em Espaço Verde                  | -2.604,56 m <sup>2</sup>        |
| <b>TOTAL</b>                                                  | <b>25.307,44 m<sup>2</sup></b>  |
| Área total de Espaços florestais de valorização da paisagem   | 93.969,39 m <sup>2</sup>        |
| <b>ÁREA TOTAL A AFETAR A ESPAÇOS VERDES</b>                   | <b>119.276,83 m<sup>2</sup></b> |

Contribuiu para a generosa dimensão destas áreas a opção de prever lotes para equipamentos menores, libertando assim maiores quantidades de áreas de solo permeáveis que permitirão garantir a infiltração da água, a diminuição do escoamento superficial e a recarga dos aquíferos.

Estas áreas serão sujeitas a projetos específicos para a sua execução que deverão reforçar e promover boas práticas para a efetiva permeabilidade do solo. Estes projetos deverão especificar a forma de manutenção destes espaços verdes, nomeadamente o método de rega e a forma de controlo da vegetação, e prever a adoção de medidas que visem, entre outras:

- garantir a drenagem de águas pluviais mantendo ou criando secções de escoamento que atenuem potenciais riscos de inundações;
- integrar a bacia de retenção prevista;
- promover a infiltração das águas pluviais não contaminadas;
- utilizar materiais permeáveis ou semipermeáveis na pavimentação dos percursos ou zonas de estadia;
- promover a reutilização de águas residuais tratadas;
- promover o uso eficiente da água e incentivo à reutilização de água pluvial e/ou residual tratada em usos compatíveis como, por exemplo, a rega de espaços verdes;
- prever a utilização de uma estrutura de vegetação adaptada às condições edafo-climáticas locais,

- Implementar estruturas arbóreas e arbustivas em arruamentos, praças e largos, e demais estruturas verdes urbanas para mitigar o efeito das ilhas de calor urbano;
- Promover a plantação de espécies vegetais com maior capacidade de captura de carbono;
- promover a redução de custos de instalação e manutenção;
- contribuir para o aumento da biodiversidade.

## 6.5. ESPAÇOS – CANAL

De acordo com o disposto no Decreto Regulamentar n.º 5/2019 de 27 de setembro de 2019, o qual procede à fixação dos conceitos técnicos atualizados nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo - espaço-canal é a área de solo afeta a uma infraestrutura territorial ou urbana de desenvolvimento linear, incluindo as áreas técnicas complementares que lhe são adjacentes e as áreas em torno da infraestrutura destinadas a assegurar a sua proteção e correto funcionamento ou, caso ainda não exista a infraestrutura, as áreas necessárias à sua execução.

Tendo como um dos objetivos para a área de intervenção, a definição de uma estrutura consolidada, que concentre áreas de indústria, comércio, serviços e logística, numa relação direta com as áreas envolventes existentes, é importante dotá-la de uma rede viária hierarquizada que permita a sua exploração funcional, eficaz e sustentada.

A avaliação e a gestão do sistema de circulação automóvel, dos espaços destinados a estacionamento, dos percursos pedonais, é essencial, como um princípio qualificador do ponto de vista funcional e ambiental.

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

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

Os projetos de execução destes espaços destinados à circulação pedonal e ciclável, devem prever configurações que garantam a eliminação de barreiras arquitetónicas à circulação, nomeadamente de cidadãos com mobilidade condicionada. Devem igualmente reduzir tanto quanto possível a impermeabilização com a adoção de pavimentos em materiais permeáveis e porosos (passeios, calçadas, praças, estacionamentos, acessos pedonais, pistas cicláveis, etc.). É desejável a integração das intervenções em espaço público com a rede de transportes públicos e com as infraestruturas de apoio à mobilidade suave.

Propõe-se ainda a inclusão de passeios, de ambos os lados, com 1,5 m, cumprindo o estabelecido no Anexo do DL n.º 163/2006, de 8 de agosto - “Normas Técnicas para Melhoria de Acessibilidades das Pessoas com Mobilidade Condicionada”.

São ainda consideradas baías de estacionamento longitudinal ou transversal com 2,5 m e 5 m respetivamente.

Os estacionamentos públicos previstos no Plano integram os espaços canal. Estão previstos 545 lugares de estacionamentos para veículos ligeiros ao longo das vias e, como foi já referido, dois parques de estacionamento para veículos pesados com 18 lugares para veículos pesados.

Prevê-se que os arruamentos propostos para a área de intervenção do Plano e que estruturam a ocupação urbana, possuam perfis transversais - tipo que assegurem uma circulação fluída e segura.

Neste sentido, definiu-se uma faixa de rodagem com a largura de 8,00m para todas as vias, principais/estruturantes e para as vias secundárias - dimensão suficiente para a adequada circulação nestas áreas de atividades económicas. O dimensionamento das vias procura, também, evitar o estacionamento longitudinal não planeado na faixa de rodagem e minimizar, na medida do possível, as áreas impermeabilizadas.

Apesar de ser inferior ao estabelecido no Art.º 95º do Regulamento do PDM e da Portaria 1182/92 de 22/12, a opção das dimensões das vias, decorre da experiência dos técnicos da área que foram consultados, designadamente especialistas em engenharia de tráfego, tendo resultado na proposta apresentada. É de referir ainda que a Portaria remete para os planos a responsabilidade da sua definição, existindo já estudos desenvolvidos pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, para o Instituto de Mobilidade e Transportes, que recomendam alterações à mesma.

Os traçados e soluções de desenho urbano referentes à rede viária, considerados na planta de implantação podem e devem ser aferidos, designadamente a substituição de cruzamentos por rotundas e vice-versa e a aferição da largura da via desde que não alterem a dimensão do Espaço-Canal definido no Plano, em sede dos respetivos projetos de execução, com vista à mais adequada solução funcional e de articulação com a topografia e valores naturais em presença.

Contudo, esta possível aferição dos traçados da rede viária não pode interferir com os limites dos lotes, alinhamentos e polígonos de implantação uma vez que se trata de um Plano com efeitos registais e devem cumprir os espaços de usos previstos nos perfis tipo definidos, nomeadamente o espaço destinado a ciclovia, a passeios e a espaços verdes.

## 6.6. PARÂMETROS URBANÍSTICOS

O modelo urbanístico adotado pretende proporcionar o reforço de espaços de acolhimento empresarial possibilitando a instalação de atividades económicas diversificadas, distribuídas de forma proporcionada e articulada, tirando partido da disponibilidade de terrenos na área de intervenção.

As atividades económicas têm características e necessidades específicas e diferenciadas em função de cada atividade, pelo que a definição das áreas onde será admitida a edificação e subsequente instalação de novas unidades empresariais deverá prever alguma flexibilidade e diversificação, garantindo assim uma resposta efetiva a essas exigências de funcionamento

Os parâmetros de edificabilidade estão definidos no quadro que integra a Planta de Implantação, se encontra anexo ao Regulamento e que consta, igualmente, deste relatório. Estes parâmetros pretendem orientar a implantação das edificações e demais ocupações do solo na área de intervenção do Plano, por forma a produzir uma imagem urbana ordenada e qualificada, que se articule com a envolvente natural.

De uma forma geral, os afastamentos propostos são – recuo das edificações relativamente ao limite frontal do lote – 5,00 m; afastamentos laterais, no mínimo – 5,00 m; afastamento posterior, no mínimo – 8,00 m, cumprindo o disposto no Regulamento do PDM de Penacova.

Relativamente à imagem do espaço, na sua globalidade, é desejável que o projeto de execução defina padrões de qualidade no que se refere a materiais e formas de implantação do edificado, e do tratamento dos espaços exteriores.

A volumetria do edificado, constitui um papel importante na imagem da estrutura global da intervenção, sendo fundamental para conseguir o seu equilíbrio. O Plano possibilita que as volumetrias definidas para os lotes de Atividades Económicas se desenvolvam em 2 pisos acima da cota de soleira e possuam uma altura de fachada de 12 m. Já para os lotes de Uso Especial estes valores são, pelas razões já atrás explicadas, superiores, permitindo-se 3 pisos acima da cota de soleira e 18 metros para a altura da fachada.

A linguagem formal a adotar para os edifícios deverá estar adequada ao tipo de funções que nele se desenvolvem. É desejável a opção por imagens arquitetónicas contemporâneas, com recurso a sistemas construtivos e materiais de qualidade, de fácil manutenção e durabilidade.

Esta imagem global será caracterizadora do Parque Empresarial, sendo desejável que os projetos de execução das diversas unidades a instalar definam padrões de qualidade no que se refere à conceção arquitetónica, à escolha dos materiais a utilizar e formas de implantação do edificado, e do tratamento dos espaços exteriores, promovendo uma área de atividades económicas, cujos resultados se traduzam numa solução diferenciadora e qualificada com claros benefícios para todos – empresas e comunidade.

**Quadro 29 - Parâmetros Urbanísticos**

| PARÂMETROS URBANÍSTICOS                                                                                            |                  |                           |                          |                     |                          |                     |                    |                     |                   |            |             |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------------|-------------|------------|
| LOTES                                                                                                              |                  | EDIFICABILIDADE MÁXIMA    |                          |                     |                          |                     |                    |                     |                   | ÍNDICES    |             |            |
| Nº                                                                                                                 | Área             | Polígono máx. implantação | Área máx. implantação    |                     | Área máx. construção     |                     | Nº pisos           |                     | Altura da fachada | Io (máx)   | Iu (máx)    | Iimp (máx) |
|                                                                                                                    |                  |                           | Espaço Activ. Económicas | Espaço Uso Especial | Espaço Activ. Económicas | Espaço Uso Especial | Acima cota soleira | Abaixo cota soleira |                   |            |             |            |
|                                                                                                                    | [m²]             | [m²]                      | [m²]                     | [m²]                | [m²]                     | [m²]                |                    |                     | [m]               |            |             |            |
| E01                                                                                                                | 686,3            | 686,3                     | 0,0                      | 617,7               | 0,0                      | 1.853,0             | 3,0                | 2,0                 | 18,0              | 90%        | 2,70        | 90%        |
| E02                                                                                                                | 686,3            | 686,3                     | 0,0                      | 617,7               | 0,0                      | 1.853,0             | 3,0                | 2,0                 | 18,0              | 90%        | 2,70        | 90%        |
| E03                                                                                                                | 820,4            | 820,4                     | 0,0                      | 738,4               | 0,0                      | 2.215,1             | 3,0                | 2,0                 | 18,0              | 90%        | 2,70        | 90%        |
| E04                                                                                                                | 1.505,6          | 1.313,3                   | 0,0                      | 1.313,3             | 0,0                      | 3.939,9             | 3,0                | 2,0                 | 18,0              | 87%        | 2,62        | 90%        |
| P01                                                                                                                | 5.825,3          | 3.801,5                   | 3.801,5                  | 0,0                 | 7.603,0                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 65%        | 1,31        | 90%        |
| P02                                                                                                                | 5.027,1          | 3.289,8                   | 3.289,8                  | 0,0                 | 6.579,6                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 65%        | 1,31        | 90%        |
| P03                                                                                                                | 4.479,9          | 2.835,3                   | 2.835,3                  | 0,0                 | 5.670,6                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 63%        | 1,27        | 90%        |
| P04                                                                                                                | 4.829,9          | 3.069,4                   | 3.069,4                  | 0,0                 | 6.138,8                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 64%        | 1,27        | 90%        |
| P05                                                                                                                | 29.680,5         | 24.351,7                  | 23.744,4                 | 0,0                 | 47.488,8                 | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 80%        | 1,60        | 90%        |
| P06                                                                                                                | 3.823,7          | 2.300,2                   | 2.300,2                  | 0,0                 | 4.600,4                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 60%        | 1,20        | 90%        |
| P07                                                                                                                | 4.030,0          | 2.486,7                   | 2.486,7                  | 0,0                 | 4.973,4                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 62%        | 1,23        | 90%        |
| P08                                                                                                                | 3.700,7          | 2.235,3                   | 2.235,3                  | 0,0                 | 4.470,6                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 60%        | 1,21        | 90%        |
| P09                                                                                                                | 4.921,0          | 3.189,5                   | 3.189,5                  | 0,0                 | 6.379,0                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 65%        | 1,30        | 90%        |
| P10                                                                                                                | 4.834,6          | 3.044,1                   | 3.044,1                  | 0,0                 | 6.088,2                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 63%        | 1,26        | 90%        |
| P11                                                                                                                | 4.083,4          | 2.747,4                   | 2.747,4                  | 0,0                 | 5.494,8                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 67%        | 1,35        | 90%        |
| P12                                                                                                                | 4.191,1          | 2.841,1                   | 2.841,1                  | 0,0                 | 5.682,2                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 68%        | 1,36        | 90%        |
| P13                                                                                                                | 2.965,1          | 1.843,7                   | 1.843,7                  | 0,0                 | 3.687,4                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 62%        | 1,24        | 90%        |
| P14                                                                                                                | 2.987,0          | 1.860,4                   | 1.860,4                  | 0,0                 | 3.720,8                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 62%        | 1,25        | 90%        |
| P15                                                                                                                | 3.009,1          | 1.877,4                   | 1.877,4                  | 0,0                 | 3.754,8                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 62%        | 1,25        | 90%        |
| P16                                                                                                                | 3.846,2          | 2.562,8                   | 2.562,8                  | 0,0                 | 5.125,6                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 67%        | 1,33        | 90%        |
| P17                                                                                                                | 3.268,5          | 2.087,1                   | 2.087,1                  | 0,0                 | 4.174,2                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 64%        | 1,28        | 90%        |
| P18                                                                                                                | 3.294,9          | 2.112,7                   | 2.112,7                  | 0,0                 | 4.225,4                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 64%        | 1,28        | 90%        |
| P19                                                                                                                | 3.351,1          | 2.155,0                   | 2.155,0                  | 0,0                 | 4.310,0                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 64%        | 1,29        | 90%        |
| P20                                                                                                                | 3.504,9          | 2.296,8                   | 2.296,8                  | 0,0                 | 4.593,6                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 66%        | 1,31        | 90%        |
| P21                                                                                                                | 4.184,1          | 2.860,8                   | 2.860,8                  | 0,0                 | 5.721,6                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 68%        | 1,37        | 90%        |
| P22                                                                                                                | 5.136,5          | 3.571,0                   | 3.571,0                  | 0,0                 | 7.142,0                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 70%        | 1,39        | 90%        |
| P23                                                                                                                | 3.266,7          | 2.080,9                   | 2.080,9                  | 0,0                 | 4.161,8                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 64%        | 1,27        | 90%        |
| P24                                                                                                                | 5.095,1          | 3.426,9                   | 3.426,9                  | 0,0                 | 6.853,8                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 67%        | 1,35        | 90%        |
| P25                                                                                                                | 2.583,5          | 1.548,1                   | 1.548,1                  | 0,0                 | 3.096,2                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 60%        | 1,20        | 90%        |
| P26                                                                                                                | 2.484,7          | 1.469,6                   | 1.469,6                  | 0,0                 | 2.939,2                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 59%        | 1,18        | 90%        |
| P27                                                                                                                | 2.486,7          | 1.472,0                   | 1.472,0                  | 0,0                 | 2.944,0                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 59%        | 1,18        | 90%        |
| P28                                                                                                                | 2.486,9          | 1.472,5                   | 1.472,5                  | 0,0                 | 2.945,0                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 59%        | 1,18        | 90%        |
| P29                                                                                                                | 3.593,3          | 2.377,4                   | 2.377,4                  | 0,0                 | 4.754,8                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 66%        | 1,32        | 90%        |
| P30                                                                                                                | 1.835,1          | 963,0                     | 963,0                    | 0,0                 | 1.926,0                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 52%        | 1,05        | 90%        |
| P31                                                                                                                | 1.827,1          | 989,7                     | 989,7                    | 0,0                 | 1.979,4                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 54%        | 1,08        | 90%        |
| P32                                                                                                                | 1.800,8          | 969,2                     | 969,2                    | 0,0                 | 1.938,4                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 54%        | 1,08        | 90%        |
| P33                                                                                                                | 1.801,5          | 969,7                     | 969,7                    | 0,0                 | 1.939,4                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 54%        | 1,08        | 90%        |
| P34                                                                                                                | 1.802,4          | 970,3                     | 970,3                    | 0,0                 | 1.940,6                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 54%        | 1,08        | 90%        |
| P35                                                                                                                | 1.772,7          | 954,4                     | 954,4                    | 0,0                 | 1.908,8                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 54%        | 1,08        | 90%        |
| P36                                                                                                                | 2.114,5          | 1.116,0                   | 1.116,0                  | 0,0                 | 2.232,0                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 53%        | 1,06        | 90%        |
| P37                                                                                                                | 1.597,9          | 807,4                     | 807,4                    | 0,0                 | 1.614,8                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 51%        | 1,01        | 90%        |
| P38                                                                                                                | 1.788,8          | 941,6                     | 941,6                    | 0,0                 | 1.883,2                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 53%        | 1,05        | 90%        |
| P39                                                                                                                | 1.890,0          | 1.013,1                   | 1.013,1                  | 0,0                 | 2.026,2                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 54%        | 1,07        | 90%        |
| P40                                                                                                                | 2.105,7          | 1.180,3                   | 1.180,3                  | 0,0                 | 2.360,6                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 56%        | 1,12        | 90%        |
| P41                                                                                                                | 2.010,7          | 1.110,7                   | 1.110,7                  | 0,0                 | 2.221,4                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 55%        | 1,10        | 90%        |
| P42                                                                                                                | 1.800,2          | 956,6                     | 956,6                    | 0,0                 | 1.913,2                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 53%        | 1,06        | 90%        |
| P43                                                                                                                | 1.266,1          | 540,9                     | 540,9                    | 0,0                 | 1.081,8                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 43%        | 0,85        | 90%        |
| P44                                                                                                                | 2.381,1          | 1.300,0                   | 1.300,0                  | 0,0                 | 2.600,0                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 55%        | 1,09        | 90%        |
| P45                                                                                                                | 2.607,9          | 1.486,6                   | 1.486,6                  | 0,0                 | 2.973,2                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 57%        | 1,14        | 90%        |
| P46                                                                                                                | 2.313,0          | 1.289,9                   | 1.289,9                  | 0,0                 | 2.579,8                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 56%        | 1,12        | 90%        |
| P47                                                                                                                | 2.167,1          | 1.210,7                   | 1.210,7                  | 0,0                 | 2.421,4                  | 0,0                 | 2,0                | 2,0                 | 12,0              | 56%        | 1,12        | 90%        |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                       | <b>175.552,7</b> | <b>115.543,5</b>          | <b>111.429,9</b>         | <b>3.287,0</b>      | <b>222.859,8</b>         | <b>9.861,0</b>      |                    |                     |                   | <b>65%</b> | <b>1,33</b> |            |
| Io - Índice de ocupação do solo<br>Iu - Índice de utilização do solo<br>Iimp - Índice de impermeabilização do solo |                  |                           |                          |                     |                          |                     |                    |                     |                   |            |             |            |

O quadro seguinte resume as áreas que integram o Plano. A área dos lotes destinados a Atividades Económicas é, naturalmente, a que maior peso tem na área do Plano, correspondendo a cerca de 49% do total. Seguem-se os Espaços Florestais que ocupam cerca de 27% e os Espaços Verdes com aproximadamente 7.5%. A soma destes dois últimos, constituindo áreas praticamente livres de ocupação, totaliza aproximadamente 34% da área do PP o que mostra a sua importância na proposta de implantação.

