

## II - RELATÓRIO AMBIENTAL





VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Janeiro de 2015

Câmara Municipal de Mondim de Basto

Avaliação Ambiental Estratégica

Relatório Ambiental

Revisão do PDM de Mondim de Basto

Equipa técnica:

VASTUS, GABINETE DE PROJECTOS, PLANEAMENTO E AMBIENTE, Lda.

Isabel Maria Matias

Pascal Pereira

INNOVMODEL SUSTAINABILITY, Lda.

Helena Ferreira

Carla Santos



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Acrónimos.....	3
Resumo .....	5
1 – Introdução.....	6
2 - Objectivos e metodologia de AAE.....	7
3 - Objecto da avaliação .....	9
3.1 - Antecedentes.....	9
3.2 - Objectivos da Revisão do PDM.....	9
3.3 – Questões Estratégicas .....	12
3.4 – Âmbito Territorial do PDM .....	13
4 – Entidades Consultadas e Resultados das Consultas .....	14
5 - Factores Críticos para a Decisão .....	25
6. – Análise e Avaliação por Factores Críticos para a Decisão .....	31
6.1 - Recursos Naturais e Culturais.....	31
6.1.1 - Descrição do FCD e Objectivos de Sustentabilidade .....	31
6.1.2 – Situação Actual .....	33
6.1.3 - Análise Tendencial.....	69
6.1.4 – Avaliação de impactes - oportunidades e riscos.....	71
6.2 – Sistema Urbano e População.....	77
6.2.1 - Descrição do FCD e Objectivos de Sustentabilidade .....	77
6.2.2 – Situação Actual .....	79
6.2.3 - Análise Tendencial.....	114
6.2.4 – Avaliação de impactes - oportunidades e riscos.....	115
6.3 – Actividades Económicas.....	118
6.3.1 - Descrição do FCD e Objectivos de Sustentabilidade .....	118
6.3.2 – Situação Actual .....	120
6.3.3 - Análise Tendencial.....	141
6.3.4 – Avaliação de impactes - oportunidades e riscos.....	144
7 – Linhas de Orientação Estratégicas.....	148
7.1 - Implementação .....	148
7.2 - Governança para Acção .....	152
7.3 - Monitorização.....	154
8 – Conclusões .....	159
Bibliografia .....	163
Anexos.....	167



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## Acrónimos

<b>AAE</b>	<b>Avaliação Ambiental Estratégica</b>
<b>APA</b>	<b>Agência Portuguesa do Ambiente</b>
<b>CBO<sub>5</sub></b>	<b>Carência Bioquímica de Oxigénio aos cinco dias e a 20°</b>
<b>CCDR-N</b>	<b>Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte</b>
<b>CMM</b>	<b>Câmara Municipal de Mondim de Basto</b>
<b>CQO</b>	<b>Carência Química em Oxigénio</b>
<b>DGOTDU</b>	<b>Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano</b>
<b>DL</b>	<b>Decreto-Lei</b>
<b>DRC</b>	<b>Direcção Regional da Cultura</b>
<b>ENCNB</b>	<b>Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade</b>
<b>ENDS</b>	<b>Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável</b>
<b>ENEAPAI</b>	<b>Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-industriais</b>
<b>ENF</b>	<b>Estratégia Nacional para as Florestas</b>
<b>FA</b>	<b>Factores Ambientais</b>
<b>FCD</b>	<b>Factores Críticos para a Decisão</b>
<b>Gwh</b>	<b>Gigawatt-hora</b>
<b>ICNB</b>	<b>Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade</b>
<b>INE</b>	<b>Instituto Nacional de Estatística</b>
<b>LBOTU</b>	<b>Lei de Bases do Ordenamento do Território e Urbanismo</b>
<b>LOT</b>	<b>Loteamentos</b>
<b>MW</b>	<b>Megawatt</b>
<b>NPA</b>	<b>Nível de Pleno Armazenamento</b>
<b>NUT</b>	<b>Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos</b>
<b>PANCD</b>	<b>Programa de Acção Nacional de Combate à Desertificação</b>
<b>PBHRD</b>	<b>Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Douro</b>
<b>PDM</b>	<b>Plano Director Municipal</b>
<b>PEAASAR</b>	<b>Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais</b>
<b>PENDR</b>	<b>Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural</b>
<b>PENT</b>	<b>Plano Estratégico Nacional do Turismo</b>
<b>PERSU</b>	<b>Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos</b>
<b>PESGRI</b>	<b>Plano Estratégico dos Resíduos Industriais</b>
<b>PMDFCIMB</b>	<b>Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios Mondim de Basto</b>
<b>PMOT</b>	<b>Plano Municipal de Ordenamento do Território</b>
<b>PNAAS</b>	<b>Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde</b>



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

<b>PNAC</b>	<b>Programa Nacional para as Alterações Climáticas</b>
<b>PNACE</b>	<b>Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego</b>
<b>PNBEPH</b>	<b><i>Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroeléctrico</i></b>
<b>PNDFCI</b>	<b>Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios</b>
<b>PNPOT</b>	<b>Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território</b>
<b>PNTN</b>	<b>Programa Nacional de Turismo e Natureza</b>
<b>PNUEA</b>	<b>Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água</b>
<b>POPNAL</b>	<b>Plano de Ordenamento do Parque Natural do Alvão</b>
<b>PROF Tâmega</b>	<b>Plano Regional de Ordenamento Florestal Tâmega</b>
<b>PROTN</b>	<b>Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte</b>
<b>PSRN2000</b>	<b>Plano Sectorial da Rede Natura 2000</b>
<b>QRE</b>	<b>Quadro de Referência Estratégico</b>
<b>QREN</b>	<b>Quadro de Referência Estratégico Nacional</b>
<b>RAN</b>	<b>Reserva Agrícola Nacional</b>
<b>RCM</b>	<b>Resolução de Conselho de Ministros</b>
<b>REN</b>	<b>Reserva Ecológica Nacional</b>
<b>RJIGT</b>	<b>Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial</b>
<b>SAU</b>	<b>Superfície Agrícola Utilizada</b>
<b>SIC</b>	<b>Sítios de Importância Comunitária</b>
<b>SST</b>	<b>Sólidos Suspensos Totais</b>
<b>TER</b>	<b>Turismo no Espaço Rural</b>
<b>UOPG</b>	<b>Unidade Operativa de Planeamento e Gestão</b>
<b>ZPE</b>	<b>Zona de Protecção Especial</b>



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## Resumo

A política de ordenamento do território e de urbanismo assenta no sistema de gestão territorial que se organiza num quadro de interacção coordenada em três âmbitos: nacional, regional e municipal. A revisão do Plano Director Municipal (PDM) integra os instrumentos de planeamento territorial, sendo o instrumento que “*estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial, a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo e as demais políticas urbanas, integra e articula as orientações estabelecidas pelos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional e regional e estabelece o modelo de organização espacial do território municipal*”<sup>1</sup>, tendo por base a classificação e a qualificação do solo.

De acordo com o previsto no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) – Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro, republicado através do Decreto-Lei nº 46/2009, de 20 de Fevereiro, os instrumentos de gestão territorial são sujeitos a avaliação ambiental, tal como definido no nº 2 do artigo 86º, através da apresentação do *Relatório Ambiental (RA)* e de uma *Declaração Ambiental*.

A responsabilidade da elaboração da *Avaliação Ambiental (AA)* é do proponente do PDM, que deverá determinar o âmbito e alcance da mesma, consultando entidades e população em geral, procedendo, para o efeito à elaboração do *Relatório Ambiental*, disponibilizando-o para consulta pública e institucional, culminando com a apresentação da *Declaração Ambiental* à Agência Portuguesa do Ambiente, ao público via C.M. Mondim de Basto (página internet) e às entidades com responsabilidade ambiental específicas.

É nesse contexto que se elabora o presente *Relatório Ambiental*, que será alvo de consulta, e que tem como objectivos principais descrever e avaliar os eventuais efeitos significativos (positivos e negativos) no ambiente resultantes da aplicação do plano considerando os objectivos e o âmbito territorial do mesmo.

---

<sup>1</sup> De acordo com o nº 1 do artigo 84º do Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro (republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro).



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## 1 – Introdução

O presente *Relatório Ambiental* relativo à Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) da revisão do *Plano Director Municipal de Mondim de Basto*, foi elaborado de acordo com os princípios emanados da *Directiva 2001/42/CE de 27 de Junho*, permitindo a integração dos aspectos ambientais na tomada de decisão de planos e programas, transposto para o regime jurídico nacional através do Decreto-lei nº 232/2007, de 15 de Junho.

*“A avaliação ambiental dos PMOT deve ser entendida como um procedimento abrangente integrado no procedimento de elaboração dos planos, contínuo e sistemático, de avaliação da sustentabilidade ambiental, que visa garantir que os efeitos ambientais das soluções adoptadas no plano são tomados em consideração durante a respectiva elaboração e antes da sua aprovação”<sup>2</sup>.*

Assim, numa primeira fase da Avaliação Ambiental, procurou-se apresentar qual o objecto alvo de avaliação, quais os Factores Críticos para a Decisão e quais os seus critérios de avaliação e indicadores a utilizar na elaboração do *Relatório Ambiental*, bem como qual o método de avaliação e as entidades a envolver no acompanhamento de todo o processo. Foi igualmente descrito o método de avaliação e as entidades a envolver no acompanhamento de todo o processo. Essa fase resultou na elaboração do documento intitulado *“Relatório de Factores Críticos da Revisão do PDM de Mondim de Basto”*, documento que incorporou as recomendações das entidades consultadas, sobretudo ao nível dos indicadores.

Este documento segue as orientações metodológicas do *Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica* publicado pela *Agência Portuguesa do Ambiente*, o *Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território* editado pela *Direcção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano* (2008) e ainda as orientações definidas em diversos guias internacionais.

---

<sup>2</sup> Guia de Avaliação Ambiental de Planos Municipais de Ordenamento do Território – DGOTDU 2008.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## 2 - Objectivos e metodologia de AAE

O objectivo da AAE é melhorar a decisão, influenciando a integração das questões ambientais e de sustentabilidade no processo de planeamento, avaliando quer os impactes no ambiente quer no processo de sustentabilidade, em visões, intenções e propostas estratégicas, com o objectivo final de melhorar a decisão. Favorece a integração de medidas mitigadoras nos impactes negativos, potenciando aqueles que apresentam impactes positivos, incorporando a participação e o envolvimento de vários agentes neste processo.

### A Metodologia de Base Estratégica

#### 1 - Factores Críticos para a Decisão e Contexto para a AAE

- Identificar o objecto de avaliação;
- Identificar os *Factores Críticos para a Decisão*;
- Identificar os objectivos da AAE;
- Estabelecer o fórum apropriado de actores e a estratégia de comunicação e envolvimento;
- Estabelecer a integração entre processos e identificar as janelas de decisão.