**Quadro 30 - Quadro síntese**

| <b>QUADRO SÍNTESE</b>                         |                                 |                |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| ESPAÇOS FLORESTAIS DE VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM | 93.969,39 m <sup>2</sup>        | 26,88%         |
| ESPAÇOS VERDES (parques)                      | 26.045,60 m <sup>2</sup>        | 7,45%          |
| ESPAÇOS VERDES (canteiros nos passeios)       | 1.866,40 m <sup>2</sup>         | 0,53%          |
| VIA EXISTENTE                                 | 3.227,42 m <sup>2</sup>         | 0,92%          |
| VIAS PROPOSTAS                                | 19.389,66 m <sup>2</sup>        | 5,55%          |
| ESTACIONAMENTO PÚBLICO LIGEIRAS (545 lugares) | 6.820,60 m <sup>2</sup>         | 1,95%          |
| ESTACIONAMENTO PÚBLICO PESADOS (18 lugares)   | 1.579,50 m <sup>2</sup>         | 0,45%          |
| CICLOVIAS                                     | 4.887,50 m <sup>2</sup>         | 1,40%          |
| PASSEIOS E PERCURSOS PEDONAIS                 | 16.188,03 m <sup>2</sup>        | 4,63%          |
| LOTES ACTIVIDADES ECONÓMICAS                  | 171.854,10 m <sup>2</sup>       | 49,17%         |
| LOTES USO ESPECIAL                            | 3.698,60 m <sup>2</sup>         | 1,06%          |
| <b>ÁREA TOTAL DO PP</b>                       | <b>349.526,80 m<sup>2</sup></b> | <b>100,00%</b> |

Os parâmetros urbanísticos encontram-se estabelecidos para cada lote individualmente, determinando as condições de edificabilidade. A aferição dos parâmetros urbanísticos para a totalidade da área do plano permite obter uma leitura mais abrangente.

Relativamente aos Índices de Ocupação do Solo (Io)<sup>8</sup>, Utilização do Solo (Iu)<sup>9</sup> e Impermeabilização do Solo (I imp)<sup>10</sup> a proposta prevê os seguintes valores:

<sup>8</sup> O índice de ocupação do solo (Io) é o quociente entre a área total de implantação ( $\Sigma A_i$ ) e a área de solo (As) a que o índice diz respeito, expresso em percentagem. Ou seja:  $I_o = (\Sigma A_i / A_s) \times 100$

<sup>9</sup> O índice de utilização do solo (Iu) é o quociente entre a área total de construção ( $\Sigma A_c$ ) e a área de solo (As) a que o índice diz respeito. Ou seja:  $I_u = \Sigma A_c / A_s$

<sup>10</sup> O índice de impermeabilização do solo (I imp) é calculado pelo quociente entre o somatório das áreas impermeabilizadas equivalentes ( $\Sigma A_{imp}$ ) e a área de solo (As) a que o índice diz respeito, expresso em percentagem. Ou seja:  $I_{imp} = (\Sigma A_{imp} / A_s) \times 100$ . Cada área impermeabilizada equivalente (Aimp) é

**Quadro 31 - Índices globais na área do Plano de Pormenor**

|                                                     |      |
|-----------------------------------------------------|------|
| Índice de ocupação do solo - Io (do PP)             | 33%  |
| Índice de utilização do solo - Iu (do PP)           | 0,67 |
| Índice de impermeabilização do solo - I imp (do PP) | 60%  |

Para o cálculo dos índices de ocupação e utilização consideram-se, respetivamente, as áreas de implantação e construção máximas previstas nos lotes de Atividades Económicas e de Uso Especial. Para o cálculo do índice de impermeabilização foram considerados solos impermeáveis, por simplificação, a totalidade dos Espaços Canal (o que não deverá ocorrer) e o somatório das áreas máximas de impermeabilização permitidas nos lotes.

Os valores obtidos permitem concluir que também globalmente a proposta dá cumprimento ao PDM de Penacova que estabelece para Espaços de Atividades Económicas um índice de ocupação de 80% enquanto no Plano de Pormenor este índice tem um valor substancialmente inferior, situando-se nos 33%. O índice de utilização de 0,67 é revelador de uma zona pouco densificada, enquanto o índice de impermeabilização de 60% (calculado por excesso) revela a preocupação que sempre esteve presente na conceção do desenho urbano de prever extensas zonas verdes que permitissem, por um lado, assegurar uma grande permeabilidade do solo e, por outro, enquadrar do ponto de vista paisagístico as intervenções.

calculada pelo produto entre a área de solo (As) a que diz respeito e o coeficiente de impermeabilização (Cimp) que corresponde ao tipo de ocupação ou revestimento que nela é realizado ou previsto.

$$A_{imp} = C_{imp} \times A_s$$

## 7. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E QUALIDADE AMBIENTAL

O Município de Penacova elaborou o seu Plano Municipal de Ação Climática Penacova (PMAC P) que foi aprovado em 25 de julho de 2024 pelo executivo municipal e se encontra, atualmente, em consulta pública até 15 de setembro.

A introdução a este plano, feita pelo Presidente da Câmara, traduz de forma clara os principais objetivos deste instrumento:

*“Penacova é dos concelhos com menos emissões gasosas por habitante na Região de Coimbra, mas ainda assim muito comprometido com a Adaptação às Alterações Climáticas e a Mitigação dos seus impactes no presente e no futuro. Por outro lado, Penacova, pela sua extensa e densa mancha de ocupação florestal, contribui de forma relevante para o sequestro de carbono, largamente superior ao seu nível de emissões. O modelo de desenvolvimento para Penacova pressupõe mais formas de captar e fixar população, designadamente jovens, criando emprego, empresas, oportunidades. O desafio é conseguir fazê-lo de uma forma ambientalmente sustentável, mantendo a qualidade da sua paisagem, dos seus recursos naturais, do ar, da água, da biodiversidade. Esse desafio é simultaneamente uma aposta, visando a qualidade de vida de quem aqui vive e trabalha e de quem nos visita. Conjuguar a manutenção desses valores ambientais que nos destacam com ações de combate às emergências climáticas que nos assolam é o caminho.” (Plano Municipal de Ação Climática Penacova, 2024).*

No PMAC P é reconhecido que as alterações climáticas constituem um dos maiores desafios atuais, exigindo uma resposta imediata e eficaz e que é de grande importância aumentar a resiliência e adaptar o território aos crescentes impactos das alterações climáticas. Este plano pretende dotar o Município de Penacova com o conhecimento e medidas necessárias para proteger e preservar o presente, e assegurar um futuro sustentável e resiliente para as gerações vindouras.

Com estes objetivos o PMAC P Identifica os riscos, aponta medidas de mitigação e estabelece um plano de ação. Para que a sua implementação seja efetiva e eficaz estabelece um modelo de gestão e governança que visa obter um compromisso de todas as organizações e vereações, assim como um esforço de coordenação concertado e articulado

Este tema é, igualmente, referido na Avaliação Ambiental Estratégica – Relatório Ambiental (AAE-RA), “A qualidade ambiental de uma região constitui um fator determinante para a saúde pública e para o equilíbrio dos ecossistemas e, relacionado com os critérios de ordenamento do território, pode contribuir para elevados níveis de competitividade e desenvolvimento de uma região. A sua contribuição para as alterações climáticas, e o seu nível de preparação/adaptação a este fenómeno são uma medida do seu desenvolvimento e preocupação ambiental.”

A instalação de atividades económicas numa área de acolhimento empresarial devidamente infraestruturada tem potenciais vantagens face à sua instalação dispersa pelo território, considerando-se que existe o cumprimento legal por todos os envolvidos e o seguimento das diretrizes de recomendação. Importa ter em atenção as considerações plasmadas no AAE-RA, no que se refere aos impactes ambientais do parque empresarial, bem como às diretrizes para seguimento, recomendações e medidas que são apontadas no sentido de minimizar os impactes.

A concretização da do Parque Empresarial do IC 6, ainda que outros usos estejam previstos, conduzirá à instalação de atividades económicas, potencialmente geradoras de impactes ambientais a diversos níveis. Como tal, considerando as crescentes exigências da sociedade contemporânea quanto à segurança, bem-estar e qualidade ambiental, é necessário antecipar as possíveis consequências desses impactes, de modo a minimizar prejuízos, através da implementação de medidas mitigadoras e, também, da consciencialização, sensibilização e responsabilização dos intervenientes.

Cabe ao município o papel de exigir o cumprimento de regras e legislação em vigor aplicável a cada atividade e de controlar a dispersão industrial, garantido a implementação das estratégias definidas nos instrumentos de ordenamento do território e a execução das infraestruturas, criando condições de atratividade para a implantação de setores de logística, indústrias, serviços, comércio.

O Plano pretende alertar para a importância da adoção de sistemas de gestão ambiental que permitem avaliar e controlar os impactos ambientais das atividades, produtos ou serviços. Essa avaliação possibilita, às empresas, estabelecerem metas e compromissos com o seu desempenho ambiental, planeando e analisando os impactos da atividade e implementando e executando ações para atingir as metas e os objetivos que definirem e posteriormente reverem essas ações no sentido de uma melhoria contínua.

Pretende-se que haja uma sensibilização para a utilização de recursos e energias renováveis e adoção de processos de eficiência energética nos projetos dos novos edifícios e espaços privados envolventes, bem como nas intervenções no espaço público.

A sensibilização para a opção por soluções de conceção dos projetos que privilegiem a reutilização de recursos, tais como as águas pluviais - para utilização na rega de espaços verdes, em lavagens ou mesmo nas redes de águas das instalações sanitárias, - a reciclagem de resíduos industriais – estudando e promovendo a possibilidade de interação entre empresas, - a utilização de materiais de acabamento mais sustentáveis, a adoção, sempre que possível de pisos drenantes, a preocupação na definição de zonas ajardinadas.

### **Eficiência hídrica**

Alertando para algumas matérias devidamente desenvolvidas na AAE-RA, importa reforçar e alertar para a necessidade de adoção de medidas de eficiência hídrica, como um imperativo de

sustentabilidade. A aplicação destas medidas reflete uma dimensão positiva muito significativa ao nível do impacte ambiental. A redução do consumo de água tem implicações diretas e indiretas na diminuição dos caudais de águas residuais a descarregar nas redes e a tratar.

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

Assim, apontam-se medidas (cuja abordagem se encontra mais desenvolvida na AAE-RA que integra a proposta do Plano de Pormenor):

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

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

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

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

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

## **Ambiente urbano**

As intervenções no espaço público e nas operações urbanísticas, devem, sempre que possível, assegurar a integração de tecnologias sustentáveis orientadas para a redução de consumos, para a eficiência energética e para a produção de energia a partir de fontes renováveis.

Na execução de espaços verdes públicos devem prever-se a utilização de espécies adaptadas às condições do território, promover a plantação de espécies vegetais com maior capacidade de captura de carbono e reduzir as áreas impermeabilizadas aos mínimos indispensáveis. Nos arruamentos colocar estruturas arbóreas e arbustivas que permitam contribuir para mitigar o efeito das ilhas de calor urbano e, sempre que possível, adotar materiais permeáveis e porosos na pavimentação de passeios, pistas cicláveis ou outros percursos pedonais.

Os espaços verdes serão objeto de projeto específico e detalhado onde serão previstas formas de manutenção, nomeadamente o método de rega, devendo promover as boas práticas ambientais, forma de controlo da vegetação, promover o uso eficiente da água e incentivo à reutilização de água pluvial e/ou residual tratada em usos compatíveis (por exemplo na rega destes espaços verdes).

Caso se preveja a utilização de produtos fitossanitários na manutenção destes espaços, acautelar a especificação dos mesmos no sentido de não afetar negativamente a qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

## **Eficiência Ambiental dos Recursos**

No que respeita ao aumento da eficiência ambiental dos recursos, a intervenção no espaço público e nas operações urbanísticas deve, sempre que possível, promover as seguintes ações:

- A sustentabilidade dos edifícios e do espaço público, desde a fase de conceção das intervenções e operações urbanísticas, com o aproveitamento local de recursos;
- Utilização de métodos e adoção de materiais de construção com elevados coeficientes de reflexão difusa e baixa condutividade térmica provenientes de fabricantes com certificações ambientais, preferencialmente com origem em fornecedores locais;
- A autossuficiência energética dos edifícios;
- A eficiência energética nos sistemas de iluminação pública, iluminação semaforica e outras estruturas urbanas;
- A introdução de tecnologias de aproveitamento de energias renováveis no meio urbano;
- A interação da rede elétrica com as novas fontes de produção de eletricidade;

O Regulamento do Plano contempla um conjunto de disposições especiais com o objetivo de acautelar questões relacionadas com o ruído, o tratamento de resíduos sólidos, o tratamento de efluentes líquidos e gasosos.

## 8. REDE DE INFRAESTRUTURAS

O Plano de Pormenor considera a execução das seguintes redes de infraestruturas:

- Arruamentos;
- Abastecimento de água;
- Abastecimento de água bruta;
- Drenagem de águas residuais domésticas;
- Drenagem de águas pluviais;
- Rede de distribuição de gás;
- Rede elétrica e de iluminação pública, de baixa tensão e de média tensão;
- Rede de telecomunicações.

### 8.1. ARRUAMENTOS

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

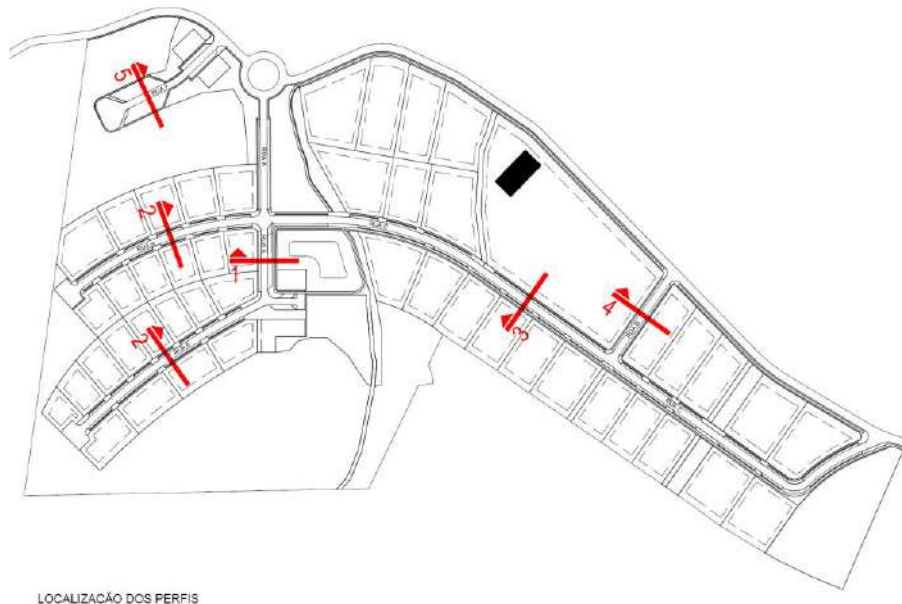
As características do traçado dos diferentes arruamentos são condicionadas ao Plano de Pormenor, o qual foi desenvolvido com um contínuo apoio por técnicos da área de traçado viário, procurando sempre minimizar o volume de terras a movimentar e o impacto paisagístico no local.

Será necessário proceder à estabilização de taludes e execução de muros de contenção sempre que a topografia e os terrenos envolventes assim o obrigar.

#### 8.1.1. Perfil transversal tipo de via

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

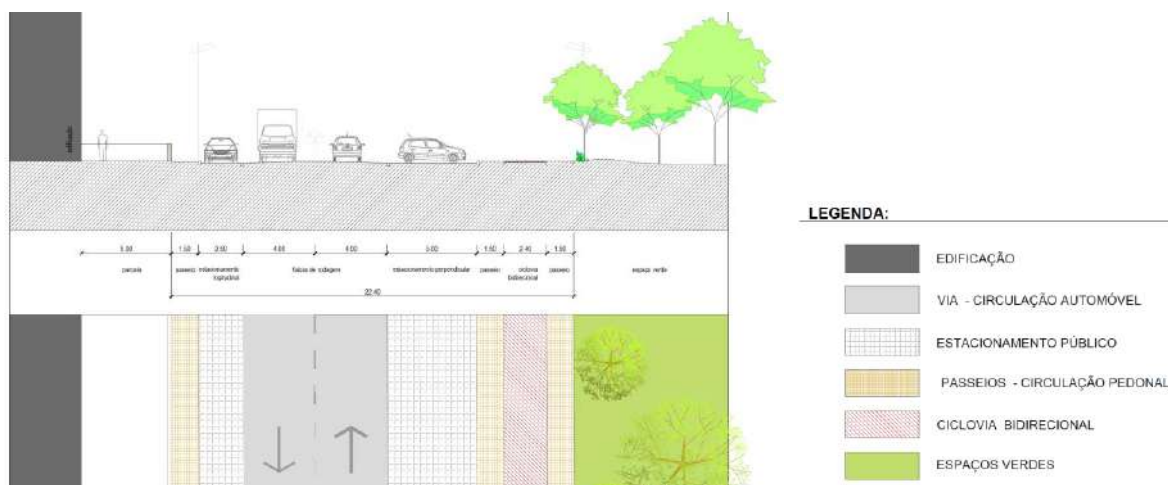
Prevê-se que os arruamentos propostos para a área de intervenção do Plano e que estruturam a ocupação urbana, possuam um perfil transversal tipo que assegure uma circulação fluída e segura.



LOCALIZAÇÃO DOS PERFIS

**Figura 40 – Localização dos Perfis Transversais**

O **perfil transversal tipo 1** está localizado no eixo viário central, Rua A, do qual derivam os demais arruamentos, dá acesso aos equipamentos E03 e E04 e ao espaço verde central, possui um perfil tipo com faixas de rodagem com 4,0 m em cada sentido; a nascente com baía de estacionamento transversal para ligeiros com 5,0 m, passeio com 1,5 metros, ciclovia bidirecional com 2,40 metros e passeio com 1,5 metros. A poente estacionamento longitudinal com 2,5 metros para ligeiros e passeio com 1,5 metros. Total de 22,4 metros.



**Figura 41 – Perfil transversal Tipo 1**

O perfil transversal tipo 2 localiza-se nos dois arruamentos que derivam do eixo viário principal para ponte, Ruas B e E, permitindo o acesso a um conjunto de lotes para atividades económicas, possui um perfil tipo com passeio de 1,5 metros, uma faixa verde de 1,00 metros, ciclovia bidirecional de 2,4 metros, estacionamento longitudinal com 2,50 metros, faixas de rodagem com 4,0 m em cada sentido; a sul baía de estacionamento longitudinal de 2,5 metros, faixa verde de 1,0 metros e passeio de 1,5 metros. Total de 20,4 metros.

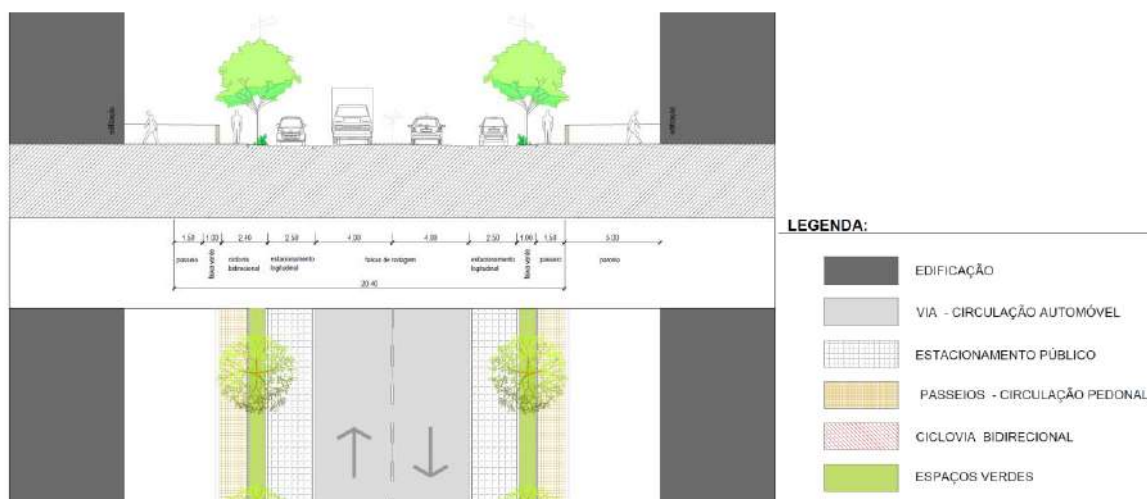


Figura 42 – Perfil transversal Tipo 2

O perfil transversal tipo 3 localiza-se na Rua C que desenvolve no sentido nascente/poente. É o arruamento que assegura o acesso a um maior número de lotes e, simultaneamente, aos lotes de maiores dimensões. Possui um perfil tipo com passeio com 1,5 metros, ciclovia bidirecional com 2,40 metros, estacionamento longitudinal com 2,5 metros, faixas de rodagem com 4,0 m em cada sentido; a poente estacionamento longitudinal com 2,5 metros, faixa verde com 1 metro e passeio com 1,5 metros. Total de 20,4 metros

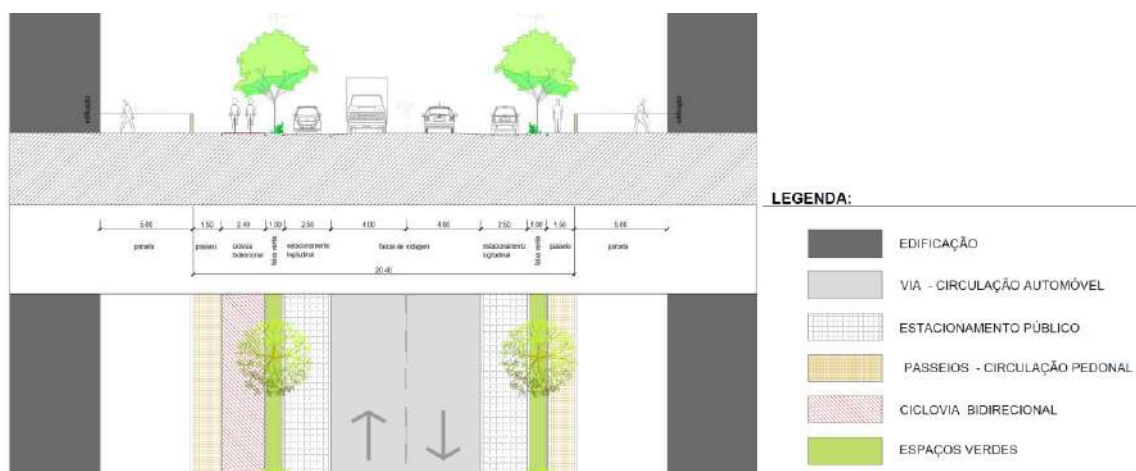


Figura 43 – Perfil transversal Tipo 3

O perfil transversal tipo 4 localiza-se na Rua D e desenvolve-se no sentido norte/sul, assegurando a ligação da Rua C à ENDSJEP EN 2-3. Possui um perfil tipo com passeio com 1,5 metros, estacionamento longitudinal com 2,40 metros, faixas de rodagem com 4,0 m em cada sentido; a sul estacionamento longitudinal de 2,5 metros e passeio de 1,5 metros. Total de 10,0 metros.

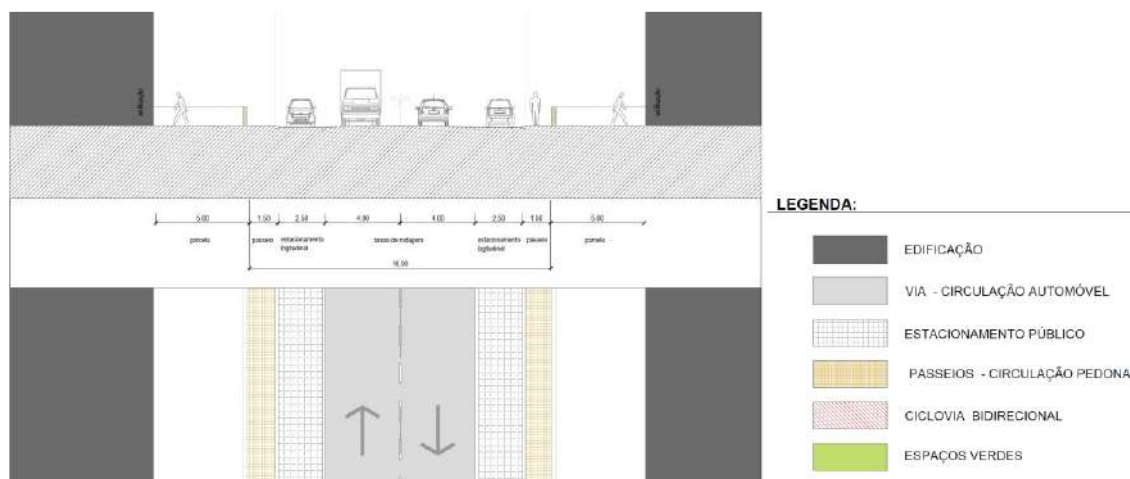


Figura 44 – Perfil transversal Tipo 4

O perfil transversal tipo 5 localiza-se na Rua F e constitui o arruamento de acesso aos equipamentos E01 e E02, bem como ao parque de estacionamento de veículos pesados. Possui um perfil tipo com passeio com 1,5 metros, estacionamento transversal de veículos pesados com 12,0 metros, faixas de rodagem com 4,0 m em cada sentido; a poente estacionamento transversal com 12,0 metros e passeio com 1,5 metros. Total de 35,0 metros.

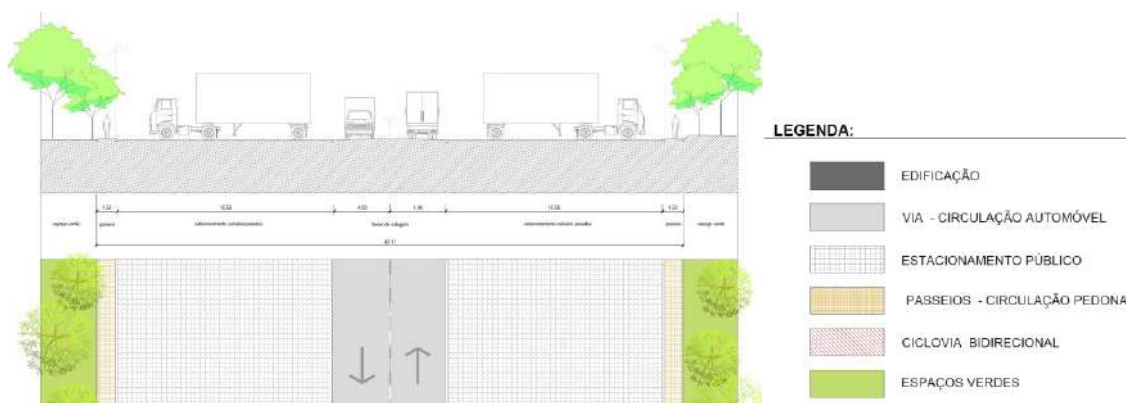


Figura 45 – Perfil transversal Tipo 5

### 8.1.2. Planta e perfil longitudinal

A rua **A** é constituída por um alinhamento reto com cerca de 260m de comprimento. Em perfil longitudinal, o traçado é constituído por um trainel com inclinação de 5%.

A rua **B** é constituída por um alinhamento curvo de raio 350m com cerca de 255m de comprimento. Em perfil longitudinal, o traçado é constituído por um trainel com inclinação de 4%.

A rua **C** é constituída por três alinhamentos retos e três alinhamentos curvos com raios de 200m, 20m e 300m, com uma extensão total de 827m. Em perfil longitudinal, o traçado é constituído por um trainel com inclinação de 2.5% e um trainel com 1.1%.

A rua **D** é constituída por um alinhamento reto com cerca de 127m de comprimento. Em perfil longitudinal, o traçado é constituído por um trainel com inclinação de 1%.

A rua **E** é constituída por um alinhamento reto e um alinhamento curvo com raio de 780m, com uma extensão total de 324m. Em perfil longitudinal, o traçado é constituído por dois trainéis com inclinação de 5%.

## 8.2. REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

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

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

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

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

A rede garantirá o abastecimento de água potável aos lotes.

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

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

### Estimativa de Consumos

|                              |                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nº de Habitantes equivalente | 1 Hab / 100m <sup>2</sup> A <sub>b</sub> de construção |
| Consumo Por Habitante        | 50 l x dia-1 nos lotes industriais                     |
| Consumo Por Habitante        | 75 l x dia-1 nos equipamentos                          |
| Simultaneidade               | 0,70                                                   |

**Quadro 32 - Água de consumo doméstico**

| Lote | ÁGUA DE CONSUMO DOMÉSTICO |         |               |             |                |             |
|------|---------------------------|---------|---------------|-------------|----------------|-------------|
|      | Área Const.               | Habit.  | Habit. equiv. | Consumo/hab | Caudal (L/dia) | Qi (m3/dia) |
| E01  | 1 647,1                   | 65,88   | 16,47         | 75,00       | 1235,34        | 1,24        |
| E02  | 1 647,1                   | 65,88   | 16,47         | 75,00       | 1235,34        | 1,24        |
| E03  | 1 969,0                   | 78,76   | 19,69         | 75,00       | 1476,72        | 1,48        |
| E04  | 3 613,4                   | 144,54  | 36,13         | 75,00       | 2710,08        | 2,71        |
| P 01 | 7 603,0                   | 304,12  | 76,03         | 50,00       | 3801,50        | 3,80        |
| P 02 | 6 579,6                   | 263,18  | 65,80         | 50,00       | 3289,80        | 3,29        |
| P 03 | 5 670,6                   | 226,82  | 56,71         | 50,00       | 2835,30        | 2,84        |
| P 04 | 6 138,8                   | 245,55  | 61,39         | 50,00       | 3069,40        | 3,07        |
| P 05 | 47 488,8                  | 1899,55 | 474,89        | 50,00       | 23744,40       | 23,74       |
| P 06 | 4 600,4                   | 184,02  | 46,00         | 50,00       | 2300,20        | 2,30        |
| P 07 | 4 973,4                   | 198,94  | 49,73         | 50,00       | 2486,70        | 2,49        |
| P 08 | 4 470,6                   | 178,82  | 44,71         | 50,00       | 2235,30        | 2,24        |
| P 09 | 6 379,0                   | 255,16  | 63,79         | 50,00       | 3189,50        | 3,19        |
| P 10 | 6 088,2                   | 243,53  | 60,88         | 50,00       | 3044,10        | 3,04        |
| P 11 | 5 494,8                   | 219,79  | 54,95         | 50,00       | 2747,40        | 2,75        |
| P 12 | 5 682,2                   | 227,29  | 56,82         | 50,00       | 2841,10        | 2,84        |

|                       |         |        |       |       |         |               |
|-----------------------|---------|--------|-------|-------|---------|---------------|
| P 13                  | 3 687,4 | 147,50 | 36,87 | 50,00 | 1843,70 | 1,84          |
| P 14                  | 3 720,8 | 148,83 | 37,21 | 50,00 | 1860,40 | 1,86          |
| P 15                  | 3 754,8 | 150,19 | 37,55 | 50,00 | 1877,40 | 1,88          |
| P 16                  | 5 125,6 | 205,02 | 51,26 | 50,00 | 2562,80 | 2,56          |
| P 17                  | 4 174,2 | 166,97 | 41,74 | 50,00 | 2087,10 | 2,09          |
| P 18                  | 4 225,4 | 169,02 | 42,25 | 50,00 | 2112,70 | 2,11          |
| P 19                  | 4 310,0 | 172,40 | 43,10 | 50,00 | 2155,00 | 2,16          |
| P 20                  | 4 593,6 | 183,74 | 45,94 | 50,00 | 2296,80 | 2,30          |
| P 21                  | 5 721,6 | 228,86 | 57,22 | 50,00 | 2860,80 | 2,86          |
| P 22                  | 7 142,0 | 285,68 | 71,42 | 50,00 | 3571,00 | 3,57          |
| P 23                  | 4 161,8 | 166,47 | 41,62 | 50,00 | 2080,90 | 2,08          |
| P 24                  | 6 853,8 | 274,15 | 68,54 | 50,00 | 3426,90 | 3,43          |
| P 25                  | 3 096,2 | 123,85 | 30,96 | 50,00 | 1548,10 | 1,55          |
| P 26                  | 2 939,2 | 117,57 | 29,39 | 50,00 | 1469,60 | 1,47          |
| P 27                  | 2 944,0 | 117,76 | 29,44 | 50,00 | 1472,00 | 1,47          |
| P 28                  | 2 945,0 | 117,80 | 29,45 | 50,00 | 1472,50 | 1,47          |
| P 29                  | 4 754,8 | 190,19 | 47,55 | 50,00 | 2377,40 | 2,38          |
| P 30                  | 1 926,0 | 77,04  | 19,26 | 50,00 | 963,00  | 0,96          |
| P 31                  | 1 979,4 | 79,18  | 19,79 | 50,00 | 989,70  | 0,99          |
| P 32                  | 1 938,4 | 77,54  | 19,38 | 50,00 | 969,20  | 0,97          |
| P 33                  | 1 939,4 | 77,58  | 19,39 | 50,00 | 969,70  | 0,97          |
| P 34                  | 1 940,6 | 77,62  | 19,41 | 50,00 | 970,30  | 0,97          |
| P 35                  | 1 908,8 | 76,35  | 19,09 | 50,00 | 954,40  | 0,95          |
| P 36                  | 2 232,0 | 89,28  | 22,32 | 50,00 | 1116,00 | 1,12          |
| P 37                  | 1 614,8 | 64,59  | 16,15 | 50,00 | 807,40  | 0,81          |
| P 38                  | 1 883,2 | 75,33  | 18,83 | 50,00 | 941,60  | 0,94          |
| P 39                  | 2 026,2 | 81,05  | 20,26 | 50,00 | 1013,10 | 1,01          |
| P 40                  | 2 360,6 | 94,42  | 23,61 | 50,00 | 1180,30 | 1,18          |
| P 41                  | 2 221,4 | 88,86  | 22,21 | 50,00 | 1110,70 | 1,11          |
| P 42                  | 1 913,2 | 76,53  | 19,13 | 50,00 | 956,60  | 0,96          |
| P 43                  | 1 081,8 | 43,27  | 10,82 | 50,00 | 540,90  | 0,54          |
| P 44                  | 2 600,0 | 104,00 | 26,00 | 50,00 | 1300,00 | 1,30          |
| P 45                  | 2 973,2 | 118,93 | 29,73 | 50,00 | 1486,60 | 1,49          |
| P 46                  | 2 579,8 | 103,19 | 25,80 | 50,00 | 1289,90 | 1,29          |
| P 47                  | 2 421,4 | 96,86  | 24,21 | 50,00 | 1210,70 | 1,21          |
| <b>TOTAL 224074.4</b> |         |        |       |       |         | <b>118,09</b> |
| <b>SIMULTANEIDADE</b> |         |        |       |       |         | <b>0,70</b>   |
| <b>TOTAL DIÁRIO</b>   |         |        |       |       |         | <b>82,66</b>  |

Assim, o consumo estimado para águas de consumo doméstico perfaz um total de aproximadamente 85m<sup>3</sup>/dia.

De acordo com o estabelecido no plano de faseamento os caudais de abastecimento estimados para as fases são:

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

### 8.3. ABASTECIMENTO DE ÁGUA BRUTA

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

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

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

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

#### Estimativa de Consumos

Consumo = 4L / m2 de Área de construção x dia

Simultaneidade = 0,70

**Quadro 33 – Água de Consumo industrial**

| Lote  | ÁGUA CONSUMO INDUSTRIAL |                |             |
|-------|-------------------------|----------------|-------------|
|       | Área Const.             | Consumo*dia/m2 | Qi (m3/dia) |
| EQ 01 | 1 647,1                 | 0,00           | 0,00        |
| EQ 02 | 1 647,1                 | 0,00           | 0,00        |
| EQ 03 | 1 969,0                 | 0,00           | 0,00        |
| EQ 04 | 3 613,4                 | 0,00           | 0,00        |
| P 01  | 7 603,0                 | 2,50           | 19,01       |

|      |          |      |        |
|------|----------|------|--------|
| P 02 | 6 579,6  | 2,50 | 16,45  |
| P 03 | 5 670,6  | 2,50 | 14,18  |
| P 04 | 6 138,8  | 2,50 | 15,35  |
| P 05 | 47 488,8 | 2,50 | 118,72 |
| P 06 | 4 600,4  | 2,50 | 11,50  |
| P 07 | 4 973,4  | 2,50 | 12,43  |
| P 08 | 4 470,6  | 2,50 | 11,18  |
| P 09 | 6 379,0  | 2,50 | 15,95  |
| P 10 | 6 088,2  | 2,50 | 15,22  |
| P 11 | 5 494,8  | 2,50 | 13,74  |
| P 12 | 5 682,2  | 2,50 | 14,21  |
| P 13 | 3 687,4  | 2,50 | 9,22   |
| P 14 | 3 720,8  | 2,50 | 9,30   |
| P 15 | 3 754,8  | 2,50 | 9,39   |
| P 16 | 5 125,6  | 2,50 | 12,81  |
| P 17 | 4 174,2  | 2,50 | 10,44  |
| P 18 | 4 225,4  | 2,50 | 10,56  |
| P 19 | 4 310,0  | 2,50 | 10,78  |
| P 20 | 4 593,6  | 2,50 | 11,48  |
| P 21 | 5 721,6  | 2,50 | 14,30  |
| P 22 | 7 142,0  | 2,50 | 17,86  |
| P 23 | 4 161,8  | 2,50 | 10,40  |
| P 24 | 6 853,8  | 2,50 | 17,13  |
| P 25 | 3 096,2  | 2,50 | 7,74   |
| P 26 | 2 939,2  | 2,50 | 7,35   |
| P 27 | 2 944,0  | 2,50 | 7,36   |
| P 28 | 2 945,0  | 2,50 | 7,36   |
| P 29 | 4 754,8  | 2,50 | 11,89  |
| P 30 | 1 926,0  | 2,50 | 4,82   |
| P 31 | 1 979,4  | 2,50 | 4,95   |
| P 32 | 1 938,4  | 2,50 | 4,85   |
| P 33 | 1 939,4  | 2,50 | 4,85   |
| P 34 | 1 940,6  | 2,50 | 4,85   |
| P 35 | 1 908,8  | 2,50 | 4,77   |
| P 36 | 2 232,0  | 2,50 | 5,58   |
| P 37 | 1 614,8  | 2,50 | 4,04   |
| P 38 | 1 883,2  | 2,50 | 4,71   |
| P 39 | 2 026,2  | 2,50 | 5,07   |
| P 40 | 2 360,6  | 2,50 | 5,90   |
| P 41 | 2 221,4  | 2,50 | 5,55   |
| P 42 | 1 913,2  | 2,50 | 4,78   |
| P 43 | 1 081,8  | 2,50 | 2,70   |

|                       |         |      |               |
|-----------------------|---------|------|---------------|
| P 44                  | 2 600,0 | 2,50 | 6,50          |
| P 45                  | 2 973,2 | 2,50 | 7,43          |
| P 46                  | 2 579,8 | 2,50 | 6,45          |
| P 47                  | 2 421,4 | 2,50 | 6,05          |
| <b>TOTAL</b>          |         |      | <b>557,15</b> |
| <b>SIMULTANEIDADE</b> |         |      | <b>0,70</b>   |
| <b>TOTAL DIÁRIO</b>   |         |      | <b>390,00</b> |

Assim, o consumo estimado para águas de consumo industrial perfaz um total de aproximadamente 390m<sup>3</sup>/dia.