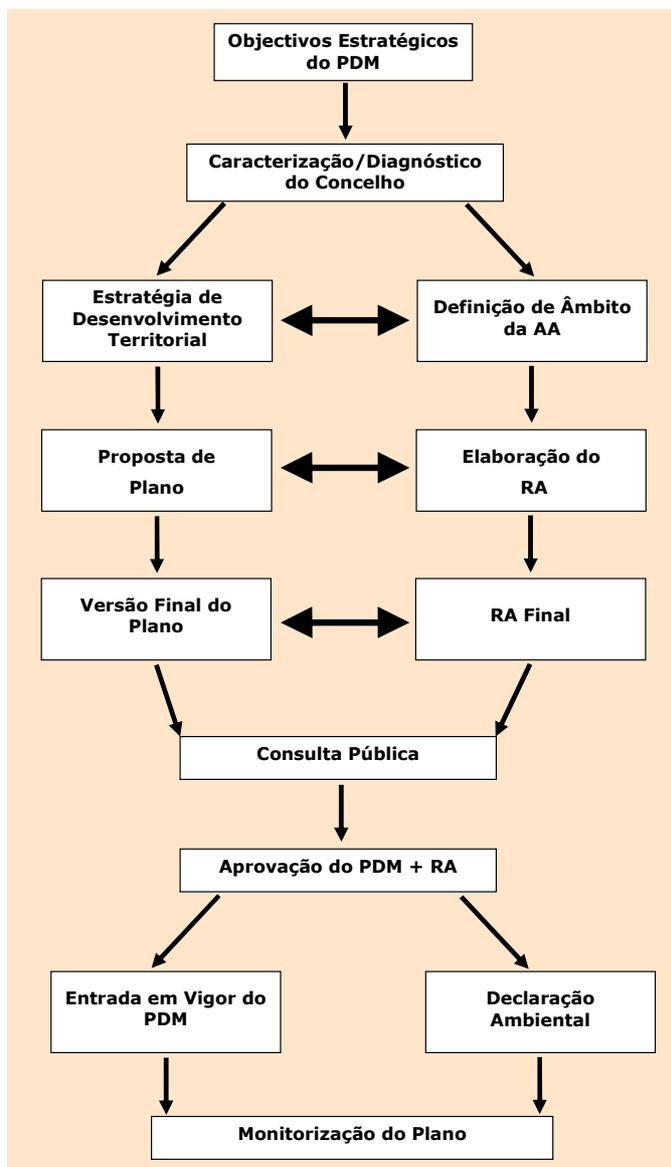
#### 2 - Análise e Avaliação

- Usar cenários de futuros possíveis e considerar opções e alternativas para atingir os objectivos propostos;
- Analisar as principais tendências ligadas aos *Factores Críticos para a Decisão* (FCD);
- Avaliar e comparar opções que permitam escolhas;
- Avaliar oportunidades e riscos;
- Propor directrizes de planeamento, monitorização, gestão e avaliação.

#### 3 - Seguimento

- Desenvolver um programa de seguimento (directrizes de planeamento, monitorização, gestão e avaliação) e os arranjos institucionais necessários a uma boa governança.

A revisão de um PDM implica um reajustamento e actualização das opções estratégicas, dos objectivos do modelo territorial e dos regimes de salvaguarda dos recursos naturais e culturais definidos no Plano. Desta forma a integração do processo de AAE na revisão do PDM de Mondim de Basto, permite garantir a sustentabilidade ambiental do Plano, garantindo que os efeitos ambientais das opções tomadas são tidos em consideração na elaboração do mesmo.



**Esquema 1 – Articulação metodológica entre PDM e AA.**

A elaboração da AA em simultâneo com o processo de revisão do PDM permite avaliar os efeitos significativos do Plano no ambiente, e aperfeiçoar as soluções preconizadas neste, apontando soluções menos negativas, pelo que é necessário que haja uma permanente troca de informação, uma articulação directa entre as equipas técnicas envolvidas em ambos os processos, permitindo ao mesmo tempo uma maior participação pública, directa e indirecta, no processo de planeamento territorial.

O Esquema 1 permite visualizar de forma simplificada, a articulação metodológica entre os dois processos – elaboração do PDM e da AA.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

### **3 - Objecto da avaliação**

O objecto da avaliação ambiental estratégica é a Revisão do Plano Director Municipal do concelho de Mondim de Basto, que se encontra actualmente em Proposta Final de Plano.

A segunda fase da revisão do PDM iniciou-se em 2005, pelo que a fase em que se iniciou o processo de avaliação ambiental no decorrer da revisão do presente PDM tem pouca capacidade de influenciar as opções estratégicas, pelo que se utiliza uma metodologia para AA que segue o modelo de *Avaliação de Impactes Ambientais (AIA)*. Procura-se então avaliar os impactes das soluções propostas na *Revisão do PDM de Mondim de Basto*, sobre um conjunto de factores ambientais.

#### **3.1 - Antecedentes**

Na década de 90, com a publicação do Decreto-Lei nº 69/90, de 2 de Março, o município de Mondim de Basto iniciou o processo de planeamento territorial do concelho. Em 21 de Abril de 1995, através da Resolução do Conselho de Ministros nº 36/95, entrou em vigor o PDM de Mondim de Basto, que procurou definir a estratégia de desenvolvimento concelhio, para a década seguinte, tendo como objectivos fundamentais dotar a autarquia de instrumentos de ordenamento e de gestão do respectivo território, regulamentando os regimes de usos e definindo ainda os parâmetros ambientais e estratégias de desenvolvimento social e económico, apontando para o efeito os necessários programas e acções específicas.

#### **3.2 - Objectivos da Revisão do PDM**

A revisão do PDM de Mondim de Basto tem por objectivo estabelecer o modelo de estrutura espacial do território municipal, constituindo uma síntese da estratégia de desenvolvimento e ordenamento a partir da qualificação do solo, definindo as estratégias de localização, distribuição e desenvolvimento das actividades humanas.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Aquando da fundamentação para a revisão do PDM de Mondim de Basto, elegeram-se como **objectivos genéricos** da revisão do PDM, os seguintes princípios:

- Tornar o plano mais adaptado e sensível à evolução e variação das realidades, sem perda de rigor;
- Reforçar o plano como elemento chave para conformar decisões, constituindo um quadro de referência para a articulação de competências das iniciativas públicas e privadas;
- Dotar o plano de ferramentas próprias de gestão empresarial e municipal, nomeadamente a gestão do conhecimento como factor de dinamização do concelho;
- Promover uma atitude estratégica de planeamento como meio de concretização das aspirações das comunidades locais, num processo sustentável e mobilizador de desenvolvimento local, integrado em toda uma região;
- Renovar os valores sociais, reflectindo um interesse publico associado aos sistemas de valores das comunidades, ancorado no tempo e no espaço, fomentando a participação como forma de legitimar a governabilidade local.

Tendo por base a realidade local e a experiência de gestão urbanística efectuada nos últimos anos, foram também destacados os seguintes **objectivos específicos**:

- Articular as estratégias de planeamento municipal tendo em vista um reforço da entidade das Terras de Basto;
- Articular a rede viária municipal com as novas acessibilidades regionais;
- Potenciar as estratégias de conservação da natureza, articulando-as com o desenvolvimento endógeno;
- Equacionar a localização de novos equipamentos de âmbito municipal e regional;
- Propor desafectações quer em áreas da Reserva Agrícola quer em áreas da Reserva Ecológica, ajustadas ao rigor da cartografia digital;
- Efectuar ajustamentos nos perímetros urbanos, fazendo nomeadamente a programação de solos urbanizáveis;
- Desafectar áreas urbanizáveis, do regime legal específico (Baldios), de acordo com o interesse local;
- Reequacionar os parâmetros de uso do solo;
- Reorganizar a indústria extractiva local e expandir/criar novas áreas industriais.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Desta forma, a presente revisão do PDM actual procura colmatar as lacunas identificadas ao longo da sua implementação e gestão, procurando a adequação do Plano à evolução da realidade sócio-económica, cultural e ambiental que ocorreu no território nos últimos anos, lida a partir de vários indicadores expressos no Relatório de Caracterização da revisão do PDM<sup>3</sup>, e que permita formular um modelo de desenvolvimento territorial mais adequado a essa nova realidade, procurando uma maior sustentabilidade do concelho e uma maior capacidade de adaptação aos novos desafios que os territórios enfrentam.

A revisão do PDM de Mondim de Basto, irá permitir ainda, correcções às situações deficitárias em termos técnicos, verificadas na classificação do solo, nas plantas de ordenamento e de condicionantes, nas normas regulamentares versadas no PDM em vigor, mas também actualizar toda a informação cartográfica digital entretanto disponibilizada por diversas entidades, procurando ainda adequar-se as novas disposições legais e regulamentares que foram publicadas, articulando-se com as disposições decorrentes do PROT-Norte, cuja entrada em vigor induzirá a necessidade de alteração do PDM.

A estratégia preconizada para o futuro deste território deverá resultar de um modelo de desenvolvimento sustentável, com um desejável equilíbrio ambiental, sócio-económico e institucional.

---

<sup>3</sup> Vastus, Lda, Revisão do PDM de Mondim de Basto, “Caracterização, e Diagnóstico”, Agosto de 2002.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

### 3.3 – Questões Estratégicas

As dinâmicas verificadas neste concelho durante a última década, levaram à necessidade de definir novos objectivos para o território de Mondim de Basto, que se adaptem aos novos desafios que os municípios enfrentam, harmonizando o ordenamento concelhio com o da região, integrando as opções de âmbito nacional e regional e servindo, por sua vez, de enquadramento a outros planos locais, respondendo também à necessidade de actualização de estratégias a vários níveis.

Assim, foram definidos um conjunto de objectivos estratégicos e estruturantes, que procuram conduzir os destinos deste município em direcção aos novos desafios ao nível económico, social, cultural e ambiental.

Por esse motivo, as **estratégias de desenvolvimento** do concelho e o seu ordenamento territorial neste novo quadro de acontecimentos e de prioridades, destacam:

1. **Consolidação das áreas urbanas com tendência à dispersão (no eixo do Tâmega) e adequação da estrutura urbana, nos aglomerados de montanha, ao sistema urbano municipal;** consolidação do papel e das funções urbanas da vila do Mondim de Basto, consolidando o seu e outros perímetros urbanos do eixo do Tâmega, propenso à dispersão residencial, bem como adequar a estrutura urbana dos aglomerados urbanos de montanha, dotando-os de redes de equipamentos de utilização colectiva, de infra-estruturas básicas e melhorando as ligações internas, capacitando as populações rurais para a fixação nas freguesias de origem.
2. **Valorização e protecção dos recursos ambientais, paisagísticos e culturais;** protecção dos recursos naturais e culturais, valorizando-os numa perspectiva de oportunidade ambiental e turística, promovendo uma exploração destes recursos (ex: recursos geológicos e florestais) de forma sustentável e com garantias de compatibilidade de usos do solo, prevenindo e minimizando os riscos naturais e tecnológicos.
3. **Dotação de meios e equipamentos colectivos de protecção social à primeira infância e aos idosos;** sendo este um concelho envelhecido, surge como imperativo garantir a universalidade de acesso aos serviços de apoio social,



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

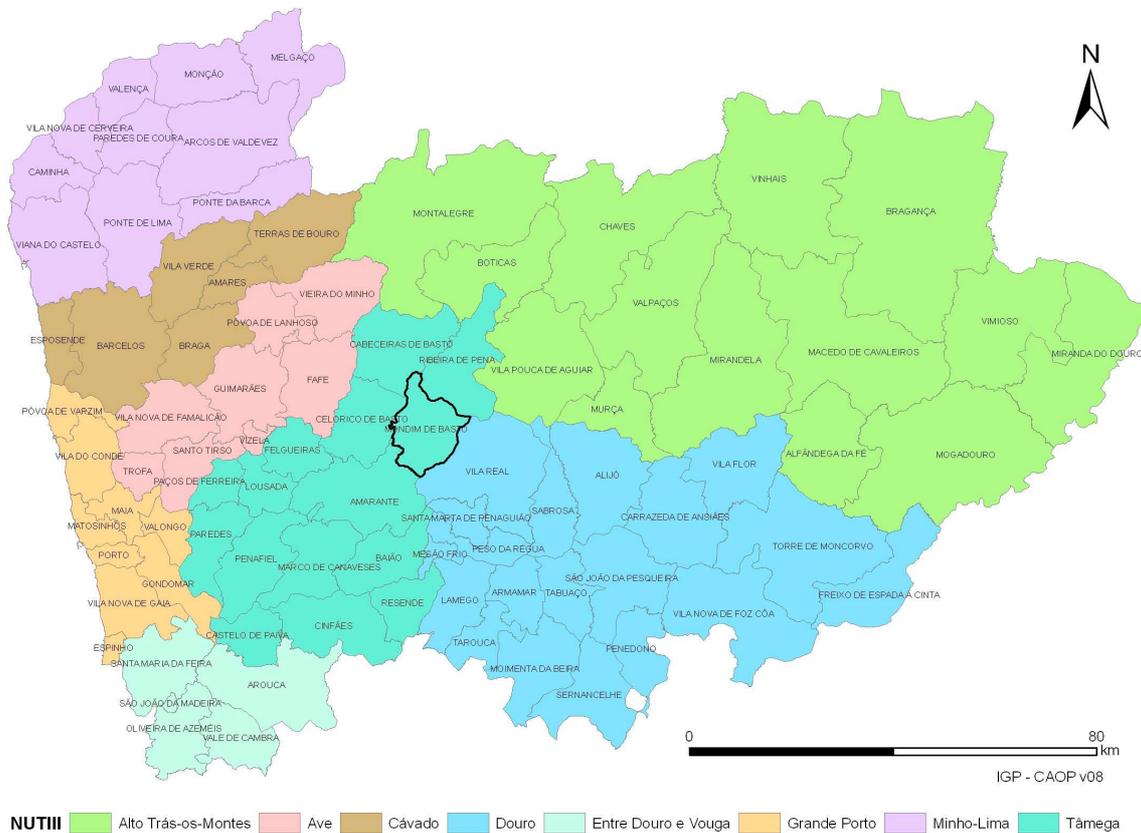
sobretudo aos idosos e à primeira infância (não só mas principalmente aos habitantes dos aglomerados mais periféricos), melhorando a sua qualidade de vida e promovendo um desenvolvimento equilibrado.