De acordo com o estabelecido no plano de faseamento os caudais de abastecimento estimados para as fases são:

- Fase 1 - 210 m<sup>3</sup>/dia
- Fase 2 – 95 m<sup>3</sup>/dia
- Fase 3 – 85 m<sup>3</sup>/dia

## 8.4. DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

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

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

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

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

### Estimativa de Efluentes

90% da estimativa de consumo de água potável

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

**Quadro 34 - Caudal de água e efluentes**

| ESTIMATIVA EFLUENTES |                            |                   |                             |                   |                         |
|----------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| Lote                 | Consumo Doméstico (m3/dia) | Efluente (m3/dia) | Consumo Industrial (m3/dia) | Efluente (m3/dia) | Efluente total (m3/dia) |
| EQ 01                | 1,24                       | 1,11              | 0,00                        | 0,00              | 1,11                    |
| EQ 02                | 1,24                       | 1,11              | 0,00                        | 0,00              | 1,11                    |
| EQ 03                | 1,48                       | 1,33              | 0,00                        | 0,00              | 1,33                    |
| EQ 04                | 2,71                       | 2,44              | 0,00                        | 0,00              | 2,44                    |
| P 01                 | 3,80                       | 3,42              | 19,01                       | 9,50              | 12,93                   |
| P 02                 | 3,29                       | 2,96              | 16,45                       | 8,22              | 11,19                   |
| P 03                 | 2,84                       | 2,55              | 14,18                       | 7,09              | 9,64                    |
| P 04                 | 3,07                       | 2,76              | 15,35                       | 7,67              | 10,44                   |
| P 05                 | 23,74                      | 21,37             | 118,72                      | 59,36             | 80,73                   |
| P 06                 | 2,30                       | 2,07              | 11,50                       | 5,75              | 7,82                    |
| P 07                 | 2,49                       | 2,24              | 12,43                       | 6,22              | 8,45                    |
| P 08                 | 2,24                       | 2,01              | 11,18                       | 5,59              | 7,60                    |
| P 09                 | 3,19                       | 2,87              | 15,95                       | 7,97              | 10,84                   |
| P 10                 | 3,04                       | 2,74              | 15,22                       | 7,61              | 10,35                   |
| P 11                 | 2,75                       | 2,47              | 13,74                       | 6,87              | 9,34                    |
| P 12                 | 2,84                       | 2,56              | 14,21                       | 7,10              | 9,66                    |
| P 13                 | 1,84                       | 1,66              | 9,22                        | 4,61              | 6,27                    |
| P 14                 | 1,86                       | 1,67              | 9,30                        | 4,65              | 6,33                    |
| P 15                 | 1,88                       | 1,69              | 9,39                        | 4,69              | 6,38                    |
| P 16                 | 2,56                       | 2,31              | 12,81                       | 6,41              | 8,71                    |
| P 17                 | 2,09                       | 1,88              | 10,44                       | 5,22              | 7,10                    |
| P 18                 | 2,11                       | 1,90              | 10,56                       | 5,28              | 7,18                    |
| P 19                 | 2,16                       | 1,94              | 10,78                       | 5,39              | 7,33                    |
| P 20                 | 2,30                       | 2,07              | 11,48                       | 5,74              | 7,81                    |
| P 21                 | 2,86                       | 2,57              | 14,30                       | 7,15              | 9,73                    |
| P 22                 | 3,57                       | 3,21              | 17,86                       | 8,93              | 12,14                   |
| P 23                 | 2,08                       | 1,87              | 10,40                       | 5,20              | 7,08                    |
| P 24                 | 3,43                       | 3,08              | 17,13                       | 8,57              | 11,65                   |
| P 25                 | 1,55                       | 1,39              | 7,74                        | 3,87              | 5,26                    |
| P 26                 | 1,47                       | 1,32              | 7,35                        | 3,67              | 5,00                    |
| P 27                 | 1,47                       | 1,32              | 7,36                        | 3,68              | 5,00                    |
| P 28                 | 1,47                       | 1,33              | 7,36                        | 3,68              | 5,01                    |
| P 29                 | 2,38                       | 2,14              | 11,89                       | 5,94              | 8,08                    |
| P 30                 | 0,96                       | 0,87              | 4,82                        | 2,41              | 3,27                    |
| P 31                 | 0,99                       | 0,89              | 4,95                        | 2,47              | 3,36                    |
| P 32                 | 0,97                       | 0,87              | 4,85                        | 2,42              | 3,30                    |
| P 33                 | 0,97                       | 0,87              | 4,85                        | 2,42              | 3,30                    |

|              |      |      |      |      |               |
|--------------|------|------|------|------|---------------|
| P 34         | 0,97 | 0,87 | 4,85 | 2,43 | 3,30          |
| P 35         | 0,95 | 0,86 | 4,77 | 2,39 | 3,24          |
| P 36         | 1,12 | 1,00 | 5,58 | 2,79 | 3,79          |
| P 37         | 0,81 | 0,73 | 4,04 | 2,02 | 2,75          |
| P 38         | 0,94 | 0,85 | 4,71 | 2,35 | 3,20          |
| P 39         | 1,01 | 0,91 | 5,07 | 2,53 | 3,44          |
| P 40         | 1,18 | 1,06 | 5,90 | 2,95 | 4,01          |
| P 41         | 1,11 | 1,00 | 5,55 | 2,78 | 3,78          |
| P 42         | 0,96 | 0,86 | 4,78 | 2,39 | 3,25          |
| P 43         | 0,54 | 0,49 | 2,70 | 1,35 | 1,84          |
| P 44         | 1,30 | 1,17 | 6,50 | 3,25 | 4,42          |
| P 45         | 1,49 | 1,34 | 7,43 | 3,72 | 5,05          |
| P 46         | 1,29 | 1,16 | 6,45 | 3,22 | 4,39          |
| P 47         | 1,21 | 1,09 | 6,05 | 3,03 | 4,12          |
| <b>TOTAL</b> |      |      |      |      | <b>384,85</b> |

Assim, estima-se que os efluentes perfaçam um total de aproximadamente 385m<sup>3</sup>/dia.

De acordo com o estabelecido no plano de faseamento os caudais de abastecimento estimados para as fases são:

- Fase 1 - 204 m<sup>3</sup>/dia
- Fase 2 – 98 m<sup>3</sup>/dia
- Fase 3 – 83 m<sup>3</sup>/dia

## 8.5. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

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

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

A descarga e condução dos caudais não retidos pela bacia de retenção deverá ser efetuada através de canal preenchido com enrocamento. Caso se verifique, em fase de projeto, ser necessária uma maior contenção e retenção de caudais, deverá ser aumentada a dimensão da bacia e/ou criadas bacias de retenção no percurso do canal.

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

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

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

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

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

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

Os arruamentos e passeios serão drenados por sumidouros de via até às caixas de visita através de coletores em PPR.

O interior das parcelas e lotes será drenado por redes privadas.

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

O dimensionamento admite como situação limite escoamento em secção cheia e velocidade máxima de escoamento  $V = 5 \text{ m/s}$ .

O diâmetro nominal mínimo a considerar para os coletores em Polipropileno será de DN200mm.

As tubagens a utilizar, em coletores, ramais de ligação dos sumidouros serão em Polipropileno de perfil exterior corrugado e parede maciça. As ligações serão por abocardamento, com juntas autoblocantes, usando anéis de estanquidade em borracha.

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

## 8.6. REDE DE ABASTECIMENTO DE GÁS

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

A rede servirá todos os arruamentos existentes e constituirá uma malha sempre que possível.

A tipologia do gás que será fornecido (gás natural, GPL ou ambos), será objeto de projeto de execução que permitirá, com rigor, determinar as necessidades. Nessa fase, esta questão será avaliada e definida a tipologia de gás a adotar.

## 8.7. REDE ELÉTRICA E DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE BAIXA E MÉDIA TENSÃO

A **iluminação pública** será executada através de rede estabelecida a partir do PT, a cabo LSVAV 4x16 mm<sup>2</sup>, que alimentará luminárias equipadas com lâmpadas led de 69,6W em colunas metálicas com 10m úteis.

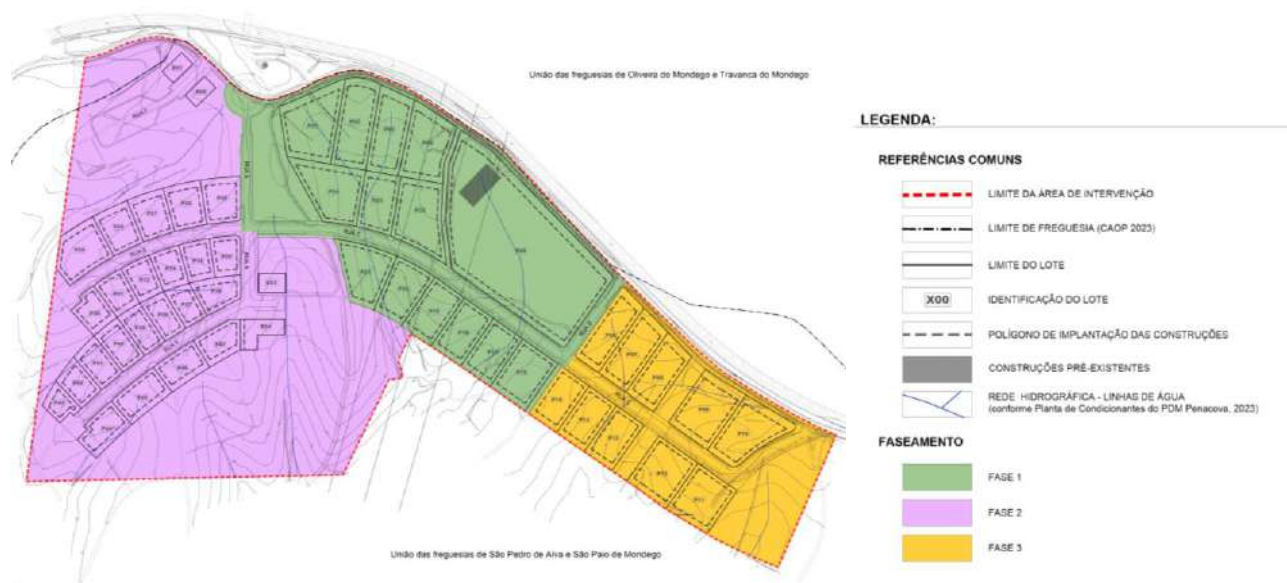
A **rede de baixa tensão** (BT) será executada a cabo LVAV e LSVAV, a partir do posto de transformação (PT) tendo em consideração as potências exigidas. Serão instalados armários de distribuição.

Será estabelecida uma **rede de média tensão** (MT) a partir da rede aérea existente de 15KV, passando a subterrânea no limite da área de intervenção. Os postos de transformação serão montados em edifícios pré-fabricados, tipo cabine baixa.

## 8.8. REDE DE TELECOMUNICAÇÕES

Será construída uma rede de telecomunicações que servirá toda a área do parque empresarial. Esta rede será executada com a implementação de tubagem PEAD Ø125 e tritubo Ø40 e caixas tipo CVR2 e CVM.

## 8.9. FASEAMENTO DA EXECUÇÃO DO PLANO



**Figura 46. Faseamento da execução do plano**

O plano será executado em três fases. Integram-se na 1ª fase a aberturas das Ruas A (parcial), da Rua C (parcial) e Rua D incluindo as redes de infraestruturas e espaços verdes. Nesta fase será, igualmente executada a rotunda de ligação à ENDSJIP EN 2-3.

A 2ª fase prevê a conclusão da Rua A e a construção das Ruas B e E. Incluem-se nesta fase a execução das infraestruturas destas vias, os espaços verdes e os espaços de uso especial – equipamentos que correspondem aos lotes E01 a E04. Será igualmente executada a Rua F e os estacionamentos de pesados previstos.

Na 3ª Fase será concluída a Rua C e a ligação da área do PP a nascente à ENDSJIP EN 2-3.

## 9. EXECUÇÃO DO PLANO

O Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, RJIGT, nomeadamente no seu artigo 102.º, alínea j), prevê que o Plano de Pormenor estabeleça “a estruturação das ações de compensação e de redistribuição de benefícios e encargos” a desenvolver na área de intervenção.

De acordo com o disposto no n.º 1 do Artigo 146.º:” (...) 1 - O município promove a execução coordenada e programada do planeamento territorial, com a colaboração das entidades públicas e privadas, procedendo à realização das infraestruturas e dos equipamentos de acordo com o interesse público, os objetivos e as prioridades estabelecidas nos planos intermunicipais e municipais, recorrendo aos meios previstos na lei.”

A responsabilidade dos municípios pela execução dos planos traduzir-se-á não apenas - e não especialmente -, na execução direta das prescrições neles previstas, mas antes, e prioritariamente, na programação, coordenação e o controlo das operações privadas em que se traduz a sua execução”<sup>11</sup>.

Conforme disposto no n.º 1 do Artigo 147º - Sistemas de execução do RJIGT, na execução dos planos prevê-se a possibilidade de adoção dos seguintes sistemas: iniciativa dos interessados; de cooperação e o da imposição administrativa.

### Por iniciativa dos interessados - Artigo 149.º

Será da responsabilidade de todos os proprietários proceder à perequação, entre si, dos encargos e benefícios, face à valorização prévia de cada propriedade, prestar ao município as compensações regulamentarmente previstas e executar as previsões do plano na área respetiva.

### Por cooperação – Artigo 150º do RJIGT:

É concebido como sistema de iniciativa municipal, mas aberto à cooperação dos proprietários interessados. Poderá concretizar-se, se todos os proprietários se mostrarem interessados, num processo idêntico ao da iniciativa dos interessados, mas poderá ocorrer uma maior intervenção municipal substituindo, através da expropriação, os proprietários que não subscreverem o acordo, e/ou assumindo as tarefas de urbanizar, com ou sem participação de um promotor.

### Por imposição administrativa – Artigo 151º do RJIGT:

Característico deste é, conforme Fernanda Paula Oliveira, ob cit., o facto de:

---

<sup>11</sup> Vide Fernanda Paula Oliveira, *Direito do Urbanismo do Planeamento à Gestão*, AEDRL e NEDAL, 2016.

- Ser o Município o responsável pela assunção como tarefa exclusivamente sua a de urbanizar, atuando diretamente ou concessionando a urbanização através de um concurso público. Neste caso, os proprietários poderão subscrever o acordo proposto pelo município, ou outro acertado, em prazo fixado, caso não o façam deverão ser expropriados.
- Sempre que exista uma área em que importa intervir de uma forma integrada e com uma solução de conjunto, de forma a prosseguir um interesse público imediato
- Este sistema não ter de ser utilizado apenas quando os proprietários se oponham à realização da operação, mas também naqueles em que pode se considere importante, por vários motivos, que seja o município não só a programar, mas também para executar as operações de execução dos planos
- A execução ser feita diretamente pelo município ou, o que sucederá com alguma regularidade dada a falta de liquidez dos municípios, por concessão de urbanização.

Os planos territoriais deverão garantir a repartição dos benefícios e encargos e a redistribuição das mais-valias fundiárias entre os diversos proprietários, decorrentes da execução do plano de pormenor, devendo prever mecanismos diretos ou indiretos de perequação.

O número 2 do Artigo 176.º, do RJIGT, estabelece como objetivos da perequação:

A redistribuição de benefícios e encargos a prever nos planos territoriais deve ter em consideração os seguintes objetivos:

- a) A garantia da igualdade de tratamento relativamente a benefícios e encargos decorrentes de plano territorial de âmbito intermunicipal ou municipal;
- b) A obtenção pelos municípios de meios financeiros adicionais para o financiamento da reabilitação urbana, da sustentabilidade dos ecossistemas e para garantia da prestação de serviços ambientais;
- c) A disponibilização de terrenos e de edifícios ao município, para a construção ou ampliação de infraestruturas, de equipamentos coletivos e de espaços verdes e outros espaços de utilização coletiva;
- d) A supressão de terrenos expetantes e da especulação imobiliária;
- e) A correção dos desequilíbrios do mercado urbanístico;
- f) A promoção do mercado de arrendamento por via da criação de uma bolsa de oferta de base municipal;
- g) A realização das infraestruturas urbanísticas e de equipamentos coletivos em zonas carenciadas.

Os mecanismos de perequação a considerar, constam no n.º 1 do Artigo 177º do RJIGT:

#### Mecanismos de perequação

1 - Os municípios podem utilizar, designadamente, os seguintes mecanismos de perequação:

- a) Estabelecimento da edificabilidade média do plano;
- b) Estabelecimento de uma área de cedência média;
- c) Repartição dos custos de urbanização.”

Assim, a dimensão da área de intervenção e as características do seu cadastro atual, o intuito de concretização de uma zona congregadora de atividades económicas associada a uma ótica integrada e articulada entre serviços, comércio, armazéns e indústria, plataformas logísticas e outros equipamentos de apoio que constitua um fator diferenciador da capacidade competitiva local, de aproveitamento de oportunidades de investimento e potenciador da ação dos diversos agentes, a que acrescem objetivos específicos de desenvolvimento económico-social do concelho, fundamentaram a escolha dos sistemas de execução propostos.

**O sistema de execução a adotar para a concretização deste Plano de Pormenor é o de Cooperação e, caso não seja possível concretizar o Plano com recurso a este sistema, o de Imposição Administrativa, assumindo, nesse caso, a Câmara a responsabilidade de adquirir todos os terrenos necessários bem como promover a construção das infraestruturas.**

Caso se verifique a vontade de cooperação entre os proprietários e/ou os promotores da intervenção urbanística e o município, serão definidos por contrato de urbanização os direitos e as obrigações das partes, conforme estabelece o artigo 150.º do RJIGT.

Neste caso será formalizado um contrato de urbanização entre o município, os proprietários e ou os promotores da intervenção urbanística e, eventualmente, outras entidades interessadas na execução do plano.”

## **9.1. MECANISMOS DE PEREQUAÇÃO**

Partindo do pressuposto que consagra a igualdade de direitos construtivos entre os proprietários, proporcionalmente às características da sua propriedade, importa estabelecer, no âmbito deste Plano de Pormenor, os critérios que deverão ser adotados para uma equitativa gestão do território.

Os mecanismos de perequação compensatória no Plano de Pormenor do Parque Empresarial do IC6 – C. Poeiro, terão como premissa fundamental a proposta de transformação do uso do solo e

a divisão dos consequentes benefícios e encargos, resultantes dessa transformação do solo, entre os diferentes proprietários envolvidos.

O Plano de Pormenor estabelece regras sobre a implantação das infraestruturas e o desenho dos espaços de utilização coletiva, a forma de edificação e a disciplina da sua integração na paisagem, a localização e a inserção urbanística dos equipamentos de utilização coletiva e a organização espacial das demais atividades de interesse geral.

O Artigo 177º do RJGIT indica os mecanismos de perequação e a indicação de que devem ser utilizados de forma conjugada de forma a cumprir os objetivos perequativos. O Artigo 178º do mesmo diploma esclarece a forma de distribuição de benefícios. Refere que o valor dos benefícios atribuídos a cada proprietário será o resultado da diferença entre a edificabilidade abstrata e o direito concreto de construção.

Os mecanismos de perequação e os respetivos valores a adotar no Plano são:

**Quadro 35 – Mecanismos de perequação e respetivos valores**

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| EDIFICABILIDADE MÉDIA | 0,666 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> |
| CEDÊNCIA MÉDIA        | 0,750 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> |

A edificabilidade média do plano é determinada pelo quociente entre a área total de construção, independentemente dos usos existentes ou previstos, e a área de intervenção do plano. A aplicação deste valor à totalidade da área da parcela de terreno detida inicialmente por cada proprietário constitui a edificabilidade abstrata da parcela.

**Edificabilidade média = área total de construção/área do PP**

A área total de construção da parcela corresponde à edificabilidade específica estabelecida no plano de pormenor, de acordo com o desenho urbano e os parâmetros urbanísticos definidos.

**Área total de construção da parcela = área de construção para atividades económicas + área de construção para uso especial**

Para efeitos da perequação, no caso dos atos de controlo prévio em vigor, a este valor serão subtraídas as áreas de construção já aprovadas e constituem um direito anterior do proprietário e que não lhe foi atribuído pelo Plano. Trata-se, neste caso, apenas da empresa Transportes Marginal Mondego, Lda. que já possui um direito concreto de construção de 4.344,86 m<sup>2</sup>, conforme consta de processo de obras e que incidem na parcela 85 do cadastro original e lote P05 na Planta de Implantação.

A edificabilidade abstrata da parcela corresponde ao produto da edificabilidade média do plano pela área total de terreno detida inicialmente por cada proprietário.

**Edificabilidade abstrata da parcela = edificabilidade média X área total de terreno detida inicialmente por cada proprietário.**

A diferença entre o direito concreto de construção e a edificabilidade abstrata da parcela constitui o saldo cujo valor pode ser positivo ou negativo. Caso este saldo seja positivo o proprietário terá de compensar a área de construção correspondente a essa diferença. Caso seja negativo o proprietário deverá ser compensado pelo valor em falta. Esta compensação será prevista em Regulamento Municipal através das seguintes medidas alternativas ou complementares:

- Desconto nas taxas a suportar;
- Aquisição pelo município, por permuta ou compra, da parte do terreno menos edificável;
- Transmissão de área correspondente à edificabilidade em falta.

A área de cedência média é determinada pelo quociente entre a área total de cedências para o domínio público e a área de construção total prevista no plano de pormenor

**Cedência média= área total cedências/área total de construção**

Para o cálculo da área total de cedência do Plano foram consideradas todas as parcelas identificadas na Planta de Cedências correspondendo aos espaços verdes, espaços florestais, espaços de uso especial e espaços canal.

Foi calculada a área total de cedência de cada parcela correspondendo ao somatório das áreas de cedência efetiva para espaços verdes, para espaços florestais, para espaços uso especial e para espaços canal.

**área total de cedência da parcela = área de cedência p/espacos verdes + área de cedência p/espacos florestais + área de cedência p/espacos uso especial + área de cedência p/espacos canal**

Calculou-se a área de cedência abstrata de cada parcela que corresponde ao produto do valor da cedência média pela área total da parcela detida inicialmente pelo proprietário.

**Área de cedência abstrata da parcela=cedência média X área total de terreno inicialmente detido por cada proprietário**

A diferença entre a área total de cedência da parcela e a área de cedência abstrata da parcela constitui o saldo cujo valor pode ser positivo ou negativo. Caso este saldo seja positivo o proprietário terá de compensar o valor correspondente a essa diferença. Caso seja negativo o proprietário deverá ser compensado pelo valor em falta. Esta compensação será igualmente prevista em Regulamento Municipal.

**Quadro 36 – Elementos de perequação**

| CADASTRO ORIGINAL |                                  | EDIFICABILIDADE MÉDIA (1)               |                                         | 0,666                 | ÁREA DE CEDÊNCIA MÉDIA (5)            |                                          | 0,750                 |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
| Nº                | área da parcela a integrar no PP | Área total de construção da parcela (2) | Edificabilidade abstrata da parcela (3) | Saldo (4)             | Área total de cedência da parcela (6) | Área de cedência abstrata da parcela (7) | Saldo (8)             |
| 1                 | 396,10 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 263,73 m <sup>2</sup>                   | -264 m <sup>2</sup>   | 396,10 m <sup>2</sup>                 | 296,91 m <sup>2</sup>                    | 99 m <sup>2</sup>     |
| 2                 | 8.494,10 m <sup>2</sup>          | 4.035,81 m <sup>2</sup>                 | 5.655,51 m <sup>2</sup>                 | -1.620 m <sup>2</sup> | 5.365,80 m <sup>2</sup>               | 6.367,10 m <sup>2</sup>                  | -1.001 m <sup>2</sup> |
| 3                 | 1.398,90 m <sup>2</sup>          | 1.523,63 m <sup>2</sup>                 | 931,41 m <sup>2</sup>                   | 592 m <sup>2</sup>    | 179,70 m <sup>2</sup>                 | 1.048,60 m <sup>2</sup>                  | -869 m <sup>2</sup>   |
| 4                 | 1.844,40 m <sup>2</sup>          | 952,07 m <sup>2</sup>                   | 1.228,03 m <sup>2</sup>                 | -276 m <sup>2</sup>   | 1.008,00 m <sup>2</sup>               | 1.382,54 m <sup>2</sup>                  | -375 m <sup>2</sup>   |
| 5                 | 601,50 m <sup>2</sup>            | 436,08 m <sup>2</sup>                   | 400,49 m <sup>2</sup>                   | 36 m <sup>2</sup>     | 186,00 m <sup>2</sup>                 | 450,88 m <sup>2</sup>                    | -265 m <sup>2</sup>   |
| 6                 | 600,10 m <sup>2</sup>            | 501,05 m <sup>2</sup>                   | 399,56 m <sup>2</sup>                   | 101 m <sup>2</sup>    | 122,70 m <sup>2</sup>                 | 449,83 m <sup>2</sup>                    | -327 m <sup>2</sup>   |
| 7                 | 844,40 m <sup>2</sup>            | 453,18 m <sup>2</sup>                   | 562,22 m <sup>2</sup>                   | -109 m <sup>2</sup>   | 422,60 m <sup>2</sup>                 | 632,95 m <sup>2</sup>                    | -210 m <sup>2</sup>   |
| 8                 | 1.648,90 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 1.097,87 m <sup>2</sup>                 | -1.098 m <sup>2</sup> | 1.648,90 m <sup>2</sup>               | 1.236,00 m <sup>2</sup>                  | 413 m <sup>2</sup>    |
| 9                 | 8.840,70 m <sup>2</sup>          | 7.704,30 m <sup>2</sup>                 | 5.886,29 m <sup>2</sup>                 | 1.818 m <sup>2</sup>  | 1.852,50 m <sup>2</sup>               | 6.626,90 m <sup>2</sup>                  | -4.774 m <sup>2</sup> |
| 10                | 1.582,40 m <sup>2</sup>          | 1.382,86 m <sup>2</sup>                 | 1.053,59 m <sup>2</sup>                 | 329 m <sup>2</sup>    | 286,20 m <sup>2</sup>                 | 1.186,15 m <sup>2</sup>                  | -900 m <sup>2</sup>   |
| 11                | 2.766,50 m <sup>2</sup>          | 1.256,99 m <sup>2</sup>                 | 1.841,98 m <sup>2</sup>                 | -585 m <sup>2</sup>   | 1.449,00 m <sup>2</sup>               | 2.073,74 m <sup>2</sup>                  | -625 m <sup>2</sup>   |
| 12                | 1.412,10 m <sup>2</sup>          | 494,46 m <sup>2</sup>                   | 940,20 m <sup>2</sup>                   | -446 m <sup>2</sup>   | 833,40 m <sup>2</sup>                 | 1.058,50 m <sup>2</sup>                  | -225 m <sup>2</sup>   |
| 13                | 377,90 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 251,61 m <sup>2</sup>                   | -252 m <sup>2</sup>   | 377,90 m <sup>2</sup>                 | 283,27 m <sup>2</sup>                    | 95 m <sup>2</sup>     |
| 14                | 463,60 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 308,67 m <sup>2</sup>                   | -309 m <sup>2</sup>   | 463,60 m <sup>2</sup>                 | 347,51 m <sup>2</sup>                    | 116 m <sup>2</sup>    |
| 15                | 299,30 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 199,28 m <sup>2</sup>                   | -199 m <sup>2</sup>   | 299,30 m <sup>2</sup>                 | 224,35 m <sup>2</sup>                    | 75 m <sup>2</sup>     |
| 16                | 672,20 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 447,56 m <sup>2</sup>                   | -448 m <sup>2</sup>   | 672,20 m <sup>2</sup>                 | 503,87 m <sup>2</sup>                    | 168 m <sup>2</sup>    |
| 17                | 2.060,30 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 1.371,78 m <sup>2</sup>                 | -1.372 m <sup>2</sup> | 2.060,30 m <sup>2</sup>               | 1.544,38 m <sup>2</sup>                  | 516 m <sup>2</sup>    |
| 18                | 3.488,30 m <sup>2</sup>          | 1.355,85 m <sup>2</sup>                 | 2.322,57 m <sup>2</sup>                 | -967 m <sup>2</sup>   | 2.246,60 m <sup>2</sup>               | 2.614,80 m <sup>2</sup>                  | -368 m <sup>2</sup>   |
| 19                | 4.617,80 m <sup>2</sup>          | 2.227,12 m <sup>2</sup>                 | 3.074,61 m <sup>2</sup>                 | -847 m <sup>2</sup>   | 2.616,20 m <sup>2</sup>               | 3.461,46 m <sup>2</sup>                  | -845 m <sup>2</sup>   |
| 20                | 3.604,00 m <sup>2</sup>          | 3.213,05 m <sup>2</sup>                 | 2.399,60 m <sup>2</sup>                 | 813 m <sup>2</sup>    | 759,30 m <sup>2</sup>                 | 2.701,52 m <sup>2</sup>                  | -1.942 m <sup>2</sup> |
| 21                | 1.319,90 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 878,81 m <sup>2</sup>                   | -879 m <sup>2</sup>   | 1.319,90 m <sup>2</sup>               | 989,38 m <sup>2</sup>                    | 331 m <sup>2</sup>    |
| 22                | 1.841,50 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 1.226,10 m <sup>2</sup>                 | -1.226 m <sup>2</sup> | 1.841,50 m <sup>2</sup>               | 1.380,37 m <sup>2</sup>                  | 461 m <sup>2</sup>    |
| 23                | 1.292,00 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 860,24 m <sup>2</sup>                   | -860 m <sup>2</sup>   | 1.292,00 m <sup>2</sup>               | 968,47 m <sup>2</sup>                    | 324 m <sup>2</sup>    |
| 24                | 959,20 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 638,65 m <sup>2</sup>                   | -639 m <sup>2</sup>   | 959,20 m <sup>2</sup>                 | 719,01 m <sup>2</sup>                    | 240 m <sup>2</sup>    |
| 25                | 3.149,00 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 2.096,66 m <sup>2</sup>                 | -2.097 m <sup>2</sup> | 3.149,00 m <sup>2</sup>               | 2.360,46 m <sup>2</sup>                  | 789 m <sup>2</sup>    |
| 26                | 2.824,80 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 1.880,80 m <sup>2</sup>                 | -1.881 m <sup>2</sup> | 2.824,80 m <sup>2</sup>               | 2.117,44 m <sup>2</sup>                  | 707 m <sup>2</sup>    |
| 27                | 2.096,20 m <sup>2</sup>          | 777,27 m <sup>2</sup>                   | 1.395,69 m <sup>2</sup>                 | -618 m <sup>2</sup>   | 1.400,10 m <sup>2</sup>               | 1.571,29 m <sup>2</sup>                  | -171 m <sup>2</sup>   |
| 28                | 1.406,40 m <sup>2</sup>          | 1.096,19 m <sup>2</sup>                 | 936,40 m <sup>2</sup>                   | 160 m <sup>2</sup>    | 386,20 m <sup>2</sup>                 | 1.054,22 m <sup>2</sup>                  | -668 m <sup>2</sup>   |
| 29                | 1.432,00 m <sup>2</sup>          | 1.156,68 m <sup>2</sup>                 | 953,45 m <sup>2</sup>                   | 203 m <sup>2</sup>    | 348,70 m <sup>2</sup>                 | 1.073,41 m <sup>2</sup>                  | -725 m <sup>2</sup>   |
| 30                | 1.899,90 m <sup>2</sup>          | 1.555,06 m <sup>2</sup>                 | 1.264,99 m <sup>2</sup>                 | 290 m <sup>2</sup>    | 385,90 m <sup>2</sup>                 | 1.424,15 m <sup>2</sup>                  | -1.038 m <sup>2</sup> |
| 31                | 3.427,40 m <sup>2</sup>          | 3.228,79 m <sup>2</sup>                 | 2.282,02 m <sup>2</sup>                 | 947 m <sup>2</sup>    | 410,60 m <sup>2</sup>                 | 2.569,15 m <sup>2</sup>                  | -2.159 m <sup>2</sup> |
| 32                | 2.690,80 m <sup>2</sup>          | 2.540,39 m <sup>2</sup>                 | 1.791,58 m <sup>2</sup>                 | 749 m <sup>2</sup>    | 296,00 m <sup>2</sup>                 | 2.017,00 m <sup>2</sup>                  | -1.721 m <sup>2</sup> |
| 33                | 2.001,50 m <sup>2</sup>          | 1.675,19 m <sup>2</sup>                 | 1.332,63 m <sup>2</sup>                 | 343 m <sup>2</sup>    | 441,30 m <sup>2</sup>                 | 1.500,31 m <sup>2</sup>                  | -1.059 m <sup>2</sup> |
| 34                | 2.153,70 m <sup>2</sup>          | 1.976,49 m <sup>2</sup>                 | 1.433,97 m <sup>2</sup>                 | 543 m <sup>2</sup>    | 310,40 m <sup>2</sup>                 | 1.614,39 m <sup>2</sup>                  | -1.304 m <sup>2</sup> |
| 35                | 1.469,50 m <sup>2</sup>          | 1.128,87 m <sup>2</sup>                 | 978,42 m <sup>2</sup>                   | 150 m <sup>2</sup>    | 428,20 m <sup>2</sup>                 | 1.101,52 m <sup>2</sup>                  | -673 m <sup>2</sup>   |
| 36                | 3.571,20 m <sup>2</sup>          | 863,28 m <sup>2</sup>                   | 2.377,76 m <sup>2</sup>                 | -1.514 m <sup>2</sup> | 2.842,20 m <sup>2</sup>               | 2.676,94 m <sup>2</sup>                  | 165 m <sup>2</sup>    |
| 37                | 1.709,00 m <sup>2</sup>          | 1.935,94 m <sup>2</sup>                 | 1.137,88 m <sup>2</sup>                 | 798 m <sup>2</sup>    | 73,80 m <sup>2</sup>                  | 1.281,05 m <sup>2</sup>                  | -1.207 m <sup>2</sup> |
| 38                | 1.784,40 m <sup>2</sup>          | 1.745,18 m <sup>2</sup>                 | 1.188,08 m <sup>2</sup>                 | 557 m <sup>2</sup>    | 309,80 m <sup>2</sup>                 | 1.337,57 m <sup>2</sup>                  | -1.028 m <sup>2</sup> |
| 39                | 3.041,20 m <sup>2</sup>          | 2.570,82 m <sup>2</sup>                 | 2.024,88 m <sup>2</sup>                 | 546 m <sup>2</sup>    | 873,70 m <sup>2</sup>                 | 2.279,65 m <sup>2</sup>                  | -1.406 m <sup>2</sup> |
| 40                | 1.157,40 m <sup>2</sup>          | 971,90 m <sup>2</sup>                   | 770,62 m <sup>2</sup>                   | 201 m <sup>2</sup>    | 344,60 m <sup>2</sup>                 | 867,58 m <sup>2</sup>                    | -523 m <sup>2</sup>   |
| 41                | 983,80 m <sup>2</sup>            | 807,42 m <sup>2</sup>                   | 655,03 m <sup>2</sup>                   | 152 m <sup>2</sup>    | 310,00 m <sup>2</sup>                 | 737,45 m <sup>2</sup>                    | -427 m <sup>2</sup>   |
| 42                | 854,40 m <sup>2</sup>            | 588,32 m <sup>2</sup>                   | 568,87 m <sup>2</sup>                   | 19 m <sup>2</sup>     | 363,50 m <sup>2</sup>                 | 640,45 m <sup>2</sup>                    | -277 m <sup>2</sup>   |
| 43                | 5.094,40 m <sup>2</sup>          | 219,32 m <sup>2</sup>                   | 3.391,94 m <sup>2</sup>                 | -3.173 m <sup>2</sup> | 4.911,40 m <sup>2</sup>               | 3.818,71 m <sup>2</sup>                  | 1.093 m <sup>2</sup>  |
| 44                | 4.477,40 m <sup>2</sup>          | 11,88 m <sup>2</sup>                    | 2.981,13 m <sup>2</sup>                 | -2.969 m <sup>2</sup> | 4.477,40 m <sup>2</sup>               | 3.356,22 m <sup>2</sup>                  | 1.121 m <sup>2</sup>  |
| 45                | 4.624,00 m <sup>2</sup>          | 659,61 m <sup>2</sup>                   | 3.078,74 m <sup>2</sup>                 | -2.419 m <sup>2</sup> | 4.624,00 m <sup>2</sup>               | 3.466,11 m <sup>2</sup>                  | 1.158 m <sup>2</sup>  |
| 46                | 5.202,60 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 3.463,98 m <sup>2</sup>                 | -3.464 m <sup>2</sup> | 5.202,60 m <sup>2</sup>               | 3.899,82 m <sup>2</sup>                  | 1.303 m <sup>2</sup>  |
| 47                | 805,70 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 536,45 m <sup>2</sup>                   | -536 m <sup>2</sup>   | 805,70 m <sup>2</sup>                 | 603,94 m <sup>2</sup>                    | 202 m <sup>2</sup>    |