4. **Valorização e adequação das praticas agrícola e florestal;** o sector agro-silvopastoril concelhio ainda apresenta uma importância relativa, quer social quer económica, ambiental e paisagística, importando valorizar e apoiar a sua modernização e competitividade evitando o seu abandono e os riscos associados (incêndios etc), protegendo as marcas da paisagem e os produtos que resultam destas actividades.

### **3.4 – Âmbito Territorial do PDM**

O âmbito territorial do PDM em análise é a extensão total do concelho de Mondim de Basto, que corresponde a uma área de 170 km<sup>2</sup>, repartidos por 8 freguesias. Localiza-se na Região do Norte de Portugal (NUT II), na sub-região Tâmega (NUT III) pertencendo ao distrito de Vila Real. Tem como concelhos vizinhos, Amarante a sudoeste (distrito do Porto), Vila Real a sudeste, Ribeira de Pena a nordeste, Cabeceiras de Basto a norte, Celorico de Basto a oeste (ambos do distrito de Braga), constituindo conjuntamente com estes três últimos a denominada Terras de Basto.

**Figura 1 - Mapa de Enquadramento na Região Norte**



#### 4 – Entidades Consultadas e Resultados das Consultas

De seguida, procede-se à ponderação dos comentários efectuados pelas entidades ao Relatório de Definição de Âmbito, que ao abrigo nº 3 do artigo 3º do DL nº 232/2007, de 15 de Julho, deveriam ser consultadas para obtenção de pareceres (Anexo IV), tendo sido elaborada uma tabela com os principais aspectos focados por cada entidade, aos quais a equipa técnica da AA procurou dar uma resposta, integrando grande parte das sugestões no presente RA.

Foram unicamente recebidos pareceres da DGEG, AFN, ICNB e da CCDR-N, e que se transpõem na tabela seguinte.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tabela 1 - Consultas**

Entidade	Transposição dos principais aspectos focados
<b>DGEG</b>	<p>1. “Apreciado o RFC esta Direcção Geral considera fundamental na (...) Tabela 4 – Critérios objectivos e indicadores do FCD Recursos Naturais e Culturais a introdução do (...) Critério de Avaliação Recursos Geológicos; Objectivo de sustentabilidade: - A exploração dos recursos geológicos com interesse económico local e regional de forma racional e planeada, - A recuperação das explorações desactivadas permitindo uma reintegração na sua paisagem; - A salvaguarda dos recursos geológicos de relevância para a economia nacional ou regional; Indicadores: nº massas minerais licenciadas e depósitos minerais concedidos; nº explorações recuperadas; áreas potenciais em recursos geológicos (km<sup>2</sup>).”</p> <p><b>Comentários: em relação ao critério de Avaliação sugerido ele foi tido em consideração, bem como os indicadores sugeridos. Os objectivos de sustentabilidade foram adaptados.</b></p>
<b>AFN</b>	<p>1. “Relativamente ao documento intitulado AAE, concorda-se globalmente com o conteúdo do parecer emitido pela CCDRN. O tratamento dado às matérias florestais foi considerado como adequado uma vez que entrou em linha de conta com a Estratégia Nacional para as Florestas e o PROF do Tâmega, o PNDFCI e o PMDFCI, abarcando desta forma o nível nacional, regional e local.”</p>
<b>CCDR-N (20/10/2010)</b>	<p>1. “Recomenda-se, portanto, que os objectivos apontados para este exercício de AAE possam reflectir as especificidades do objecto de avaliação. Também o faseamento do processo de AAE deveria ser revisto numa perspectiva de melhor articulação com o processo de planeamento. Neste particular, toma especial relevo a identificação dos momentos críticos de decisão, os momentos do processo de planeamento mais favoráveis a uma eficaz internalização dos contributos da AAE.”</p> <p><b>Comentários: Foi tido em consideração, alterando-se o ponto 2 -</b></p>



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

### **Objectivos e metodologia de AAE, deste relatório.**

2. “Para além de se aconselhar um maior desenvolvimento do quadro estratégico do PDM, também se sugere uma análise mais profunda do território, uma análise que identifique as causas e os sintomas dos problemas que justificam as opções estratégicas do plano e que não se limite a descrever de forma sumária as principais características territoriais do concelho. Recomenda-se, também, que se preste uma especial atenção à data dos dados de base utilizados, de modo a não colocar em causa a oportunidade da documentação agora desenvolvida.”

**Comentários: O quadro estratégico do PDM, bem como as causas e sintomas dos problemas que justificaram as opções estratégicas do Plano, encontram-se desenvolvidos no “Relatório de Fundamentação do PDM de Mondim de Basto”, enquanto o “Relatório de Caracterização do PDM de Mondim de Basto” apresenta uma análise mais profunda do território Mondinense. Quanto aos dados a utilizar, serão utilizados os mais recentes disponibilizados pelas diferentes fontes.**

3. “No capítulo 3 refere-se que o objecto da avaliação ambiental estratégica, a revisão do PDM de Mondim de Basto, se encontra em proposta final de plano (...) Este argumento merece a nossa discordância, uma vez que, formalmente, o processo se encontra numa fase inicial (ainda não se realizou a primeira reunião da comissão de acompanhamento) e, por muito avançados que os trabalhos de revisão do PDM possam eventualmente estar, o carácter estratégico da AA deve ser salvaguardado.”

**Comentários: Relativamente ao início formal da Revisão do PDM, pensamos que deve existir um lapso na afirmação supra, uma vez que a Comissão Técnica de Acompanhamento foi constituída e devidamente publicada a sua composição, através do despacho do SEAOT nº 3034 publicado no DR nº 32 de 7 de Fevereiro de 2002, tendo os trabalhos sido**



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**iniciados nessa data. Assim a primeira versão da Planta de Ordenamento data de 2005, tendo sido iniciado também a proposta de delimitação da RAN e da REN;**

4. “O QRE (...) apresenta-se bastante completo em termos temáticos (...) No que respeita à dimensão territorial, deveriam ter sido identificados apenas os documentos enquadradores cuja escala melhor se adapta à do objecto de avaliação, evitando-se a duplicação de temáticas. (...) sugere-se que no corpo de texto se apresente o QRE de forma sumária, remetendo-se para anexo a exposição mais detalhada;”

**Comentários: Foi tido em consideração, apesar de se manterem os documentos “Estratégia Nacional para as Florestas” e “Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios” no QRE, tendo em atenção o parecer da AFN que refere: O tratamento dado às matérias florestais foi considerado como adequado uma vez que entrou em linha de conta com a Estratégia Nacional para as Florestas e o PROF do Tâmega, o PNDFCI e o PMDFCI, abarcando desta forma o nível nacional, regional e local.”;**

5. “Em nenhum dos documentos consultados se define o quadro estratégico da forma como este se encontra definido no Relatório de Factores Críticos (...) a equipa técnica responsável pela AA (...) interpretou de uma forma demasiado “criativa” o que havia sido definido em fases anteriores. (...) Recomenda-se, portanto, que se faça um esforço no sentido de ajustar a informação que consta do Relatório de Factores Críticos à realidade concreta da revisão do plano”;

**Comentários: As Questões Estratégicas, estão definidas no Relatório de Ordenamento, uma das peças que faz parte do Plano, tendo essas estratégias resultado do cruzamento das análises do relatório de caracterização, dos objectivos genéricos definidos pela autarquia e pela análise das potencialidade e debilidades do território. Essas estratégias de desenvolvimento resultaram na estratégia de ordenamento que deu origem à Planta de Ordenamento e Regulamento do novo PDM de Mondim de Basto;**



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

6. "...a análise da correlação entre o QRE e as QE, que deveria ser mais desenvolvida no corpo de texto do relatório aqui em análise (...) pode ser facilmente deturpável pelo maior ou menor grau de desagregação dos objectivos dos documentos de referência. Por outro, constata-se, depois de consulta do anexo, que as quantidades de correspondências não estão correctas.";

**Comentários: Em relação ao maior ou menor grau de desagregação dos objectivos dos documentos de referencia, estes sofrem naturalmente de uma subjectividade inerente ao(s) técnico(s) que realiza a análise, que pode por sua vez influenciar a análise quantitativa das correspondências entre o QRE e as QE. Ainda assim os objectivos e metas definidos no QRE, foram importantes na definição dos FCD, na medida que apresentam objectivos e medidas de sustentabilidade, orientando os FA mais relevantes no âmbito da revisão deste PDM, e validam as QE do PDM. No que diz respeito às quantidades de correspondências, estas foram corrigidas.**

7. "Em relação aos critérios de avaliação definidos por FCD, sugere-se a substituição da designação *Uso do Solo* por *Estrutura do Povoamento* (...) e a inclusão de um critério relacionado com os recursos minerais (...)"

**Comentários: Foi tido em consideração, mas o critério relacionado com recursos minerais foi incluído no FCD Recursos Naturais e Culturais;**

8. "A lista de indicadores de avaliação poderá ser complementada com os indicadores que se apresentam de seguida:"

9.1 - Critério *Solo* – proporção de solo rural transformado em solo urbano e consumo de solo (proporção de solo urbanizado e de solo urbanizável, em relação à área total do concelho).

9.2 - Critério *Ecosistemas e Áreas Classificadas* – número (ou extensão) das estruturas construídas com efeito fragmentador sobre a paisagem.

9.3 - Critério *Recursos Florestais* – número de pontos de água, caminhos



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

florestais e faixas de gestão de combustíveis e área reflorestada.

9.4-Critério Recursos Hídricos – proporção de águas residuais reaproveitadas, proporção de perdas de água na rede de abastecimento e qualidade da água com origem superficial e com origem subterrânea.

9.5 - Critério Estrutura do Povoamento (de acordo com a sugestão constante deste parecer) – taxa de execução do solo urbano, evolução das áreas urbanas consolidadas, número de fogos localizados fora dos perímetros urbanos, população residente em solo rural e evolução da densidade populacional dos principais aglomerados urbanos.

9.6 - Critério Efeitos Antrópicos – percentagem de RSU valorizados, percentagem de RSU recolhidos selectivamente e área de solo contaminado.