| CADASTRO ORIGINAL |                                  | EDIFICABILIDADE MÉDIA (1)               |                                         | 0,666                 | ÁREA DE CEDÊNCIA MÉDIA (5)            |                                          | 0,750                  |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
| Nº                | área da parcela a integrar no PP | Área total de construção da parcela (2) | Edificabilidade abstrata da parcela (3) | Saldo (4)             | Área total de cedência da parcela (6) | Área de cedência abstrata da parcela (7) | Saldo (8)              |
| 48                | 1.263,90 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 841,53 m <sup>2</sup>                   | -842 m <sup>2</sup>   | 1.263,90 m <sup>2</sup>               | 947,41 m <sup>2</sup>                    | 316 m <sup>2</sup>     |
| 49                | 1.732,30 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 1.153,39 m <sup>2</sup>                 | -1.153 m <sup>2</sup> | 1.732,30 m <sup>2</sup>               | 1.298,52 m <sup>2</sup>                  | 434 m <sup>2</sup>     |
| 50                | 5.402,90 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 3.597,34 m <sup>2</sup>                 | -3.597 m <sup>2</sup> | 5.402,90 m <sup>2</sup>               | 4.049,96 m <sup>2</sup>                  | 1.353 m <sup>2</sup>   |
| 51                | 2.606,20 m <sup>2</sup>          | 2.077,92 m <sup>2</sup>                 | 1.735,25 m <sup>2</sup>                 | 343 m <sup>2</sup>    | 2.606,20 m <sup>2</sup>               | 1.953,58 m <sup>2</sup>                  | 653 m <sup>2</sup>     |
| 52                | 1.611,20 m <sup>2</sup>          | 756,81 m <sup>2</sup>                   | 1.072,76 m <sup>2</sup>                 | -316 m <sup>2</sup>   | 1.611,20 m <sup>2</sup>               | 1.207,74 m <sup>2</sup>                  | 403 m <sup>2</sup>     |
| 53                | 715,40 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 476,33 m <sup>2</sup>                   | -476 m <sup>2</sup>   | 715,40 m <sup>2</sup>                 | 536,26 m <sup>2</sup>                    | 179 m <sup>2</sup>     |
| 54                | 3.134,60 m <sup>2</sup>          | 84,31 m <sup>2</sup>                    | 2.087,07 m <sup>2</sup>                 | -2.003 m <sup>2</sup> | 3.056,30 m <sup>2</sup>               | 2.349,67 m <sup>2</sup>                  | 707 m <sup>2</sup>     |
| 55                | 6.553,30 m <sup>2</sup>          | 777,98 m <sup>2</sup>                   | 4.363,30 m <sup>2</sup>                 | -3.585 m <sup>2</sup> | 6.437,60 m <sup>2</sup>               | 4.912,29 m <sup>2</sup>                  | 1.525 m <sup>2</sup>   |
| 56                | 3.211,60 m <sup>2</sup>          | 1.974,02 m <sup>2</sup>                 | 2.138,34 m <sup>2</sup>                 | -164 m <sup>2</sup>   | 2.821,70 m <sup>2</sup>               | 2.407,38 m <sup>2</sup>                  | 414 m <sup>2</sup>     |
| 57                | 1.260,10 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 839,00 m <sup>2</sup>                   | -839 m <sup>2</sup>   | 1.260,10 m <sup>2</sup>               | 944,56 m <sup>2</sup>                    | 316 m <sup>2</sup>     |
| 58                | 719,00 m <sup>2</sup>            | 0,21 m <sup>2</sup>                     | 478,72 m <sup>2</sup>                   | -479 m <sup>2</sup>   | 718,80 m <sup>2</sup>                 | 538,96 m <sup>2</sup>                    | 180 m <sup>2</sup>     |
| 59                | 6.264,70 m <sup>2</sup>          | 4.286,75 m <sup>2</sup>                 | 4.171,14 m <sup>2</sup>                 | 116 m <sup>2</sup>    | 5.604,60 m <sup>2</sup>               | 4.695,96 m <sup>2</sup>                  | 909 m <sup>2</sup>     |
| 60                | 2.208,50 m <sup>2</sup>          | 1.048,36 m <sup>2</sup>                 | 1.470,46 m <sup>2</sup>                 | -422 m <sup>2</sup>   | 1.619,90 m <sup>2</sup>               | 1.655,47 m <sup>2</sup>                  | -36 m <sup>2</sup>     |
| 61                | 2.752,60 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 1.832,73 m <sup>2</sup>                 | -1.833 m <sup>2</sup> | 2.752,60 m <sup>2</sup>               | 2.063,32 m <sup>2</sup>                  | 689 m <sup>2</sup>     |
| 62                | 2.982,20 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 1.985,60 m <sup>2</sup>                 | -1.986 m <sup>2</sup> | 2.982,20 m <sup>2</sup>               | 2.235,43 m <sup>2</sup>                  | 747 m <sup>2</sup>     |
| 63                | 1.754,80 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 1.168,38 m <sup>2</sup>                 | -1.168 m <sup>2</sup> | 1.754,80 m <sup>2</sup>               | 1.315,38 m <sup>2</sup>                  | 439 m <sup>2</sup>     |
| 64                | 9.955,50 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 6.628,54 m <sup>2</sup>                 | -6.629 m <sup>2</sup> | 9.955,50 m <sup>2</sup>               | 7.462,55 m <sup>2</sup>                  | 2.493 m <sup>2</sup>   |
| 65                | 953,60 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 634,92 m <sup>2</sup>                   | -635 m <sup>2</sup>   | 953,60 m <sup>2</sup>                 | 714,81 m <sup>2</sup>                    | 239 m <sup>2</sup>     |
| 66                | 816,90 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 543,91 m <sup>2</sup>                   | -544 m <sup>2</sup>   | 816,90 m <sup>2</sup>                 | 612,34 m <sup>2</sup>                    | 205 m <sup>2</sup>     |
| 67                | 2.180,90 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 1.452,08 m <sup>2</sup>                 | -1.452 m <sup>2</sup> | 2.180,90 m <sup>2</sup>               | 1.634,78 m <sup>2</sup>                  | 546 m <sup>2</sup>     |
| 68                | 567,90 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 378,12 m <sup>2</sup>                   | -378 m <sup>2</sup>   | 567,90 m <sup>2</sup>                 | 425,69 m <sup>2</sup>                    | 142 m <sup>2</sup>     |
| 69                | 692,10 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 460,81 m <sup>2</sup>                   | -461 m <sup>2</sup>   | 692,10 m <sup>2</sup>                 | 518,79 m <sup>2</sup>                    | 173 m <sup>2</sup>     |
| 70                | 2.390,40 m <sup>2</sup>          | 1.130,34 m <sup>2</sup>                 | 1.591,57 m <sup>2</sup>                 | -461 m <sup>2</sup>   | 1.510,10 m <sup>2</sup>               | 1.791,82 m <sup>2</sup>                  | -282 m <sup>2</sup>    |
| 71                | 4.871,50 m <sup>2</sup>          | 2.674,05 m <sup>2</sup>                 | 3.243,53 m <sup>2</sup>                 | -569 m <sup>2</sup>   | 2.799,70 m <sup>2</sup>               | 3.651,63 m <sup>2</sup>                  | -852 m <sup>2</sup>    |
| 72                | 523,90 m <sup>2</sup>            | 676,12 m <sup>2</sup>                   | 348,82 m <sup>2</sup>                   | 327 m <sup>2</sup>    | 0,30 m <sup>2</sup>                   | 392,71 m <sup>2</sup>                    | -392 m <sup>2</sup>    |
| 73                | 496,60 m <sup>2</sup>            | 554,89 m <sup>2</sup>                   | 330,64 m <sup>2</sup>                   | 224 m <sup>2</sup>    | 68,90 m <sup>2</sup>                  | 372,25 m <sup>2</sup>                    | -303 m <sup>2</sup>    |
| 74                | 466,20 m <sup>2</sup>            | 428,31 m <sup>2</sup>                   | 310,40 m <sup>2</sup>                   | 118 m <sup>2</sup>    | 138,20 m <sup>2</sup>                 | 349,46 m <sup>2</sup>                    | -211 m <sup>2</sup>    |
| 75                | 8.042,40 m <sup>2</sup>          | 7.896,19 m <sup>2</sup>                 | 5.354,76 m <sup>2</sup>                 | 2.541 m <sup>2</sup>  | 2.177,00 m <sup>2</sup>               | 6.028,51 m <sup>2</sup>                  | -3.852 m <sup>2</sup>  |
| 76                | 1.698,50 m <sup>2</sup>          | 1.775,18 m <sup>2</sup>                 | 1.130,89 m <sup>2</sup>                 | 644 m <sup>2</sup>    | 407,30 m <sup>2</sup>                 | 1.273,18 m <sup>2</sup>                  | -866 m <sup>2</sup>    |
| 77                | 1.533,33 m <sup>2</sup>          | 1.475,30 m <sup>2</sup>                 | 1.020,92 m <sup>2</sup>                 | 454 m <sup>2</sup>    | 463,23 m <sup>2</sup>                 | 1.149,37 m <sup>2</sup>                  | -686 m <sup>2</sup>    |
| 78                | 6.273,70 m <sup>2</sup>          | 5.841,14 m <sup>2</sup>                 | 4.177,13 m <sup>2</sup>                 | 1.664 m <sup>2</sup>  | 1.923,20 m <sup>2</sup>               | 4.702,71 m <sup>2</sup>                  | -2.780 m <sup>2</sup>  |
| 79                | 1.323,70 m <sup>2</sup>          | 1.742,30 m <sup>2</sup>                 | 881,34 m <sup>2</sup>                   | 861 m <sup>2</sup>    | 16,40 m <sup>2</sup>                  | 992,23 m <sup>2</sup>                    | -976 m <sup>2</sup>    |
| 80                | 1.603,30 m <sup>2</sup>          | 2.112,82 m <sup>2</sup>                 | 1.067,50 m <sup>2</sup>                 | 1.045 m <sup>2</sup>  | 22,90 m <sup>2</sup>                  | 1.201,82 m <sup>2</sup>                  | -1.179 m <sup>2</sup>  |
| 81                | 4.847,00 m <sup>2</sup>          | 5.497,68 m <sup>2</sup>                 | 3.227,21 m <sup>2</sup>                 | 2.270 m <sup>2</sup>  | 742,60 m <sup>2</sup>                 | 3.633,26 m <sup>2</sup>                  | -2.891 m <sup>2</sup>  |
| 82                | 1.928,90 m <sup>2</sup>          | 2.234,58 m <sup>2</sup>                 | 1.284,29 m <sup>2</sup>                 | 950 m <sup>2</sup>    | 237,60 m <sup>2</sup>                 | 1.445,88 m <sup>2</sup>                  | -1.208 m <sup>2</sup>  |
| 83                | 2.788,50 m <sup>2</sup>          | 2.600,42 m <sup>2</sup>                 | 1.856,63 m <sup>2</sup>                 | 744 m <sup>2</sup>    | 796,10 m <sup>2</sup>                 | 2.090,23 m <sup>2</sup>                  | -1.294 m <sup>2</sup>  |
| 84                | 13.609,90 m <sup>2</sup>         | 15.899,67 m <sup>2</sup>                | 9.061,70 m <sup>2</sup>                 | 6.838 m <sup>2</sup>  | 1.297,60 m <sup>2</sup>               | 10.201,85 m <sup>2</sup>                 | -8.904 m <sup>2</sup>  |
| 85                | 65.424,40 m <sup>2</sup>         | 74.445,97 m <sup>2</sup>                | 43.560,66 m <sup>2</sup>                | 30.885 m <sup>2</sup> | 10.405,30 m <sup>2</sup>              | 49.041,50 m <sup>2</sup>                 | -38.636 m <sup>2</sup> |
| 86                | 5.267,40 m <sup>2</sup>          | 4.399,05 m <sup>2</sup>                 | 3.507,12 m <sup>2</sup>                 | 892 m <sup>2</sup>    | 1.902,70 m <sup>2</sup>               | 3.948,39 m <sup>2</sup>                  | -2.046 m <sup>2</sup>  |
| 87                | 6.180,50 m <sup>2</sup>          | 8.009,04 m <sup>2</sup>                 | 4.115,08 m <sup>2</sup>                 | 3.894 m <sup>2</sup>  | 0,00 m <sup>2</sup>                   | 4.632,84 m <sup>2</sup>                  | -4.633 m <sup>2</sup>  |
| 88                | 848,30 m <sup>2</sup>            | 1.127,56 m <sup>2</sup>                 | 564,81 m <sup>2</sup>                   | 563 m <sup>2</sup>    | 0,00 m <sup>2</sup>                   | 635,88 m <sup>2</sup>                    | -636 m <sup>2</sup>    |
| 89                | 6.055,70 m <sup>2</sup>          | 6.037,09 m <sup>2</sup>                 | 4.031,99 m <sup>2</sup>                 | 2.005 m <sup>2</sup>  | 1.346,80 m <sup>2</sup>               | 4.539,29 m <sup>2</sup>                  | -3.192 m <sup>2</sup>  |
| 90                | 2.558,10 m <sup>2</sup>          | 2.639,06 m <sup>2</sup>                 | 1.703,23 m <sup>2</sup>                 | 936 m <sup>2</sup>    | 517,40 m <sup>2</sup>                 | 1.917,53 m <sup>2</sup>                  | -1.400 m <sup>2</sup>  |
| 91                | 1.318,70 m <sup>2</sup>          | 1.344,39 m <sup>2</sup>                 | 878,01 m <sup>2</sup>                   | 466 m <sup>2</sup>    | 327,10 m <sup>2</sup>                 | 988,48 m <sup>2</sup>                    | -661 m <sup>2</sup>    |
| 92                | 1.259,60 m <sup>2</sup>          | 1.224,18 m <sup>2</sup>                 | 838,66 m <sup>2</sup>                   | 386 m <sup>2</sup>    | 356,00 m <sup>2</sup>                 | 944,18 m <sup>2</sup>                    | -588 m <sup>2</sup>    |
| 93                | 7.561,10 m <sup>2</sup>          | 7.315,24 m <sup>2</sup>                 | 5.034,31 m <sup>2</sup>                 | 2.281 m <sup>2</sup>  | 2.129,60 m <sup>2</sup>               | 5.667,73 m <sup>2</sup>                  | -3.538 m <sup>2</sup>  |
| 94                | 212,30 m <sup>2</sup>            | 285,68 m <sup>2</sup>                   | 141,35 m <sup>2</sup>                   | 144 m <sup>2</sup>    | 0,00 m <sup>2</sup>                   | 159,14 m <sup>2</sup>                    | -159 m <sup>2</sup>    |

| CADASTRO ORIGINAL |                                  | EDIFICABILIDADE MÉDIA (1)               |                                         | 0,666                 | ÁREA DE CEDÊNCIA MÉDIA (5)            |                                          | 0,750                 |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
| Nº                | área da parcela a integrar no PP | Área total de construção da parcela (2) | Edificabilidade abstrata da parcela (3) | Saldo (4)             | Área total de cedência da parcela (6) | Área de cedência abstrata da parcela (7) | Saldo (8)             |
| 95                | 1.679,22 m <sup>2</sup>          | 1.208,31 m <sup>2</sup>                 | 1.118,05 m <sup>2</sup>                 | 90 m <sup>2</sup>     | 752,62 m <sup>2</sup>                 | 1.258,73 m <sup>2</sup>                  | -506 m <sup>2</sup>   |
| 96                | 1.640,00 m <sup>2</sup>          | 223,11 m <sup>2</sup>                   | 1.091,94 m <sup>2</sup>                 | -869 m <sup>2</sup>   | 1.474,20 m <sup>2</sup>               | 1.229,33 m <sup>2</sup>                  | 245 m <sup>2</sup>    |
| 97                | 736,90 m <sup>2</sup>            | 192,43 m <sup>2</sup>                   | 490,64 m <sup>2</sup>                   | -298 m <sup>2</sup>   | 593,90 m <sup>2</sup>                 | 552,37 m <sup>2</sup>                    | 42 m <sup>2</sup>     |
| 98                | 1.017,60 m <sup>2</sup>          | 210,81 m <sup>2</sup>                   | 677,54 m <sup>2</sup>                   | -467 m <sup>2</sup>   | 850,20 m <sup>2</sup>                 | 762,78 m <sup>2</sup>                    | 87 m <sup>2</sup>     |
| 99                | 407,40 m <sup>2</sup>            | 2,90 m <sup>2</sup>                     | 271,25 m <sup>2</sup>                   | -268 m <sup>2</sup>   | 405,10 m <sup>2</sup>                 | 305,38 m <sup>2</sup>                    | 100 m <sup>2</sup>    |
| 100               | 3.476,80 m <sup>2</sup>          | 2.452,86 m <sup>2</sup>                 | 2.314,91 m <sup>2</sup>                 | 138 m <sup>2</sup>    | 1.529,00 m <sup>2</sup>               | 2.606,18 m <sup>2</sup>                  | -1.077 m <sup>2</sup> |
| 101               | 479,80 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 319,46 m <sup>2</sup>                   | -319 m <sup>2</sup>   | 479,80 m <sup>2</sup>                 | 359,65 m <sup>2</sup>                    | 120 m <sup>2</sup>    |
| 102               | 239,50 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 159,46 m <sup>2</sup>                   | -159 m <sup>2</sup>   | 239,50 m <sup>2</sup>                 | 179,53 m <sup>2</sup>                    | 60 m <sup>2</sup>     |
| 103               | 122,90 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 81,83 m <sup>2</sup>                    | -82 m <sup>2</sup>    | 122,90 m <sup>2</sup>                 | 92,12 m <sup>2</sup>                     | 31 m <sup>2</sup>     |
| 104               | 8.790,20 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 5.852,66 m <sup>2</sup>                 | -5.853 m <sup>2</sup> | 8.790,20 m <sup>2</sup>               | 6.589,05 m <sup>2</sup>                  | 2.201 m <sup>2</sup>  |
| 105               | 196,50 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 130,83 m <sup>2</sup>                   | -131 m <sup>2</sup>   | 196,50 m <sup>2</sup>                 | 147,29 m <sup>2</sup>                    | 49 m <sup>2</sup>     |
| 106               | 44,10 m <sup>2</sup>             | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 29,36 m <sup>2</sup>                    | -29 m <sup>2</sup>    | 44,10 m <sup>2</sup>                  | 33,06 m <sup>2</sup>                     | 11 m <sup>2</sup>     |
| 107               | 449,60 m <sup>2</sup>            | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 299,35 m <sup>2</sup>                   | -299 m <sup>2</sup>   | 449,60 m <sup>2</sup>                 | 337,02 m <sup>2</sup>                    | 113 m <sup>2</sup>    |
| 108               | 21,20 m <sup>2</sup>             | 0,00 m <sup>2</sup>                     | 14,12 m <sup>2</sup>                    | -14 m <sup>2</sup>    | 21,20 m <sup>2</sup>                  | 15,89 m <sup>2</sup>                     | 5 m <sup>2</sup>      |
| Caminhos públicos | 9.283,90 m <sup>2</sup>          | 2.659,92 m <sup>2</sup>                 | 6.181,38 m <sup>2</sup>                 | -3.521 m <sup>2</sup> | 7.224,30 m <sup>2</sup>               | 6.959,12 m <sup>2</sup>                  | 265 m <sup>2</sup>    |

#### NOTAS:

1. Edificabilidade média= área total de construção/área do PP (m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>)
2. A área total de construção da parcela=área de construção para atividades económicas+área de construção para uso especial. Constitui o direito concreto de construção da parcela.
3. A edificabilidade abstrata da parcela=edificabilidade média x área total de terreno detida inicialmente por cada proprietário.
4. O saldo é a diferença entre a área total de construção da parcela (direito concreto de construção) e a a edificabilidade abstrata da parcela. O valor pode ser positivo ou negativo.
5. Cedência média= área total cedências/área total de construção (m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>)
6. A área total de cedência da parcela=área de cedência p/espacos verdes+área de cedência p/espacos florestais+área de cedência p/espacos uso especial+área de cedência p/espacos canal
7. A área de cedência abstrata da parcela=cedência média x área total de terreno inicialmente detido por cada proprietário
8. O saldo é a diferença entre a área de cedência efetiva e a área de cedência abstrata da parcela. O valor pode ser positivo ou negativo.
9. Encargos de urbanização= custos de urbanização/área do PP (€/m<sup>2</sup>)
10. A percentagem da área total de construção=área de construção de cada parcela/área de construção admitida no plano de pormenor
11. O custo da urbanização na parcela=percentagem da área total de construção da parcela x valor total dos encargos urbanísticos estimados para o plano

## 10. EFEITOS REGISTAIS

O Plano de Pormenor do Parque Empresarial do IC6 – C. Poeiro consubstancia uma intervenção urbanística que incide numa área que compreende inúmeros prédios rústicos, de acordo com as respetivas Cadernetas Prediais, anexas ao presente Relatório.

O n.º 3 do artigo 107 de Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio, determina que para efeitos de registo predial as peças escritas e desenhadas consistem em:

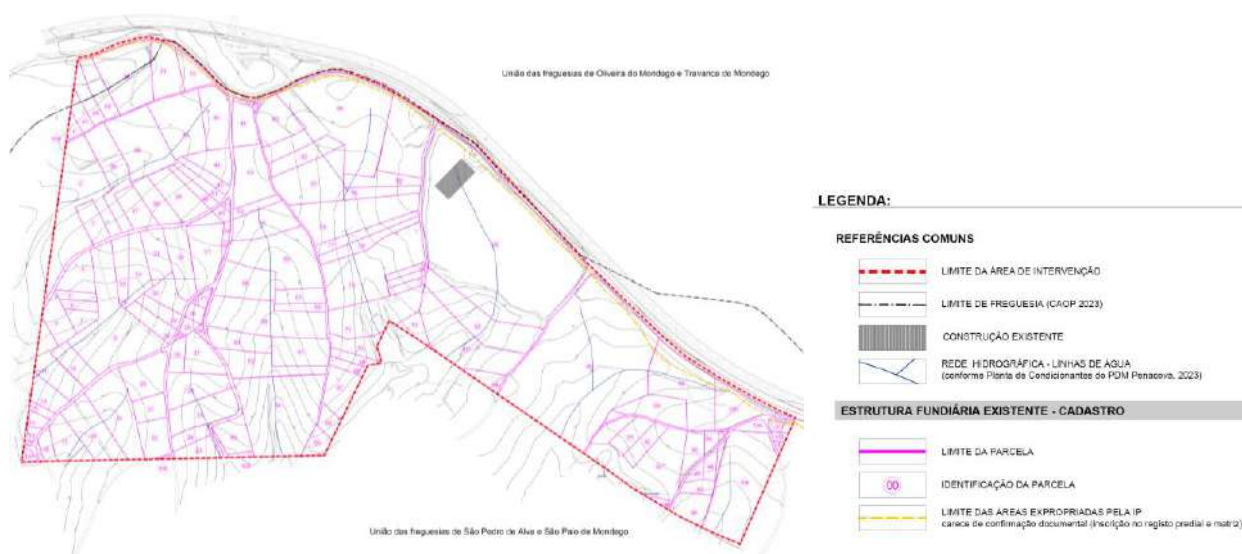
- a) Planta cadastral ou ficha cadastral original, quando existente;
- b) Quadro com a identificação dos prédios, natureza, descrição predial, inscrição matricial, áreas e confrontações;
- c) Planta da operação de transformação fundiária, com a identificação dos novos prédios e dos bens de domínio público;
- d) Quadro com a identificação dos novos prédios ou fichas individuais, com a indicação da respetiva área, da área destinada à implantação dos edifícios e das construções anexas, da área de construção, da volumetria, da altura total da edificação ou da altura da fachada e do número de pisos acima e abaixo da cota de soleira para cada um dos edifícios, do número máximo de fogos e da utilização de edifícios e fogos;
- e) Planta com as áreas de cedência para o domínio municipal;
- f) Quadro com a descrição das parcelas a ceder, sua finalidade e área de implantação, bem como das áreas de construção e implantação dos equipamentos de utilização coletiva;
- g) Quadro de transformação fundiária, explicitando a relação entre os prédios originários e os prédios resultantes da operação de transformação fundiária.