9.7 - Critério Equidade Social – distância/tempo à sede de concelho, em transporte público, taxa de cobertura da rede de transportes públicos, frequência dos transportes públicos, níveis de serviço dos equipamentos culturais e desportivos e áreas reservadas para o usufruto público (espaços públicos, áreas verdes...).

9.8 - Critério Desenvolvimento Local – número de explorações agrícolas certificadas, implementação turística em solo rural (número de camas e respectiva taxa de ocupação) e proporção de alojamentos correspondentes a habitação secundária.

9.9 - Critério Emprego – número de iniciativas de formação profissional, taxa de desemprego e número de beneficiários dependentes do sistema de assistência social.

**Comentários: os indicadores foram tidos em consideração, com excepção dos seguintes:**

**No ponto 9.1, o indicador sugerido “Proporção de solo rural transformado em solo urbano” por já se encontrar contemplado no indicador “Variação da área de solo rural/solo urbano”. Uma vez que o PDM em vigor, nomeadamente a sua carta de ordenamento, não separa o solo urbanizado do solo a urbanizar, não nos foi possível contabilizar cada uma das categorias em separado.**

**O ponto 9.4 “Proporção de águas residuais reaproveitadas” – Este**



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**indicador não foi tido em consideração por não ser possível obter dados no contexto de Mondim de Basto;**

**No ponto 9.5 o indicador “Taxa de execução do solo urbano” não foi tido em consideração pelo facto de não existir cadastro relativo ao solo urbano para o concelho de Mondim de Basto, como tal não é possível quantificar as parcelas/lotas efectivamente disponíveis; “População residente em solo rural” – não foi tido em consideração uma vez que em nosso entender não permite concluir do uso do solo como se pretende, ao contrário de indicadores como o referente aos edifícios em solo rural; relativamente ao indicador “número de fogos localizados fora dos perímetros urbanos” foi transformado em “Edifícios em solo urbano/rural”, devido à inexistência daqueles dados (fogos) e passou para o FCD Recursos Naturais e Culturais – critério “solo”; no Critério Desenvolvimento Local – número de explorações agrícolas certificadas, não nos foi possível apurar esse indicador tendo sido substituído pelo indicador: “Acções de classificação de valores do Mundo Rural”;**

**O ponto 9.6 foi tido em consideração, mas transformado num outro indicador, "Evolução da produção e taxa de tratamento de resíduos" (que substituiu o indicador “Evolução da produção e taxa de tratamento de resíduos urbanos, industriais e agro-pecuário”; uma vez que dá uma resposta mais precisa, pois não só responde a esses dois indicadores, como acrescenta uma análise evolutiva, mais pertinente em termos estratégicos, respondendo também aos indicadores sugeridos “RSU valorizados (%) e RSU recolhidos selectivamente (%)”. Não há dados de resíduos industriais e agropecuários ao nível concelhio, pelo que o indicador é adaptado ao que está acima. O ultimo indicador não foi tido em consideração uma vez que não existem dados.**

**No ponto 9.7 o indicador “frequência dos transportes públicos”, encontra-se inserido na leitura que se faz dos indicadores “Distância/tempo à sede de concelho em transporte público”; “Taxa de cobertura da rede de transportes públicos” que se julgam serem indicadores em conjunto mais potentes em termos de análise, já que na cobertura se inclui a frequência. O indicador sugerido “áreas reservadas para o usufruto público (espaços públicos, áreas verdes...)”, foi**



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**substituído pelo indicador “área destinada a equipamentos de utilização colectiva”, uma vez que estes dados estão disponíveis no PDM em vigor.**

**No ponto 9.8 - Critério Desenvolvimento Local – o indicador “número de explorações agrícolas certificadas”, não foi tido em consideração, por não existirem dados para o concelho de Mondim de Basto.**

9. “ ... nesta fase da AAE, a fase de definição dos FCD e do contexto da AAE, deviam ter sido identificados os *“métodos e técnicas para a análise e avaliação de cada FCD”* tendo em vista a avaliação dos *“eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano”* .

**Comentários: Foi tido em consideração;**

10. “Chama-se, no entanto, a atenção para o facto de não ter sido possível encontrar o Relatório de FCD na página electrónica da Câmara Municipal, para efeitos de divulgação e consulta ao público em geral. Na lista de entidades que “em virtude das suas responsabilidades específicas possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano”, denota-se a ausência de indicação do Instituto da Água (INAG, I.P.)”

**Comentários: Foi tido em consideração;**

11. “Uma nota para a enorme similaridade entre o documento aqui em análise e o Relatório de Factores Críticos da Revisão do PDM de Mogadouro (...). Concebe-se que os dois exercícios de AAE possam focar as mesmas dimensões territoriais (...), uma vez que há manifestas semelhanças entre os dois territórios, o mesmo já não será válido para a constatação de que os dois quadros estratégicos (as QE) são enformados pelas mesmas orientações estratégicas”.

**Comentários: De facto as similitudes entre os dois concelhos são óbvias, quando consultados documentos como os relatórios de caracterização, pelo que as potencialidades e debilidades dos concelhos referidos também se aproximem bastantes, sendo natural que os quadros estratégicos de superação das debilidades e potenciação dos pontos fortes sigam as mesmas orientações.**



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

	<p>12. "... enumeram-se algumas sugestões a considerar na elaboração do Relatório Ambiental"</p> <p>13.1 – "No RA, deverá ser explicitado o modo como a proposta pretende implementar ou contribuir para a concretização dos objectivos de sustentabilidade identificados".</p> <p>13.2 – "Para que a avaliação possa ser eficaz e proactiva, é determinante o desenvolvimento adequado da fase de seguimento (programa de monitorização). Neste sentido, revela-se extremamente importante uma correcta definição dos objectivos de sustentabilidade e das metas a atingir com a implementação do plano. O RA deverá distinguir entre "indicadores de avaliação" e "indicadores de monitorização", sendo que na sua definição se deverá atentar ao facto de que deverão ser facilmente mensuráveis e representativos. No que respeita ao FCD Recursos Naturais e Culturais, recomenda-se a consideração das consequências da construção e exploração da Barragem do Fridão."</p> <p>13.3 – "O RA não deverá repetir o exercício de definição de âmbito."</p> <p>13.4 – "O RA deverá identificar as entidades consultadas em sede de definição de âmbito, bem como o respectivo contributo e a forma como este influenciou o processo de AA. O não acolhimento das recomendações feitas pelas entidades consultadas deve ser devidamente justificado."</p> <p>13.5 -"No RA deverá ser feita uma referência explícita à Declaração Ambiental..."</p> <p>13.6 -"Na elaboração do RA, deverá haver o cuidado de evitar a produção de um documento demasiado extenso, assim como deverá ser garantido a focalização nos aspectos essenciais e o carácter estratégico do exercício de avaliação ambiental."</p> <p><b>Comentários: Foi tido em consideração;</b></p>
<p><b>ICNB</b></p>	<p><b>O ICNB, no seu parecer datado de 18 de Novembro de 2010, começa por fazer um conjunto de recomendações para o RA, que serão atendidas no desenvolvimento deste. Faz ainda uma sugestão de aspectos a contemplar na definição de indicadores para a AA relativamente ao descritor Conservação da Natureza e da Biodiversidade como sejam:</b></p>



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. “Evitar a afectação da funcionalidade da Rede Fundamental de Conservação da Natureza – manter a integridade das áreas classificadas”;</li><li>2. “Evitar a afectação de <i>habitats</i> naturais e de espécies da Flora e da Fauna”;</li><li>3. “Evitar a afectação de populações de flora e fauna”;</li><li>4. “Minorar os impactes cumulativos”</li></ol>
<b>EP S.A</b> <b>09/2014</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. “Já quanto ao QRE (...) não se concorda com a exclusão do PRN, (...) e a não consideração do Plano Estratégico de Transportes.”</li></ol> <p><b>Comentários: Essas ausências são justificadas pelo facto de a definição do QRE ser feita na fase anterior da definição de âmbito da AAE, que nos permitiu, cruzando com as QE e os FA, chegar aos FCD, pelo que nesta fase a inclusão dos Planos referidos não resultaria em qualquer alteração no desenvolvimento da presente fase, representada neste RA, pelo que se mantém a sua não inclusão.</b></p>
<b>CCDRN</b> <b>08/2014</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. “Confrontadas as peças do plano e, em particular, as plantas de ordenamento e o regulamento, importaria verificar a pertinência das propostas de acréscimo de áreas urbanas e urbanizáveis face à dinâmica populacional negativa do concelho, considerando o excedente de alojamentos existente, a amplitude e sobreposição de condicionantes legais, correspondentes a áreas de maior valor natural e/ou fragilidade/riscos ambientais.”</li></ol> <p><b>Como já referido no Relatório de Fundamentação, a reclassificação do solo rural como solo urbano, espacializada na Planta de Ordenamento do PDM proposto, através das categorias operativas e funcionais do solo urbano, corresponde em muitos casos, sobretudo na periferia dos espaços urbanos existentes, à integração em Solo Urbano de áreas efectivamente já edificadas e urbanizadas, mas classificadas em solo rural no PDM em vigor. De facto, verifica-se que na periferia de muitos aglomerados se verificou um fenómeno de expansão “urbana” em solo rural, uma vez que esse solo, no regulamento do PDM em vigor, é muito permissivo no que se refere à sua capacidade construtiva, verificando-se que é possível a edificação em parcelas com apenas 2.000 m<sup>2</sup>. Este fenómeno corresponde de facto, a um aumento do solo urbano, contudo, na realidade verifica-se que acontece fundamentalmente no eixo do</b></p>



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tâmega, onde existe uma maior pressão urbana. Constata-se a existência de bastantes áreas de novas construções, na envolvente dos aglomerados urbanos que foram, na presente proposta plano, incluídos em solo urbano e que no PDM em vigor se encontram nas categorias de solo agrícola e florestal.**

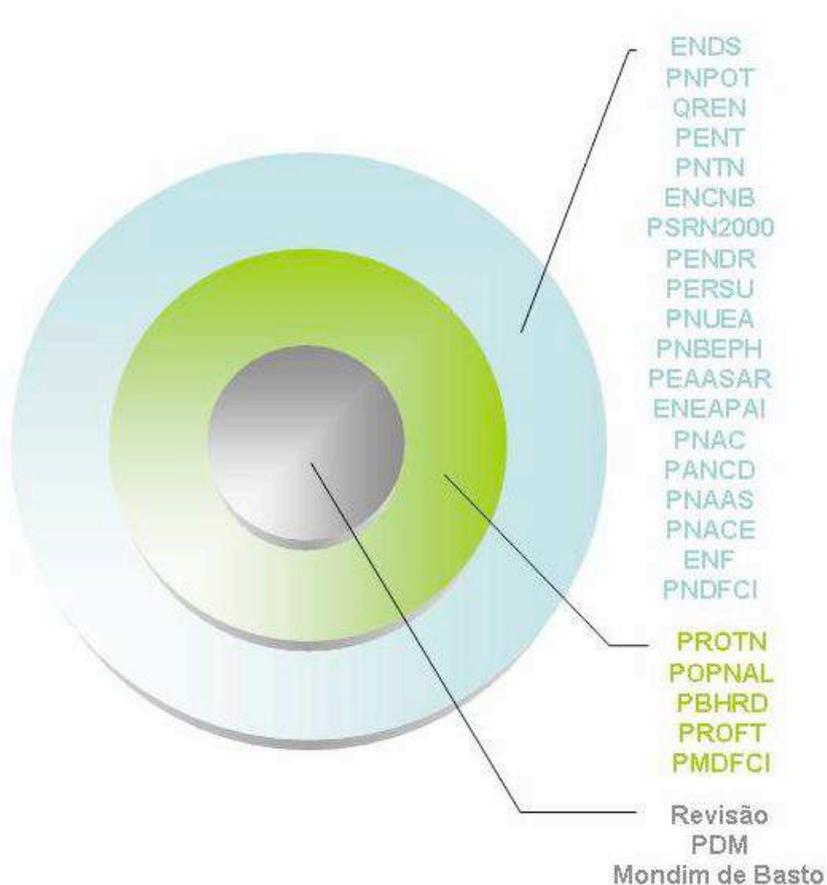
2. “Pagina 41 e 42 do RA – Aparenta existir discrepância entre os valores descritos no texto e na tabela 9 quanto á área pré-existente e proposta para a REN de Mondim de Basto na Revisão do PDM”.

**Comentários: essa discrepância, resulta do facto de um dos valores corresponder à soma dos diferentes sistemas da REN, enquanto o outro resulta da área total afecta à REN, limpa das áreas sobrepostas.**

## 5 - Factores Críticos para a Decisão

Os Factores Críticos para a Decisão “Constituem os temas fundamentais para a decisão sobre os quais a AA (da revisão do PDM) se deve debruçar”.

Resultam de uma análise integrada do *Quadro de Referência Estratégico* – Fig.2 (outros documentos de âmbito regional, nacional e internacional), das Questões Estratégicas preconizadas na revisão do PDM (pág. 12) e dos *Factores Ambientais* relevantes para o plano (Tabela 2).



**Figura 2 - Quadro de Referência Estratégico da Revisão do PDM de Mondim de Basto**



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tabela 2 - Relação dos FCD com as QE**

<b>Relação dos Factores Críticos com as Questões Ambientais</b>		
<b>AAE da Revisão do PDM de Mondim de Basto</b>		
<b>Questões Ambientais</b> DL n° 232/2007, de 15 de Junho	<b>Factores Relevantes</b> Tradução para a escala local	<b>Factores Críticos para a Decisão</b>
<b>Biodiversidade</b> <b>Fauna</b> <b>Flora</b>	Biodiversidade Áreas Protegidas Estrutura Ecológica Municipal	<b>Recursos Naturais e Culturais</b>
<b>Paisagem</b> <b>Património cultural</b>	Paisagem Património Cultural	<b>Recursos Naturais e Culturais</b>
<b>Factores Climáticos</b>	Sem relevância	-
<b>População</b> <b>Saúde Humana</b>	Sistema Urbano Equipamentos Colectivos Riscos Naturais e Tecnológicos	<b>Actividades Económicas</b> <b>Sistema Urbano e População</b>
<b>Bens Materiais</b>	Riscos Naturais e Tecnológicos	<b>Recursos Naturais e Culturais</b> <b>Actividades Económicas</b>
<b>Água</b> <b>Atmosfera</b> <b>Solo</b>	Rede Hidrográfica Áreas Protegidas Atmosfera Solo	<b>Recursos Naturais e Culturais</b> <b>Actividades Económicas</b> <b>Sistema Urbano e População</b>

A análise prévia efectuada às *Questões Estratégicas* da Revisão do Plano Director Municipal de Mondim de Basto, aos *Factores Ambientais e de Sustentabilidade* bem como ao respectivo *Quadro de Referência Estratégico*, permitiram chegar a três *Factores Críticos para a Decisão* (FCD) que irão suportar a avaliação ambiental. São eles:

- Recursos Naturais e Culturais;
- Sistema Urbano e População;
- Actividades Económicas.

A cada um deste *Factores Críticos de Decisão*, estão associados critérios de avaliação e objectivos de sustentabilidade, apresentando-se também os indicadores respectivos, que irão estruturar a análise tendencial a realizar no âmbito da AA, estando elencados na tabela que segue:

**Tabela 3 - Critérios, objectivos e indicadores**

FCD	Critérios de Avaliação	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
<b>Recursos Naturais e Culturais</b>	<b>Solo</b>	Distribuição adequada das funções, com a preservação e protecção do recurso solo.	Ocupação e Usos do Solo; Variação da área de solo rural/solo urbano. Solo agrícola por habitante; Variação da área de RAN; Edifícios em solo urbano Edifícios em solo rural Novas edificações em solo urbano/rural;
	<b>Ecosistemas e Áreas Classificadas</b>	Protecção de áreas de maior valor ecológico e de maior fragilidade.	Variação da área de REN; Evolução dos tipos de <i>habitats</i> classificados ( <i>Rede Natura 2000, Parque Natural do Alvão</i> ) e espécies protegidas; Nº ou extensão das estruturas construídas com efeito fragmentador na paisagem; Estrutura Ecológica Municipal (ha);
	<b>Recursos Florestais</b>	Controlo da monocultura de espécies florestais, favorecendo as espécies autóctones.	Variação da área de floresta de conservação; Variação da área de floresta de produção; Variação anual da área ardida; Evolução do Risco de Incêndio Florestal; Nº de pontos de água; Caminhos florestais e faixas de gestão de combustíveis; Área reflorestada.
	<b>Recursos Geológicos</b>	A exploração dos recursos geológicos com interesse económico local e regional de forma racional e planeada,	Nº de explorações de massas minerais licenciadas e depósitos minerais concedidos;
		A salvaguarda dos recursos geológicos de relevância para a economia nacional ou regional;	Áreas potenciais em recursos geológicos (km <sup>2</sup> ).
		A recuperação das explorações desactivadas permitindo uma reintegração na sua paisagem;	Rácio de explorações recuperadas/total
	<b>Recursos Hídricos</b>	Protecção dos recursos hídricos.	População servida com sistemas de abastecimento de água; População servida por sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais; Proporção de perdas de água na rede de abastecimento; Qualidade da água (superficial e subterrânea); Nº de focos de degradação do meio hídrico.
<b>Recursos Architectónicos e Arqueológicos</b>	Protecção e valorização dos Valores Culturais.	Nº/conjuntos/sítios classificados; Despesas correntes da CM com o património.	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tabela 3 (continuação) - Critérios, objectivos e indicadores**

FCD	Critérios de Avaliação	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Sistema Urbano e População	Estrutura do Povoamento	Promoção de um sistema urbano equilibrado e compatível com a evolução demográfica verificada.	Variação populacional por freguesia; Variação de alojamentos por freguesia; N.º de reconstruções/100 construções novas; Valências de equipamentos colectivos, por freguesia e habitante.
		Adequação do consumo de solo destinada à função habitacional.	% de UOPG's realizadas; Evolução da densidade populacional dos principais aglomerados urbanos; Licenciamento de edifícios (nº) Evolução do Nº de edifícios por habitante/freguesia; Normas de edificação em solo rural e urbano; Evolução das áreas urbanas consolidadas;
	Efeitos Antrópicos	Minimização dos impactes relacionados com as actividades humanas.	Emissão de GEE (por tipologia de consumo de energia) por habitante; Evolução da produção e taxa de tratamento de resíduos urbanos, industriais e agro-pecuário; Área/população sujeita a níveis de ruído superiores ao permitido pela lei.
	Equidade Social	Equilíbrio da rede de equipamentos e serviços de proximidade às populações e aumento da qualidade de vida.	Evolução do índice de dependência de idosos; Nº de vagas em equipamentos sociais de apoio aos idosos (Centro dia, lares etc.) e à primeira infância (creches etc.) por habitante em cada freguesia; Níveis de serviço dos equipamentos culturais e desportivos; Áreas destinadas a Equipamentos de Utilização Colectiva; Acessibilidade a equipamentos e serviços de proximidade; Distância/tempo à sede de concelho em transporte público; Taxa de cobertura da rede de transportes públicos;



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tabela 3 (continuação) - Critérios, objetivos e indicadores**

FCD	Critérios de Avaliação	Objetivos de Sustentabilidade	Indicadores
<b>Actividades Económicas</b>		Valorização das actividades económicas apoiadas nos recursos endógenos	Variação da SAU. Variação das principais culturas agrícolas; Efectivo pecuário por espécie; Acções de classificação de valores do Mundo Rural; N.º de projectos envolvidos no PROVERE alvo de incentivos; Nº de explorações agrícolas certificadas; Operadores de agricultura biológica, por tipo; Quantidade produzida e valor da produção das pedreiras;
	<b>Desenvolvimento Local</b>	Dinamização da actividade turística e captação de produtos turísticos sustentáveis	Variação do Nº de turistas/ano; Evolução de Rotas Turísticas e percursos pedestres (km); Proporção de alojamentos familiares clássicos vagos (%); Proporção de alojamentos correspondentes a habitação secundária; Implementação turística em solo rural (Nº de camas);
		Dinamização dos espaços de actividades económicas	Taxa de ocupação dos espaços de actividades económicas; Evolução do nº de empresas instaladas, por tipo de actividade;
	<b>Emprego</b>	Aumentar a qualificação da população activa, compatibilizando com a estrutura urbana e populacional do município	Taxa de desemprego; Nº de beneficiários dependentes do sistema de assistência social; Qualificações da população empregada; Taxas de Abandono escolar e abandono precoce de educação e formação; Nº de iniciativas de formação profissional; Proporção Emprego em SIC; % de Emprego Qualificados (valorizados);

Se bem que o PDM proposto não contempla, explicitamente, alternativas diversas para os usos do solo, isso não significa que elas não existam, uma vez que foram adoptados determinados princípios, orientações e opções definidas quer pela legislação actual, quer pelas acções de acompanhamento, pelos organismos da tutela, etc., que permitiram chegar a uma proposta de ordenamento, tendo sido refutadas implicitamente outras opções.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

O processo de AAE contempla, como um dos elementos da metodologia, a realização de cenarizações, ou seja, qual o cenário que se produziria caso não se aplique o Plano Proposto (Cenário Um), como forma de avaliação dos efeitos que se produziriam em termos de ordenamento do território caso não se aplique o mesmo.

Este RA, toma em consideração a alternativa Zero – manutenção da situação actual (PDM Actual), e a alternativa resultante da implementação do PDM Revisto/Proposto, pelo que se irá realizar a avaliação dos Factores Críticos de Decisão (à luz dos seus indicadores) tendo em conta cada um desses cenários.

Assim as alternativas consideradas são as seguintes:

- Cenário 0 - Corresponde ao cenário tendencial resultante da continuação com o actual PDM de Mondim de Basto – correspondendo aos pontos *Situação Actual e Análise Tendencial*.
- Cenário 1 – refere-se à aplicação do PDM Revisto/Proposto que actualiza as normativas em diversas matérias, os usos do solo propostos para o concelho de Mondim de Basto, etc. – correspondendo ao ponto *Avaliação de impactes - oportunidades e riscos*.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## 6. – Análise e Avaliação por Factores Críticos para a Decisão

### 6.1 - Recursos Naturais e Culturais

#### 6.1.1 - Descrição do FCD e Objectivos de Sustentabilidade

Os recursos naturais e culturais apresentam uma importância significativa na região em causa e no concelho de Mondim de Basto, quer pela sua diversidade e qualidade paisagística que reflectem, atestado pelo Parque Natural do Alvão, quer pelas características intrínsecas que apresentam e que importa identificar, preservar e ordenar de forma a evitar conflitos de usos que degradem os bens identificados. A área florestal assume, neste território, uma importância acrescida devido ao facto de ocupar uma área extensa, de estar sujeita ao Regime Florestal e, por se encontrar subaproveitada relativamente ao potencial existente.