### 10.1. SITUAÇÃO FUNDIÁRIA EXISTENTE

A figura seguinte apresenta a situação fundiária existente na área de intervenção do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do IC6. Os dados relativos aos prédios abrangidos pelo Plano de Pormenor, encontram-se refletidos na Planta da Situação Fundiária Existente.

A Planta Cadastral é acompanhada por um quadro com identificação dos prédios, sua natureza e descrição predial, inscrição matricial, áreas e confrontações, conforme o disposto na alínea b) do n.º 3 do artigo 107.º do RJIGT.

Foram identificadas 108 propriedades e respetivos proprietários. Sendo o maior proprietário a empresa Transportes Marginal Mondego, Lda - Parcela n.º 85.



**Figura 47 – Planta do cadastro existente.**

Na Reunião de Conferência Procedimental do Plano, ocorrida no dia 28 de agosto de 2024, a Infraestruturas de Portugal (IP), referiu que a área a norte do PP ocupa áreas expropriadas para a execução das infraestruturas rodoviárias, tendo remetido, no mesmo dia ao município essa delimitação em ficheiro dwg. Considera, a entidade, que o limite do PP deveria, por isso, ser ajustado.

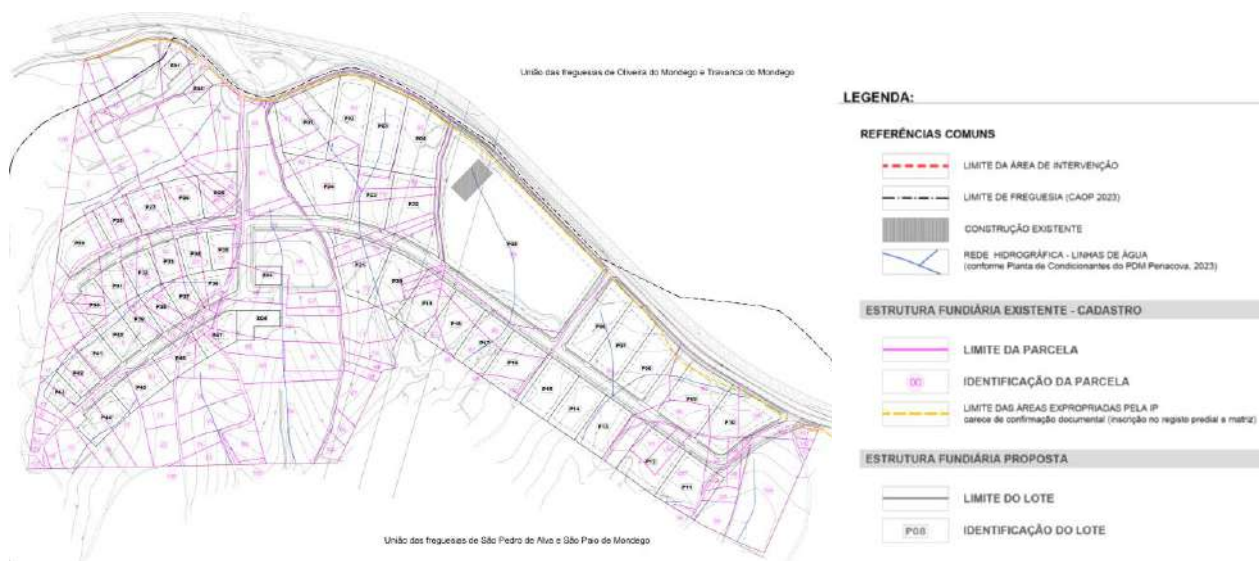
Considerando que a IP já se pronunciou anteriormente sobre este plano não tendo, em qualquer momento, esta questão sido levantada, entende o município que os limites do PP devem ser mantidos.

A planta cadastral elaborada em 2019 foi feita com base em trabalhos de campo e consulta aos registos prediais e matriciais. Nestes documentos não consta qualquer referência à expropriação indicada pela IP.

Para salvaguardar esta situação indicou-se na Planta do Cadastro Existente o limite da expropriação fornecido pela IP, referindo-se que carece de confirmação documental, a disponibilizar pela entidade.

## 10.2. TRANSFORMAÇÃO FUNDIÁRIA

A quase totalidade das parcelas que constituem a área do Plano, são objeto de reparcelamento, representado na Planta de Operações de Transformação Fundiária, complementada pelo quadro que define o relacionamento entre os prédios originários e as novas parcelas resultantes da operação de transformação fundiária.



**Figura 48 - Planta de Operações de Transformação Fundiária**

A Planta de Operação de Transformação Fundiária é acompanhada por um quadro com identificação dos prédios originais e sua transformação de acordo com a nova divisão de propriedade, nomeadamente para efeitos de registo predial e de elaboração ou conservação do cadastro geométrico da propriedade rústica ou do cadastro predial, conforme o disposto na alínea c) do n.º 2 do artigo 107.º do RJGT.

### 10.2.1. Identificação das Novas Parcelas / Fichas individuais

| LOTE                                  | E01             |
|---------------------------------------|-----------------|
| <b>NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL</b> |                 |
| nº 51                                 | 678,1 m²        |
| nº 52                                 | 8,2 m²          |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>686,3 m²</b> |
| <b>NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO</b>       |                 |
| Área do lote                          | 686,3 m²        |
| Área máxima de implantação            | 549,0 m²        |
| Área máxima de construção             | 1647,1 m²       |
| Uso                                   | Uso Especial    |
| Nº máximo pisos acima cota soleira    | 3               |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira   | 3               |
| Altura máxima da fachada              | 18 m            |

| LOTE                                  | E02             |
|---------------------------------------|-----------------|
| <b>NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL</b> |                 |
| nº 44                                 | 4,4 m²          |
| nº 45                                 | 244,3 m²        |
| nº 51                                 | 91,5 m²         |
| nº 52                                 | 272,1 m²        |
| caminho                               | 74,0 m²         |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>686,3 m²</b> |

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <b>NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO</b>     |              |
| Área do lote                        | 686,3 m²     |
| Área máxima de implantação          | 549,0 m²     |
| Área máxima de construção           | 1647,1 m²    |
| Uso                                 | Uso Especial |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 3            |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 3            |
| Altura máxima da fachada            | 18 m         |

| LOTE                                  | E03             |
|---------------------------------------|-----------------|
| <b>NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL</b> |                 |
| nº 55                                 | 242,0 m²        |
| nº 56                                 | 578,4 m²        |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>820,4 m²</b> |

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <b>NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO</b>     |              |
| Área do lote                        | 820,4 m²     |
| Área máxima de implantação          | 656,3 m²     |
| Área máxima de construção           | 1969,0 m²    |
| Uso                                 | Uso Especial |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 3            |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 3            |
| Altura máxima da fachada            | 18 m         |

| LOTE                                  | E04              |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL</b> |                  |
| nº 59                                 | 1356,3 m²        |
| nº 60                                 | 149,3 m²         |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>1505,6 m²</b> |

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <b>NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO</b>     |              |
| Área do lote                        | 1505,6 m²    |
| Área máxima de implantação          | 1204,5 m²    |
| Área máxima de construção           | 3613,4 m²    |
| Uso                                 | Uso Especial |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 3            |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 3            |
| Altura máxima da fachada            | 18 m         |

| LOTE P01                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 82                               | 377,5 m²         |
| nº 83                               | 1992,4 m²        |
| nº 84                               | 3455,4 m²        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>5825,3 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 5825,3 m²        |
| Área máxima de implantação          | 3801,5 m²        |
| Área máxima de construção           | 7603,0 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P02                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 81                               | 506,1 m²         |
| nº 82                               | 699,2 m²         |
| nº 84                               | 3821,8 m²        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>5027,1 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 5027,1 m²        |
| Área máxima de implantação          | 3289,8 m²        |
| Área máxima de construção           | 6579,6 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P03                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 84                               | 4479,9 m²        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>4479,9 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 4479,9 m²        |
| Área máxima de implantação          | 2835,3 m²        |
| Área máxima de construção           | 5670,6 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE                                |       | P04         |
|-------------------------------------|-------|-------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |       |             |
|                                     | nº 85 | 4829,9 m²   |
| TOTAL                               |       | 4829,9 m²   |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |       |             |
| Área do lote                        |       | 4829,9 m²   |
| Área máxima de implantação          |       | 3069,4 m²   |
| Área máxima de construção           |       | 6138,8 m²   |
| Uso                                 |       | Ativ. Econ. |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  |       | 2           |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira |       | 2           |
| Altura máxima da fachada            |       | 12 m        |
| LOTE                                |       | P05         |
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |       |             |
|                                     | nº 85 | 29555,5 m²  |
|                                     | nº 86 | 125,0 m²    |
| TOTAL                               |       | 29680,5 m²  |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |       |             |
| Área do lote                        |       | 29680,5 m²  |
| Área máxima de implantação          |       | 23744,4 m²  |
| Área máxima de construção           |       | 47488,8 m²  |
| Uso                                 |       | Ativ. Econ. |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  |       | 2           |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira |       | 2           |
| Altura máxima da fachada            |       | 12 m        |
| LOTE                                |       | P06         |
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |       |             |
|                                     | nº 85 | 3823,7 m²   |
| TOTAL                               |       | 3823,7 m²   |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |       |             |
| Área do lote                        |       | 3823,7 m²   |
| Área máxima de implantação          |       | 2300,2 m²   |
| Área máxima de construção           |       | 4600,4 m²   |
| Uso                                 |       | Ativ. Econ. |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  |       | 2           |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira |       | 2           |
| Altura máxima da fachada            |       | 12 m        |

| LOTE P07                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 85                               | 4030,0 m²        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>4030,0 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 4030,0 m²        |
| Área máxima de implantação          | 2486,7 m²        |
| Área máxima de construção           | 4973,4 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P08                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 85                               | 3700,5 m²        |
| nº 89                               | 0,2 m²           |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>3700,7 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 3700,7 m²        |
| Área máxima de implantação          | 2235,3 m²        |
| Área máxima de construção           | 4470,6 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P09                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 85                               | 48,4 m²          |
| nº 89                               | 2898,3 m²        |
| nº 90                               | 1871,3 m²        |
| nº 92                               | 15,1 m²          |
| nº 93                               | 36,6 m²          |
| caminho                             | 51,3 m²          |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>4921,0 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 4921,0 m²        |
| Área máxima de implantação          | 3189,5 m²        |
| Área máxima de construção           | 6379,0 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE                                |  | P10         |
|-------------------------------------|--|-------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |  |             |
| nº 89                               |  | 1810,4 m²   |
| nº 90                               |  | 169,4 m²    |
| nº 93                               |  | 176,4 m²    |
| nº 95                               |  | 446,6 m²    |
| nº 98                               |  | 167,4 m²    |
| nº 99                               |  | 2,3 m²      |
| nº 100                              |  | 1947,8 m²   |
| caminho                             |  | 114,3 m²    |
| TOTAL                               |  | 4834,6 m²   |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |  |             |
| Área do lote                        |  | 4834,6 m²   |
| Área máxima de implantação          |  | 3044,1 m²   |
| Área máxima de construção           |  | 6088,2 m²   |
| Uso                                 |  | Ativ. Econ. |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  |  | 2           |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira |  | 2           |
| Altura máxima da fachada            |  | 12 m        |

| LOTE                                |  | P11         |
|-------------------------------------|--|-------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |  |             |
| nº 93                               |  | 2907,5 m²   |
| nº 94                               |  | 212,3 m²    |
| nº 95                               |  | 480,0 m²    |
| nº 96                               |  | 165,8 m²    |
| nº 97                               |  | 143,0 m²    |
| caminho                             |  | 174,8 m²    |
| TOTAL                               |  | 4083,4 m²   |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |  |             |
| Área do lote                        |  | 4083,4 m²   |
| Área máxima de implantação          |  | 2747,4 m²   |
| Área máxima de construção           |  | 5494,8 m²   |
| Uso                                 |  | Ativ. Econ. |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  |  | 2           |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira |  | 2           |
| Altura máxima da fachada            |  | 12 m        |

| LOTE P12                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 91                               | 991,6 m²         |
| nº 92                               | 888,5 m²         |
| nº 93                               | 2311,0 m²        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>4191,1 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 4191,1 m²        |
| Área máxima de implantação          | 2841,1 m²        |
| Área máxima de construção           | 5682,2 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P13                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 85                               | 2965,1 m²        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>2965,1 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 2965,1 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1843,7 m²        |
| Área máxima de construção           | 3687,4 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P14                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 85                               | 2987,0 m²        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>2987,0 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 2987,0 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1860,4 m²        |
| Área máxima de construção           | 3720,8 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P15                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 85                               | 3009,1 m²        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>3009,1 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 3009,1 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1877,4 m²        |
| Área máxima de construção           | 3754,8 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P16                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 85                               | 69,9 m²          |
| nº 86                               | 993,0 m²         |
| nº 87                               | 1847,4 m²        |
| nº 88                               | 793,5 m²         |
| caminho                             | 142,4 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>3846,2 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 3846,2 m²        |
| Área máxima de implantação          | 2562,8 m²        |
| Área máxima de construção           | 5125,6 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P17                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 86                               | 1192,0 m²        |
| nº 87                               | 2058,9 m²        |
| nº 88                               | 17,6 m²          |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>3268,5 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 3268,5 m²        |
| Área máxima de implantação          | 2087,1 m²        |
| Área máxima de construção           | 4174,2 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| <b>LOTE P18</b>                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL</b> |                  |
| nº 70                                 | 496,0 m²         |
| nº 86                                 | 820,0 m²         |
| nº 87                                 | 1938,9 m²        |
| nº 88                                 | 40,0 m²          |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>3294,9 m²</b> |
| <b>NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO</b>       |                  |
| Área do lote                          | 3294,9 m²        |
| Área máxima de implantação            | 2112,7 m²        |
| Área máxima de construção             | 4225,4 m²        |
| Uso                                   | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira    | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira   | 2                |
| Altura máxima da fachada              | 12 m             |

| <b>LOTE P19</b>                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL</b> |                  |
| nº 70                                 | 384,3 m²         |
| nº 71                                 | 1687,3 m²        |
| nº 72                                 | 413,5 m²         |
| nº 73                                 | 231,5 m²         |
| nº 74                                 | 64,5 m²          |
| nº 86                                 | 234,7 m²         |
| nº 87                                 | 335,3 m²         |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>3351,1 m²</b> |
| <b>NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO</b>       |                  |
| Área do lote                          | 3351,1 m²        |
| Área máxima de implantação            | 2155,0 m²        |
| Área máxima de construção             | 4310,0 m²        |
| Uso                                   | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira    | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira   | 2                |
| Altura máxima da fachada              | 12 m             |

| <b>LOTE P20</b>                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL</b> |                  |
| nº 71                                 | 384,5 m²         |
| nº 72                                 | 110,1 m²         |
| nº 73                                 | 196,2 m²         |
| nº 74                                 | 263,5 m²         |
| nº 75                                 | 2550,6 m²        |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>3504,9 m²</b> |
| <b>NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO</b>       |                  |
| Área do lote                          | 3504,9 m²        |
| Área máxima de implantação            | 2296,8 m²        |
| Área máxima de construção             | 4593,6 m²        |
| Uso                                   | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira    | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira   | 2                |
| Altura máxima da fachada              | 12 m             |