**Tabela 4 – Critérios, objectivos e indicadores do FCD Recursos Naturais e Culturais**

FCD	Critérios de Avaliação	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Recursos Naturais e Culturais	Solo	Distribuição adequada das funções, com a preservação e protecção do recurso solo.	Ocupação e Usos do Solo; Variação da área de solo rural/solo urbano. Solo agrícola por habitante; Variação da área de RAN; Edifícios em solo urbano Edifícios em solo rural Novas edificações em solo urbano/rural;
	Ecosistemas e Áreas Classificadas	Protecção de áreas de maior valor ecológico e de maior fragilidade.	Variação da área de REN; Evolução dos tipos de <i>habitats</i> classificados ( <i>Rede Natura 2000, Parque Natural do Alvão</i> ) e espécies protegidas; Nº ou extensão das estruturas construídas com efeito fragmentador na paisagem; Estrutura Ecológica Municipal (ha);
	Recursos Florestais	Controlo da monocultura de espécies florestais, favorecendo as espécies autóctones.	Variação da área de floresta de conservação; Variação da área de floresta de produção; Variação anual da área ardida; Evolução do Risco de Incêndio Florestal; Nº de pontos de água; Caminhos florestais e faixas de gestão de combustíveis; Área reflorestada.
	Recursos Geológicos	A exploração dos recursos geológicos com interesse económico local e regional de forma racional e planeada.	Nº de explorações de massas minerais licenciadas e depósitos minerais concedidos;



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

FCD	Critérios de Avaliação	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
		A salvaguarda dos recursos geológicos de relevância para a economia nacional ou regional;	Áreas potenciais em recursos geológicos (km <sup>2</sup> ).
		A recuperação das explorações desactivadas permitindo uma reintegração na sua paisagem;	Rácio de explorações recuperadas/total
	<b>Recursos Hídricos</b>	Protecção dos recursos hídricos.	População servida com sistemas de abastecimento de água; População servida por sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais; Proporção de perdas de água na rede de abastecimento; Qualidade da água (superficial e subterrânea); Nº de focos de degradação do meio hídrico.
	<b>Recursos Arquitectónicos e Arqueológicos</b>	Protecção e valorização dos Valores Culturais.	Nº/conjuntos/sítios classificados; Despesas correntes da CM com o património.

Pretende-se avaliar de que forma a revisão do PDM de Mondim de Basto contribui para a manutenção e protecção dos Recursos Naturais e Culturais, avaliando, através de dois cenários – manutenção do PDM actual e propostas da revisão do mesmo – qual a situação mais vantajosa para o município. Relativamente aos cinco critérios de avaliação, os respectivos objectivos de sustentabilidade e indicadores são:

1. Distribuição adequada das funções, com a preservação e protecção do recurso solo, recorrendo à ocupação e usos do solo (%), a variação do solo rural/urbano, o solo agrícola por habitante, bem como a variação da área de RAN, e ainda edifícios em solo urbano e rural (edifícios/hab) e novas edificações em solo urbano e rural;
2. Protecção de áreas de maior valor ecológico e de maior fragilidade, avaliado através da variação da área de REN, evolução dos tipos de *habitats* classificados e espécies protegidas no contexto da *Rede Natura 2000 e do Parque Natural do Alvão*, o nº ou extensão das estruturas construídas com efeito fragmentador na paisagem, e qual a área afecta à EEM;
3. Controlo da monocultura de espécies florestais, favorecendo as espécies autóctones, recolhendo a percentagem de floresta de conservação bem como a de produção, a variação da área anual ardida, a evolução do Risco de Incêndio



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Florestal (risco Alto e Muito Alto), e ainda o nº de pontos de água, a extensão dos caminhos florestais e faixas de gestão de combustíveis, bem como aferir o total da área reflorestada no concelho;

4. Exploração sustentável dos Recursos Geológicos, conhecendo o nº de explorações de massas minerais licenciadas e depósitos minerais concedidos, as áreas potenciais em recursos geológicos (km<sup>2</sup>) e qual o rácio de explorações recuperadas no total do concelho.
5. Protecção dos Recursos Hídricos, aferindo a população servida por sistemas de abastecimento de água e servida por rede de drenagem e tratamento de águas residuais, bem como a proporção de perdas de água na rede de abastecimento, a qualidade da água (superficial e subterrânea), bem como o número de focos de degradação do meio hídrico;
6. Protecção e valorização dos Valores Culturais (valores arquitectónicos e arqueológicos), recorrendo, ao N.º/conjuntos/sítios classificados e ao valor das despesas correntes da CM com o património.

## 6.1.2 – Situação Actual

### Solo

O solo, suporte físico onde todas as actividades do homem se desenvolvem, é um dos recursos que mais pressão sofre, devido à crescente necessidade de espaço por parte destas, sendo necessário proceder a correcta localização das actividades, protegendo o solo, nomeadamente o de melhor aptidão agrícola. Seria importante comparar os dois momentos correspondentes à elaboração do PDM, em vigor e a proposta de revisão agora apresentada, afim de aferir a evolução da classificação e qualificação do solo no concelho. Por esses dados (PDM 1995) não existirem, tivemos que recorrer a uma vectorização das cartas de ordenamento do referido PDM, mas por dificuldades em termos de qualidade das peças desenhadas os dados poderão não estar totalmente exactos, (para além de que utilizámos, para os cálculos seguintes, a área do concelho que enquadrava essas Cartas de Ordenamento, e que difere da divisão administrativa mais recente), servindo apenas de referência como ordem de grandeza na comparação.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Assim o uso do solo no município de Mondim de Basto apresentava a seguinte repartição por classe:

**Tabela 5 - Usos do solo**

<b>Solo</b>	<b>%</b>
<b>Urbano<sup>4</sup></b>	4
<b>Rural<sup>5</sup></b>	96
<b>Total</b>	<b>100</b>

De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 11/2009, de 29 de Maio, o solo rural é aquele que “*se destina ao aproveitamento agrícola, pecuário e florestal ou de recursos geológicos, a espaços naturais de protecção ou de lazer ou a outros tipos de ocupação humana que não lhe confirmam o estatuto de solo urbano*”. Assim, no município de Mondim de Basto o solo rural apresentava a seguinte qualificação:

**Tabela 6 - Solo Rural**

<b>Solo Rural</b>	<b>ha</b>	<b>%</b>
<b>Agrícola</b>	2510	14
<b>Florestal</b>	14163	82
<b>Total</b>	<b>16673</b>	<b>100</b>

O total de solo concelhio classificado como rural, passa de 96% em 1995, data do PDM em vigor, para 94,9,7% com a proposta agora apresentada, o que corresponde a uma variação de -1,1%.

Da área qualificada como solo rural (PDM 1995), 14% correspondia a espaço agrícola, representando esse valor a um rácio de 0,28 ha de solo agrícola por habitante (para uma estimativa do INE de 9015 habitantes) em 1995<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Espaços Urbanos e Urbanizáveis (Zona de Construção Tipo 1, 2, e 3); Zona de Equipamentos e Zona Industrial.

<sup>5</sup> Corresponde a RAN, Zona Agrícola Complementar, Área Florestal Submetida a Regime Legal, Zona Florestal do Tipo 1 e 2.

<sup>6</sup> (INE, Estimativas Anuais da População Residente)



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A RAN tem por objectivo “...defender e proteger as áreas de maior aptidão agrícola e garantir a sua afectação à agricultura...”<sup>7</sup>. Actualmente (PDM em vigor), o espaço agrícola encontra-se subdividido em duas sub-classes: o *conjunto de solos com maior aptidão agrícola* que corresponde à área de Reserva Agrícola Nacional, e as áreas agrícolas não integradas na RAN, constituído por solos que ainda apresentam capacidade de uso agrícola, ali denominadas de Zona Agrícola Complementar. A RAN em vigor apresenta uma área 1090,94 ha (ver tabela e figuras seguintes).

**Tabela 7 – Variação da RAN de Mondim de Basto**

<b>RAN Mondim de Basto</b>		
	<b>Área (ha)</b>	<b>%</b>
<b>RAN em vigor (PDM em vigor)</b>	<b>1090,94</b>	<b>100</b>
<b>RAN FINAL (Revisão PDM)</b>	<b>1288,84</b>	<b>118,14</b>

---

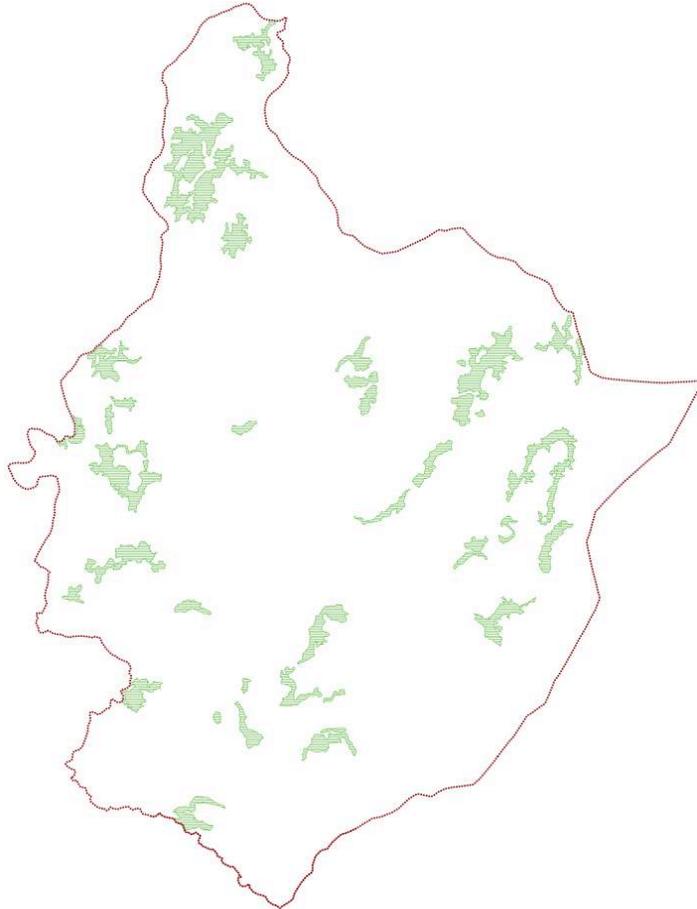
<sup>7</sup> Decreto-Lei nº 196/89, de 14 de Junho.



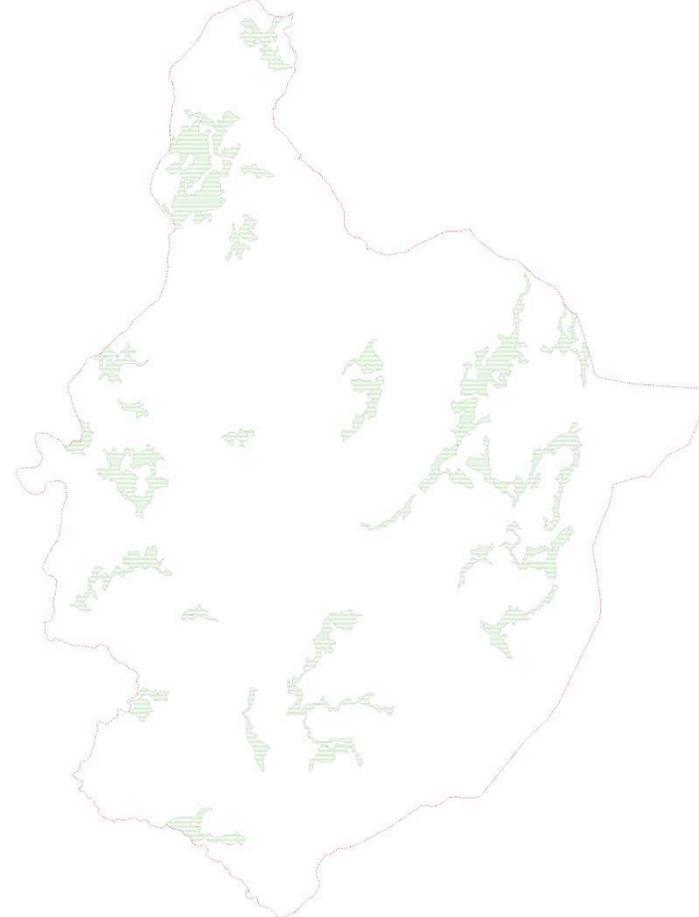
VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Figura 3 - RAN Publicada Mondim de Basto**



**Figura 4 - RAN Final Mondim de Basto**





VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Na proposta agora apresentada, o valor da RAN passa para 1288,84,49 ha, o que corresponde a uma variação de 18,14% em relação à RAN em vigor. No concelho de Mondim de Basto, a RAN é pouco representativa, encontra-se disseminada um pouco por todo o concelho.

No que diz respeito ao solo urbano, a referida vectorização permitiu contabilizar um total de 692 ha de solo urbano (4% do total de solo concelhio), apresentando a seguinte repartição:

**Tabela 8 - Solo Urbano**

<b>Solo Urbano</b>	<b>ha</b>	<b>%</b>
<b>Zona de construção do tipo 1</b>	15	0,09
<b>Zona de construção do tipo 2</b>	151	0,87
<b>Zona de construção do tipo 3</b>	470	2,71
<b>Zona de equipamentos</b>	26	0,15
<b>Zona industrial</b>	29	0,17
<b>Total</b>	<b>692</b>	<b>3,99</b>

Com a proposta agora apresentada, o território concelhio passa a deter 8844 ha de solo urbano o que corresponde a uma variação de 27,7 %.

Conseguir que um modelo urbano incorpore um aumento de organização urbana, reduzindo dessa forma a pressão sobre o solo e o ambiente em geral pressupõe uma resolução no que diz respeito à equação da sustentabilidade, propondo-se alterações importantes na maneira de entender e proceder nos assuntos urbanos. Na prática, traduz-se na assunção de modelos urbanos mais compactos com perímetros urbanos claramente definidos em todos os aglomerados que regulamentarão, futuramente, a localização da nova edificação.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Em termos de construção da tabela de indicadores para este tema não é possível apresentar os mais eficazes para uma avaliação do estado de dispersão da estrutura de povoamento local devido à falta de dados georreferenciados, pelo que se procurou ultrapassar esta debilidade, recorrendo a um método alternativo<sup>8</sup>.

Tendo em conta os polígonos delimitadores do solo urbano, do PDM em vigor, estes acolhiam 6471 edifícios, correspondendo a uma densidade de 9,3 edifícios/ha.

Em contraponto, os edifícios localizados em solo rural, totalizavam 3432 edifícios (levantamento de edifícios de 2010), o que corresponde a uma densidade de 0,2 edifícios/ha;

---

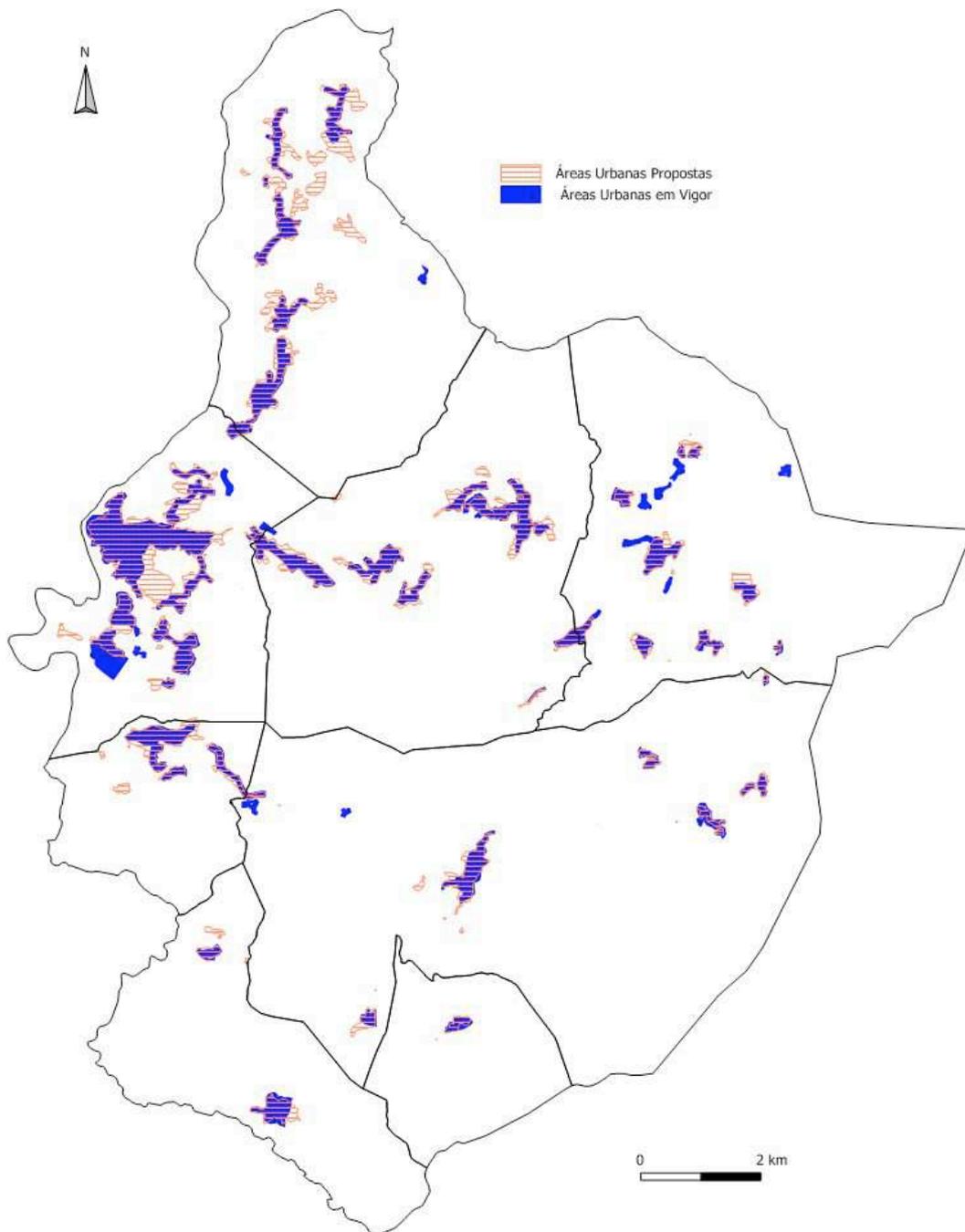
<sup>8</sup> Método: a partir da mais recente informação da cartografia de base datada de 2010, nomeadamente o edificado, achou-se o ponto central de cada edifício, tendo previamente seleccionado unicamente os polígonos que apresentavam uma área superior a 30 m<sup>2</sup> (critério PROTIN), excluindo também dessa layer os que tinham um ID associado com piscinas, telheiros, estufas, barracas, etc, cruzando posteriormente com os polígonos das áreas urbanas em vigor.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Figura 5 - Perímetros Urbanos PDM em vigor e Proposta Actual**



A imagem anterior permite visualizar os limites das áreas urbanas em vigor, sobrepondo com os limites das mesmas na proposta do PDM.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Tendo em conta esses polígonos delimitadores do solo urbano da proposta agora apresentada, estes acolhem 7467 edifícios (para o mesmo levantamento de 2010), correspondendo a uma densidade de 8,44 edifícios/ha.

Os edifícios localizados em solo rural, totalizam 2436 edifícios o que corresponde a uma densidade de 0,15 edifícios/ha;

Durante a vigência do PDM em vigor, foram construídos novos edifícios, uns enquadrados pelos perímetros urbanos, outros em solo rural.

Na procura de identificar qual o número de novos edifícios surgidos em Mondim de Basto durante a vigência do actual PDM, sobrepôs-se os edifícios cartografados nos dois últimos levantamentos existentes para o concelho de Mondim de Basto, um referente ao ano de 2003 e outro datado de 2010<sup>9</sup>. O resultado deste cruzamento resulta na identificação de “novos” edifícios surgidos entre esses dois momentos, tendo presente algumas premissas sobre esses números, nomeadamente eventuais erros de identificação, diferenças de processos e de metodologia, entre outras, com naturais diferenças de resultados no levantamento.

Ainda assim, esse cruzamento permite-nos concluir da percentagem de edifícios surgidos dentro dos perímetros urbanos, contrapondo àqueles que surgiram fora desses limites.

Podemos concluir que durante esse período cerca de 45% dos edifícios surgiram enquadrados por perímetros urbanos definidos no PDM em vigor, surgindo os restantes 55% fora desses perímetros, em consonância com o articulado do regulamento do PDM em vigor que admite a construção de habitação própria em solo rural, nomeadamente em Zona Agrícola Complementar (em parcelas com área mínima de 2000 m<sup>2</sup>), em Zona Florestal do Tipo I (em parcelas de terreno já constituídas, desde que a parcela em causa disponibilize uma área mínima de 10 000 m<sup>2</sup>), desde que já infra-estruturadas.

---

<sup>9</sup> Para este indicador procedeu-se ao mesmo método de contagem de edifícios, quer para o levantamento datado de 2010 quer de 2003.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## **Ecosistemas**

*“A REN, (...) constitui um instrumento extremamente importante para prosseguir objectivos de protecção ambiental e desenvolvimento sustentável, contendo em si potencialidades capazes de assegurar um “continuum” ecológico e o estabelecimento de redes de conservação e valorização da paisagem e dos recursos naturais que possibilitem os fluxos de materiais, energia e seres vivos, fundamentais para uma estratégia de conservação da natureza e da paisagem”<sup>10</sup>. A estrutura da REN em vigor no concelho de Mondim de Basto apresenta imprecisões, nomeadamente, ao nível do rigor do apuramento de alguns sistemas, apresentando também alguma descontinuidade na estrutura biofísica básica, quer no concelho quer com os concelhos vizinhos (Figura 5). Verifica-se que os ecossistemas mais representativos no concelho são as áreas com risco de erosão, e as escarpas, manchas essas muito próximas dos cursos de água, o que atesta o encaixe da rede hidrográfica. Destaque também para as cabeceiras das linhas de água com valores consideráveis.*

---

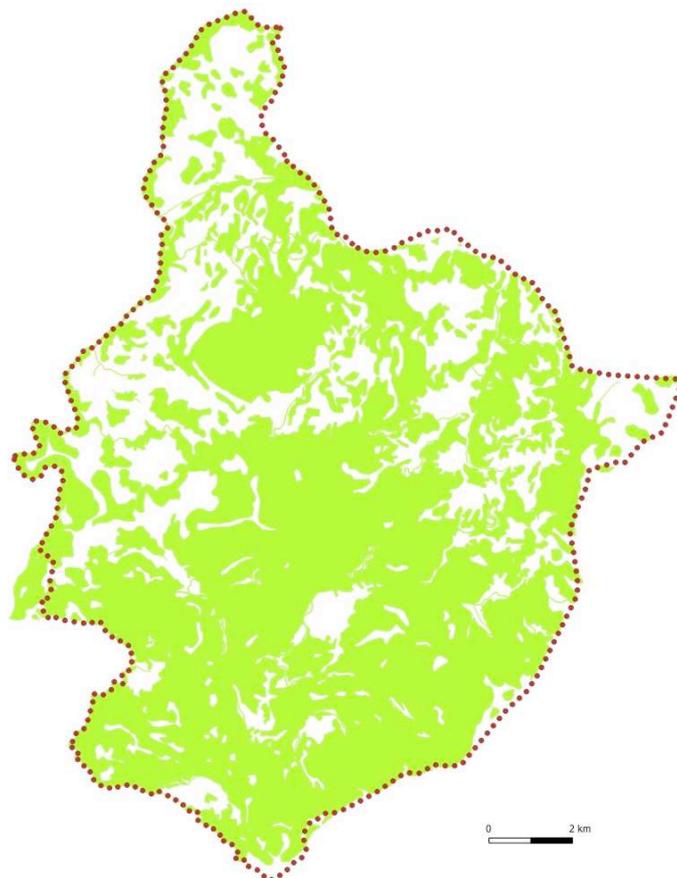
<sup>10</sup> Saraiva, M.G.; (1999) - “ O Rio Como Paisagem – Gestão de Corredores Fluviais no Quadro do Ordenamento do Território”. Fundação Calouste Gulbenkian/FCT/MCT, p.155.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Figura 6 - REN Publicada**



A área que integrava a *REN* ocupava 11234 hectares do concelho<sup>11</sup>, apresentando a seguinte repartição:

**Tabela 9 - REN Mondim de Basto**

Mondim de Basto				
Sistemas	REN em vigor (ha)	REN Final Aprovada (ha)	Variação	
			ha	%
<i>Zonas ameaçadas pelas cheias</i>	22,40	17,84	-4,56	-20,3
<i>Cabeceiras das linhas de água</i>	1804,57	2696,01	891,44	49,4
<i>Áreas de máxima infiltração</i>	435,74	324,83	-110,91	-25,5
<i>Áreas com risco de erosão</i>	10096,51	6717,96	-3378,55	-33,5
<i>Escarpas</i>	525,85	378,16	-2750,28	-28,1
<b>Soma (com sobreposições)</b>	<b>12885,88</b>	<b>10134,80</b>	<b>-43,58</b>	<b>-0,3</b>

<sup>11</sup> Sem o sistema dos leitos dos cursos de água, e sem contar com as sobreposições.