| LOTE P21                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 75                               | 2424,9 m²        |
| nº 76                               | 877,3 m²         |
| nº 77                               | 548,7 m²         |
| nº 78                               | 333,2 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>4184,1 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 4184,1 m²        |
| Área máxima de implantação          | 2860,8 m²        |
| Área máxima de construção           | 5721,6 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P22                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 75                               | 889,9 m²         |
| nº 76                               | 413,9 m²         |
| nº 77                               | 521,4 m²         |
| nº 78                               | 1800,0 m²        |
| nº 79                               | 659,5 m²         |
| nº 80                               | 851,8 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>5136,5 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 5136,5 m²        |
| Área máxima de implantação          | 3571,0 m²        |
| Área máxima de construção           | 7142,0 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P23                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 78                               | 1404,8 m²        |
| nº 79                               | 647,8 m²         |
| nº 80                               | 725,4 m²         |
| nº 81                               | 71,1 m²          |
| nº 84                               | 417,6 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>3266,7 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 3266,7 m²        |
| Área máxima de implantação          | 2080,9 m²        |
| Área máxima de construção           | 4161,8 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P24                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 78                               | 812,9 m²         |
| nº 80                               | 2,8 m²           |
| nº 81                               | 3527,2 m²        |
| nº 82                               | 614,6 m²         |
| nº 84                               | 137,6 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>5095,1 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 5095,1 m²        |
| Área máxima de implantação          | 3426,9 m²        |
| Área máxima de construção           | 6853,8 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P25                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 39                               | 440,4 m²         |
| nº 40                               | 670,8 m²         |
| nº 41                               | 667,5 m²         |
| nº 42                               | 490,9 m²         |
| nº 43                               | 183,0 m²         |
| caminho                             | 130,9 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>2583,5 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 2583,5 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1548,1 m²        |
| Área máxima de construção           | 3096,2 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P26                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 38                               | 609,6 m²         |
| nº 39                               | 1726,8 m²        |
| nº 40                               | 142,0 m²         |
| nº 41                               | 6,3 m²           |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>2484,7 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 2484,7 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1469,6 m²        |
| Área máxima de construção           | 2939,2 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P27                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 36                               | 11,3 m²          |
| nº 37                               | 1539,6 m²        |
| nº 38                               | 865,0 m²         |
| nº 39                               | 0,3 m²           |
| caminho                             | 70,5 m²          |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>2486,7 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 2486,7 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1472,0 m²        |
| Área máxima de construção           | 2944,0 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P28                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 2                                | 745,7 m²         |
| nº 3                                | 644,9 m²         |
| nº 9                                | 37,0 m²          |
| nº 34                               | 2,7 m²           |
| nº 35                               | 54,6 m²          |
| nº 37                               | 95,6 m²          |
| nº 38                               | 717,7 m²         |
| caminho                             | 188,7 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>2486,9 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 2486,9 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1472,5 m²        |
| Área máxima de construção           | 2945,0 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P29                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 2                                | 2382,6 m²        |
| nº 3                                | 574,3 m²         |
| nº 4                                | 255,3 m²         |
| nº 9                                | 101,2 m²         |
| caminho                             | 280,1 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>3593,5 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 3593,3 m²        |
| Área máxima de implantação          | 2377,4 m²        |
| Área máxima de construção           | 4754,8 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P30                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 4                                | 452,2 m²         |
| nº 5                                | 415,5 m²         |
| nº 6                                | 477,4 m²         |
| nº 7                                | 262,5 m²         |
| nº 9                                | 227,5 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>1835,1 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 1835,1 m²        |
| Área máxima de implantação          | 963,0 m²         |
| Área máxima de construção           | 1926,0 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P31                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 4                                | 128,9 m²         |
| nº 9                                | 1333,6 m²        |
| nº 34                               | 7,3 m²           |
| nº 35                               | 357,3 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>1827,1 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 1827,1 m²        |
| Área máxima de implantação          | 989,7 m²         |
| Área máxima de construção           | 1979,4 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P32                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 9                                | 7,3 m²           |
| nº 33                               | 12,3 m²          |
| nº 34                               | 1236,5 m²        |
| nº 35                               | 544,7 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>1800,8 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 1800,8 m²        |
| Área máxima de implantação          | 969,2 m²         |
| Área máxima de construção           | 1938,4 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P33                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 30                               | 13,2 m²          |
| nº 32                               | 219,5 m²         |
| nº 33                               | 1468,4 m²        |
| nº 34                               | 100,4 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>1801,5 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 1801,5 m²        |
| Área máxima de implantação          | 969,7 m²         |
| Área máxima de construção           | 1939,4 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P34                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 31                               | 598,5 m²         |
| nº 32                               | 1203,9 m²        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>1802,4 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 1802,4 m²        |
| Área máxima de implantação          | 970,3 m²         |
| Área máxima de construção           | 1940,6 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P35                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 31                               | 1495,5 m²        |
| nº 54                               | 78,3 m²          |
| nº 55                               | 115,7 m²         |
| nº 56                               | 36,3 m²          |
| caminho                             | 46,9 m²          |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>1772,7 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 1772,7 m²        |
| Área máxima de implantação          | 954,4 m²         |
| Área máxima de construção           | 1908,8 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P36                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 31                               | 922,8 m²         |
| nº 32                               | 582,4 m²         |
| nº 56                               | 353,6 m²         |
| nº 59                               | 0,2 m²           |
| caminho                             | 255,5 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>2114,5 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 2114,5 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1116,0 m²        |
| Área máxima de construção           | 2232,0 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P37                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 29                               | 36,3 m²          |
| nº 30                               | 1055,8 m²        |
| nº 32                               | 389,0 m²         |
| nº 33                               | 60,4 m²          |
| caminho                             | 56,4 m²          |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>1597,9 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 1597,9 m²        |
| Área máxima de implantação          | 807,4 m²         |
| Área máxima de construção           | 1614,8 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P38                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 28                               | 333,9 m²         |
| nº 29                               | 771,2 m²         |
| nº 30                               | 361,2 m²         |
| nº 33                               | 19,1 m²          |
| nº 34                               | 303,5 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>1788,9 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 1788,8 m²        |
| Área máxima de implantação          | 941,6 m²         |
| Área máxima de construção           | 1883,2 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P39                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 9                                | 1131,5 m²        |
| nº 28                               | 480,5 m²         |
| nº 30                               | 0,3 m²           |
| nº 34                               | 193,0 m²         |
| nº 35                               | 84,7 m²          |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>1890,0 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 1890,0 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1013,1 m²        |
| Área máxima de construção           | 2026,2 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P40                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 7                                | 103,7 m²         |
| nº 9                                | 2002,0 m²        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>2105,7 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 2105,7 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1180,3 m²        |
| Área máxima de construção           | 2360,6 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE                                |  | P41              |
|-------------------------------------|--|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |  |                  |
| nº 7                                |  | 55,6 m²          |
| nº 8                                |  | 4,5 m²           |
| nº 9                                |  | 1824,5 m²        |
| nº 10                               |  | 126,1 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        |  | <b>2010,7 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |  |                  |
| Área do lote                        |  | 2010,7 m²        |
| Área máxima de implantação          |  | 1110,7 m²        |
| Área máxima de construção           |  | 2221,4 m²        |
| Uso                                 |  | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  |  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira |  | 2                |
| Altura máxima da fachada            |  | 12 m             |

| LOTE                                |  | P42              |
|-------------------------------------|--|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |  |                  |
| nº 10                               |  | 1170,1 m²        |
| nº 11                               |  | 630,1 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        |  | <b>1800,2 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |  |                  |
| Área do lote                        |  | 1800,2 m²        |
| Área máxima de implantação          |  | 956,6 m²         |
| Área máxima de construção           |  | 1913,2 m²        |
| Uso                                 |  | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  |  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira |  | 2                |
| Altura máxima da fachada            |  | 12 m             |

| LOTE                                |  | P43              |
|-------------------------------------|--|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |  |                  |
| nº 11                               |  | 687,4 m²         |
| nº 12                               |  | 578,7 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        |  | <b>1266,1 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |  |                  |
| Área do lote                        |  | 1266,1 m²        |
| Área máxima de implantação          |  | 540,9 m²         |
| Área máxima de construção           |  | 1081,8 m²        |
| Uso                                 |  | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  |  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira |  | 2                |
| Altura máxima da fachada            |  | 12 m             |

| LOTE P44                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 18                               | 1241,7 m²        |
| nº 19                               | 1139,4 m²        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>2381,1 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 2381,1 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1300,0 m²        |
| Área máxima de construção           | 2600,0 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P45                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 9                                | 47,9 m²          |
| nº 19                               | 862,2 m²         |
| nº 20                               | 1626,4 m²        |
| caminho                             | 71,4 m²          |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>2607,9 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 2607,9 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1486,6 m²        |
| Área máxima de construção           | 2973,2 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE P46                            |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL      |                  |
| nº 9                                | 275,7 m²         |
| nº 20                               | 1218,3 m²        |
| nº 27                               | 255,2 m²         |
| nº 28                               | 205,8 m²         |
| nº 29                               | 34,0 m²          |
| caminho                             | 324,0 m²         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>2313,0 m²</b> |
| NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO            |                  |
| Área do lote                        | 2313,0 m²        |
| Área máxima de implantação          | 1289,9 m²        |
| Área máxima de construção           | 2579,8 m²        |
| Uso                                 | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira  | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira | 2                |
| Altura máxima da fachada            | 12 m             |

| LOTE                                  | P47              |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>NA PLANTA DO CADASTRO ORIGINAL</b> |                  |
| nº 27                                 | 440,9 m²         |
| nº 29                                 | 241,8 m²         |
| nº 30                                 | 83,5 m²          |
| nº 59                                 | 659,9 m²         |
| nº 60                                 | 588,6 m²         |
| caminho                               | 152,4 m²         |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>2167,1 m²</b> |
| <b>NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO</b>       |                  |
| Área do lote                          | 2167,1 m²        |
| Área máxima de implantação            | 1210,7 m²        |
| Área máxima de construção             | 2421,4 m²        |
| Uso                                   | Ativ. Econ.      |
| Nº máximo pisos acima cota soleira    | 2                |
| Nº máximo pisos abaixo cota soleira   | 2                |
| Altura máxima da fachada              | 12 m             |

### 10.3. ÁREAS DE CEDÊNCIA

As áreas de cedência para o domínio público municipal, encontram-se definidas na Planta de Áreas de Cedência ao Domínio Público e compreendem os espaços–canal, os espaços florestais e os espaços verdes. Integrarão o domínio privado do município os lotes destinados a Uso Especial (equipamentos)

**Quadro 37 – Áreas de cedência ao domínio público e privado Municipal**

| <b>ÁREAS DE CEDÊNCIA AO DOMÍNIO PÚBLICO MUNICIPAL</b>       |                      |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| Espaços florestais de valorização da paisagem               | 93.969,39 m²         |
| Espaços verdes (parques)                                    | 26.045,60 m²         |
| Vias propostas                                              | 19.389,66 m²         |
| Estacionamento público para veículos ligeiros (545 lugares) | 6.820,60 m²          |
| Estacionamento público para veículos pesados (18 lugares)   | 1.579,50 m²          |
| Ciclovias                                                   | 4.887,50 m²          |
| Passeios, percursos pedonais e canteiros nos passeios       | 18.054,43 m²         |
| <b>TOTAL</b>                                                | <b>170.746,68 m²</b> |
| <b>ÁREAS DE CEDÊNCIA AO DOMÍNIO PRIVADO MUNICIPAL</b>       |                      |
| Áreas dos lotes para equipamentos/serviços (Uso Especial)   | 3.698,60 m²          |
| Área máxima de implantação                                  | 3.287,00 m²          |
| Área máxima de construção                                   | 9.861,00 m²          |



#### LEGENDA:

|  |                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | LIMITE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO                                                                   |
|  | LIMITE DE FREGUESIA (CAOP 2023)                                                                 |
|  | LIMITE DO LOTE                                                                                  |
|  | IDENTIFICAÇÃO DO LOTE                                                                           |
|  | POLÍGONO DE IMPLANTAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES                                                         |
|  | CONSTRUÇÃO EXISTENTE                                                                            |
|  | REDE HIDROGRÁFICA - LINHAS DE ÁGUA<br>(conforme Planta de Condicionantes do PDM Penacova, 2023) |

#### ÁREAS QUE INTEGRAM O DOMÍNIO PRIVADO MUNICIPAL **DPrivM**

|  |                                                     |
|--|-----------------------------------------------------|
|  | EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS (LOTES E01, E02, E03 e E04) |
|--|-----------------------------------------------------|

#### ÁREAS DO DOMÍNIO PÚBLICO MUNICIPAL **DPubM**

|  |                                               |
|--|-----------------------------------------------|
|  | ESPAÇOS FLORESTAIS DE VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM |
|  | ESPAÇOS VERDES                                |
|  | VIA EXISTENTE OU PROJETADA                    |
|  | VIA PROPOSTA                                  |
|  | CIRCULAÇÃO PEDONAL                            |
|  | CICLOVIA                                      |
|  | ESTACIONAMENTO PÚBLICO PARA VEÍCULOS LIGEIROS |
|  | ESTACIONAMENTO PÚBLICO PARA VEÍCULOS PESADOS  |

Figura 49 – Planta de Áreas de Cedência para o Domínio Público

## 11. INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO

Com vista à permanente avaliação da adequação e concretização do previsto no Plano de Pormenor, e tal como previsto no n.º 7 do artigo 107.º do RJIGT, e sem prejuízo dos indicadores de monitorização previstos no Relatório Ambiental, consideramos que a avaliação concomitante ao plano, e a leitura que daí poderá resultar, será tanto mais eficaz quanto a informação que a observação dos indicadores a seguir identificados o permitir.

Assim, apresentamos um conjunto de domínios que aqui se revelam determinantes monitorizar, anualmente, com vista à eficácia da concretização da estratégia do plano e do seu devido enquadramento nos objetivos de desenvolvimento territorial sustentável, pela avaliação dos indicadores de acordo com as temáticas em que se inserem.

### 1. Sócio Economia:

- a. Número de empresas instaladas, por ano e setor de atividade;
- b. Número de postos de trabalho criados, por ano e setor de atividade;
- c. Rentabilidade económica das empresas instaladas;
- d. Pedidos/sugestões/reclamações apresentadas pelas empresas junto da Câmara, por ano.

### 2. Atração do município

- a. População residente;
- b. Número de novas habitações;
- c. Pedidos/sugestões/reclamações apresentadas pelas empresas e pela população residente ao nível do ruído, qualidade do ar, odores;
- d. Geração e atração do município (a partir das entradas e saídas diários para e do município).

### 3. Mobilidade e transportes:

- a. Extensão de passeios executados e conforto do material utilizado, medido em metros lineares;
- b. Extensão de ciclovias executadas, medida em metros lineares;
- c. Número de utilizadores por meio de transporte/deslocação – a pé, bicicleta, transporte individual, transporte coletivo;
- d. Número de empresas que transporta os trabalhadores e quantos;
- e. Número de deslocações viárias com recurso a meio de veículo elétricos;
- f. Número de acidentes viários nos arruamentos do Plano – identificação dos pontos de conflito.

### 4. Recreio, lazer e saúde:

- a. Área de espaços verdes e de utilização coletiva executados – por ano em m²;
- b. Nível de dotação de equipamentos que promovam a utilização desportiva ao ar livre – n.º de equipamentos por m²;

- c. Número de utilizadores dos espaços pedonais e cicláveis, ao fim de semana, de modo a avaliar a utilização destes espaços pela população local que não trabalha nas empresas aqui localizadas, por ano.

**5. Riscos naturais e tecnológicos:**

- a. Número de ocorrência de incêndios na área do Plano;
- b. Número de ocorrência de inundações;
- c. Número de ocorrências de acidentes industriais.

**6. Sustentabilidade ambiental:**

- a. Medidas de economia circular promovidas pelas empresas instaladas – número de medidas adotadas por ano;
- b. Monitorização do consumo de água reutilizada usada na rega de espaços verdes do PP;
- c. Níveis de consumo energético anuais por fonte de abastecimento – níveis de recurso a energias renováveis;
- d. Redução, em toneladas de CO<sub>2</sub>, da emissão de gases com efeito de estufa. (Mensurável a partir da diminuição do tráfego automóvel individual e da utilização de energias alternativas).

**7. Urbanismo:**

**a. Espaços públicos:**

- i. Espaços verdes executados – m<sup>2</sup> por ano; (aumentar os rádios habitantes por espaços verdes)
- ii. Nível de arborização – n.º de árvores por ano; (arborização na via pública e corredores verdes ecológicos)
- iii. Área impermeabilizada – m<sup>2</sup> por ano;

**b. Espaços privados:**

- i. Área de implantação do edificado – m<sup>2</sup> por lote;
- ii. Área impermeabilizada – m<sup>2</sup> por lote;
- iii. Área verde – m<sup>2</sup> por lote

**c. Atos de dinâmica do Plano de Pormenor:**

- i. Número e natureza de atos a que o Plano foi sujeito.
- ii. Taxa de concretização do Plano

Tal como referido acima, essa monitorização deverá ser anual, de modo a permitir uma avaliação concomitante e ex-post da execução do plano, permitindo a leitura e diagnóstico do comportamento das medidas adotadas e a adotar com vista à melhor informação e apoio à tomada de decisões a conformando um processo de planeamento integrado e sustentável, bem como da adequação e concretização dos objetivos e estratégia preconizada preconizados pelo Plano de Pormenor.

## 12. CONCLUSÕES

A atividade empresarial e industrial concelhia é fundamental ao seu desenvolvimento económico e social do município. Neste sentido constitui uma aposta da Câmara o reforço da sua estrutura produtiva para o que se revela fundamental a dotação de novos espaços destinados à instalação de atividades económicas.

A elaboração deste PP assume-se como uma importante e urgente ação, no sentido de se consubstanciar a aposta no objetivo estratégico municipal de promoção do desenvolvimento da estrutura produtiva local, projetando o concelho enquanto espaço de novas oportunidades de parcerias, atrativo ao investimento, respondendo às exigências da procura de espaços infraestruturados para a instalação de atividades económicas, o que reforça a oportunidade de execução do plano.

Considera-se que a contínua procura de equilíbrio e coesão territorial é um dos princípios orientadores do concelho de Penacova, promovendo assim procedimentos e iniciativas que incentivem o desenvolvimento do empreendedorismo e o investimento privado.

A proposta do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do IC6 pretende garantir de forma eficiente uma resposta objetiva às necessidades de espaço para a localização de atividades económicas e, simultaneamente, contribuir para o desenvolvimento do concelho, constituindo-se como um motor económico e dinamizador da região.

## NOTA BIBLIOGRÁFICA

- Câmara Municipal de Penacova, 2015, 1ª Revisão do PDM de Penacova – Relatório do Plano
- Câmara Municipal de Penacova, 2015, 1ª Revisão do PDM de Penacova, 1ª Revisão do PDM de Penacova – Caracterização Biofísica
- Câmara Municipal de Penacova, 2015, 1ª Revisão do PDM de Penacova, 1ª Revisão do PDM de Penacova – Caracterização Demográfica
- Câmara Municipal de Penacova, 2015, 1ª Revisão do PDM de Penacova, 1ª Revisão do PDM de Penacova – Caracterização Socioeconómica
- Câmara Municipal de Penacova, 2015, 1ª Revisão do PDM de Penacova, 1ª Revisão do PDM de Penacova – Rede Viária Mobilidade e Transportes
- Câmara Municipal de Penacova, Termos de Referência. 2020.
- Câmara Municipal de Penacova, 2023, 2ª Alteração à 1ª Revisão do PDM de Penacova – Relatório do Plano
- Direção-Geral do Território, 2019. Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT). DGT, Lisboa
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento da Região Centro. PROT-C. 2011.
- Câmara Municipal de Penacova – Parte I – Enquadramento, Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil. Versão 11 / maio de 2023.
- CMDFCI de Penacova (2014). Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Penacova. Caderno I – Informação de Base.
- ROTEIRO PARA A REINDUSTRIALIZAÇÃO; SEDES, Grupo de Trabalho Industrialização, Energia e Clima, 1/10/2021, Coordenador: Luís Mira Amaral
- Agência Portuguesa do Ambiente. Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica I PGRH do Vouga, Mondego e Lis – RH4. 2016.
- CCDR-C. Guia orientador - Plano de Pormenor', 2019 - documento disponível no sítio eletrónico da CCDRC.
- Direção-Geral do Território. Especificações Técnicas da Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) de Portugal Continental para 1995, 2007, 2010 e 2015. 2018.
- Direção-Geral Do Ordenamento Do Território E Desenvolvimento Urbano; Guia de Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território – Documentos de orientação DGOTDU 01/2008. Lisboa: DGOTDU; novembro 2008; ISBN 978-972-8569-44-0.

## Sítios da Internet

- Direção Geral do Território - <https://www.dgterritorio.gov.pt/>
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento da Região Centro - <https://www.ccdrc.pt/>
- Instituto da Mobilidade e dos Transportes, IP - <https://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/Paginas/IMTHome.aspx>
- Agência Portuguesa de Ambiente - <https://www.apambiente.pt/>
- Instituto Nacional de Estatística - [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_main](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main)
- Pordata - <https://www.pordata.pt/>
- Câmara Municipal de Penacova - <http://www.cm-penacova.pt/>
- Sefsat – Portal de estatísticas - <https://sefstat.sef.pt/forms/Home.aspx>
- Infraestruturas de Portugal - <https://www.infraestruturasdeportugal.pt/>
- Sistema Nacional de Informação territorial - <https://snit-igt.dgterritorio.gov.pt/igt>
- <https://eco.sapo.pt/2022/05/18/primeiros-concursos-para-empresas-do-pt2030-devem-abrir-em-junho/>

## SIGLAS E ACRÓNIMOS

**PP** – Plano de Pormenor

**PPAPEA** – Plano de Pormenor de Ampliação do Parque Empresarial de Alagoa

**PDM** – Plano Diretor Municipal

**PDMP** - Plano Diretor Municipal de Penacova

**PME** – Pequenas e Médias Empresas

**CCDRC** - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

**NUT** - Nomenclatura de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

**IP** - Itinerário Principal

**IC** – Itinerário Complementar

**A** – Autoestrada

**EN** – Estrada Nacional

**ER** – Estrada Regional

**EM** – Estrada Municipal

**IGT** - Instrumentos de Gestão Territorial

**INE** - Instituto Nacional de Estatística

**PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

**PROT**- Plano Regional de Ordenamento do Território

**PROF**- Programa Regional de Ordenamento Florestal

**RAN** – Reserva Agrícola Nacional

**REN** - Reserva Ecológica Nacional

## **lugar do plano**

gestão do território e cultura, lda



Avenida Araújo e Silva, 52  
3810-048 Aveiro



+351 234 426 985  
+351 962 054 106



[lugardoplano@lugardoplano.pt](mailto:lugardoplano@lugardoplano.pt)



[www.lugardoplano.pt](http://www.lugardoplano.pt)