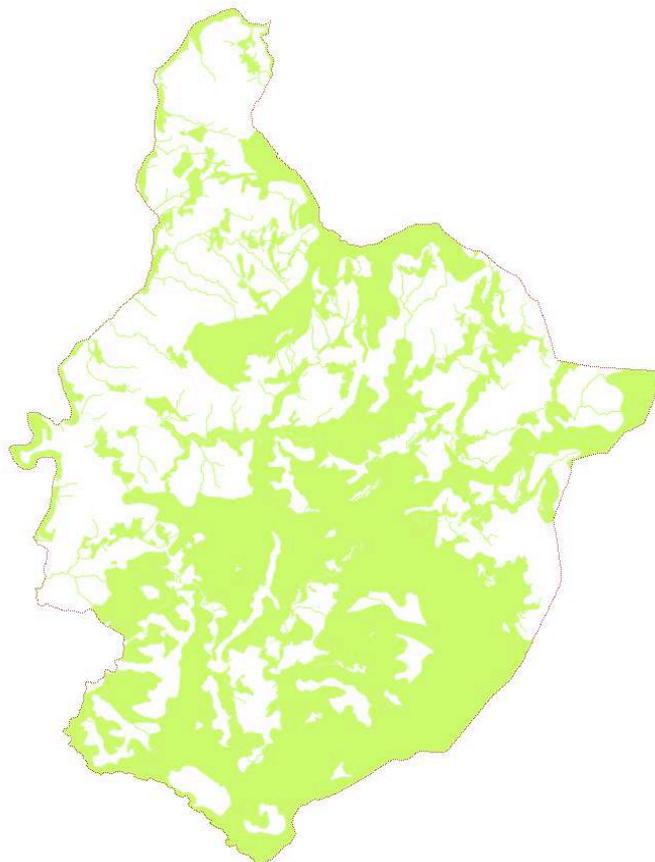


VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A proposta de *REN* agora apresentada e aprovada pela CNREN propõe uma diminuição para 9 060 hectares (sem sobreposições), apresentando uma variação de -29,7%, resultante da diminuição de valores referentes a todos os sistemas com excepção das cabeceiras de linhas de água (Figura 6 e 7) que viu a sua área aumentar.

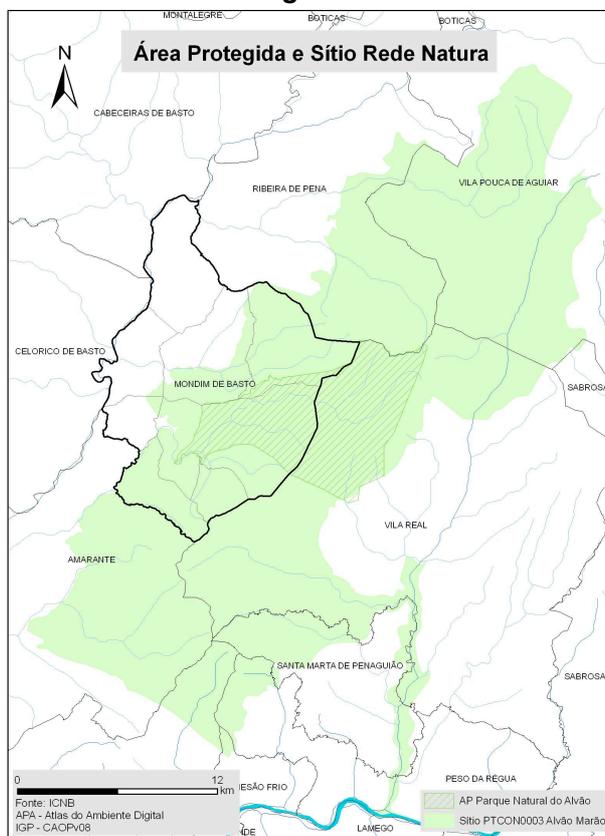
**Figura 7 - REN Aprovada**



As linhas de água e respectivas faixas de protecção das respectivas margens, na REN aprovada, foram densificadas em comparação com a REN Publicada, como resultado da metodologia aplicada, para este sistema da REN (e restantes sistemas), que seguiu as normas em vigor à data;

De grande importância, devido ao seu valor ecológico, consideram-se o Sítio Alvão/Marão (PTCON0003) incluído no conjunto dos Sítios de Importância Comunitária (SIC) da rede ecológica para o espaço Comunitário da União Europeia – Rede Natura 2000, bem como o Parque Natural do Alvão.

**Figura 8**



A produção de cartografia para o PSRN2000 resultou de uma sistematização da informação de base cartográfica disponível em diversos formatos, permitindo um importante trabalho de localização dos *habitats* naturais e dos *habitats* de espécies da flora e da fauna mais importantes.

O facto de o trabalho ter sido realizado a uma escala de 1:100 000, não permitiu uma maior pormenorização e aproximação à realidade, pelo que a Câmara Municipal de Mondim de Basto, procedeu, no âmbito da revisão do PDM, a um trabalho de campo, que visou aferir e confirmar a extensão dos *habitats* cartografados, procedendo a inclusões nuns casos ou exclusões noutros casos, aproximando assim os *habitats* existentes no SIC Alvão/Marão, da realidade. A tabela seguinte reflecte esse trabalho de aferição, em que é visível uma variação de -15,8% na soma dos *habitats*.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tabela 10 - Mosaico de *habitats* SIC Alvão/Marão**

Designação	Habitat	Área oficial	Área revista
<b>Carvalhais galaico-portugueses de <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i></b>	9230	1409,66	<b>965,20</b>
<b>Charnecas secas europeias</b>	4030	1537,14	<b>1456,22</b>
<b>Freixiais termófilos de <i>Fraxinus angustifolia</i> + Carvalhais galaico-portugueses de <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i></b>	91B0 + 9230	2,21	-
<b>Florestas de <i>Quercus suber</i></b>	9330	-	<b>14,06</b>
<b>Florestas-galerias de <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></b>	92A0	-	<b>46,04</b>
<b>Somas</b>		<b>2949,00</b>	<b>2481,51</b>

Em relação à área protegida – Parque Natural do Alvão – este coincide na sua grande parte com o SIC Alvão/Marão, estando repartido pelos concelhos de Mondim de Basto e de Vila Real, com uma área total de 7220 hectares. A bibliografia (ICNF) refere para esta área protegida no que diz respeito à flora (algumas com representação na metade que coincide com o concelho de Mondim de Basto), a existência de cerca de 486 espécies, 25 delas endemismos ibéricos, 6 endemismos lusitânicos e 23 com estatuto de conservação, beneficiando da presença de comunidades rurais, que praticam uma agropecuária tradicional, permitindo um equilíbrio entre as unidades ecológicas naturais e humanizadas. No que diz respeito à fauna, estão inventariados cerca de 200 espécies, com 117 delas estritamente protegidas (Anexo II da Convenção de Berna), 44 incluídas na lista de espécies ameaçadas do Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal e 10 são endemismos ibéricos. Em relação a estas espécies de flora e fauna, a extensão da sua presença não foi aferida por trabalho de campo.

A flora prioritária e/ou relevante (com estatuto de conservação) presente são o *Narcissus asturiensis*; *Festuca summilusitanica*, *Veronica micrantha*; *Teucrium salviastrum*, *Marsilea quadrifolia*, enquanto a fauna prioritária consiste no lobo-ibérico, toupeira-de-água, lontra, morcego-rato-pequeno, morcego-de-ferradura-grande e o lagarto-de-água.

Uma das ameaças sobre estas espécies prende-se com as estruturas construídas com efeito fragmentador nos *habitats* e na paisagem, sobretudo aquelas de maiores

dimensões ou extensão, podendo provocar também a alteração e destruição dos *habitats*.

A abertura e melhoramento das vias, como o seu alargamento e asfaltamento, para além de perturbar a fauna a vários níveis, pode levar também a um aumento de situações de atropelamento, destruição e aumento do pisoteio sobre vegetação, podendo ainda provocar um efeito barreira levando a um isolamento dos *habitats*.



Fonte: Google Earth 2013



Fonte: Google Earth 2013

**Figura 9 e 10 – exemplo de um ecoduto na A24**

Os empreendimentos hidro eléctricos, são outras estruturas que aportam impactes, quer para a fauna quer para a flora, nomeadamente com as alterações de caudal das linhas de água, podendo tornar-se uma barreira na progressão de espécies de fauna e flora.

Os empreendimentos eólicos, apresentam impactes para a flora com a destruição de vegetação na abertura de acessos, mas também para a avifauna, constituindo-se também como um potencial factor de barreira na progressão das espécies. Muitas soluções têm sido apontadas a este nível, sendo exemplo as passagens inferiores e viadutos (ecodutos) de atravessamento de animais nas vias de circulação, procurando minimizar os efeitos destas barreiras artificiais. Calcula-se, para os anfíbios, um volume de tráfego de 60 veículos/hora, possa atingir 60% de mortalidade de uma espécie.

Qualquer uma destas acções apresenta também consequências ao nível da paisagem, e dos elementos que a constituem, alterando-a.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A Estrutura Ecológica Municipal (EEM) é definida<sup>12</sup> como “*um conjunto de áreas de solo que, em virtude das suas características biofísicas ou culturais, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, tem por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a protecção, conservação e valorização ambiental, paisagística e do património natural dos espaços rurais e urbanos*”.

A definição do conceito de *Estrutura Ecológica Municipal*, inexistente à data de elaboração do PDM em vigor, veio reforçar o sistema de protecção dos valores e recursos naturais, culturais, agrícolas e florestais (Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro), sendo, na presente revisão propostos 12123,7 hectares que se desenvolve quer em Solo Rural quer em Solo Urbano e que integram:

- *Sistemas da REN*, nomeadamente cabeceiras das linhas de água e leitos de curso de água mais importantes;
- *Áreas da RAN mais significativas*;
- *Áreas da Floresta de Conservação*;
- *Espaços Naturais*;
- *Habitats da Rede Natura 2000*;
- *Áreas de Protecção Parcial da PNAL*;
- *Corredor Ecológico* estabelecido no PROF Tâmega, com definição dos limites elaborado no âmbito dos estudos do PDM;
- *Espaços Verdes de Utilização Colectiva*.

---

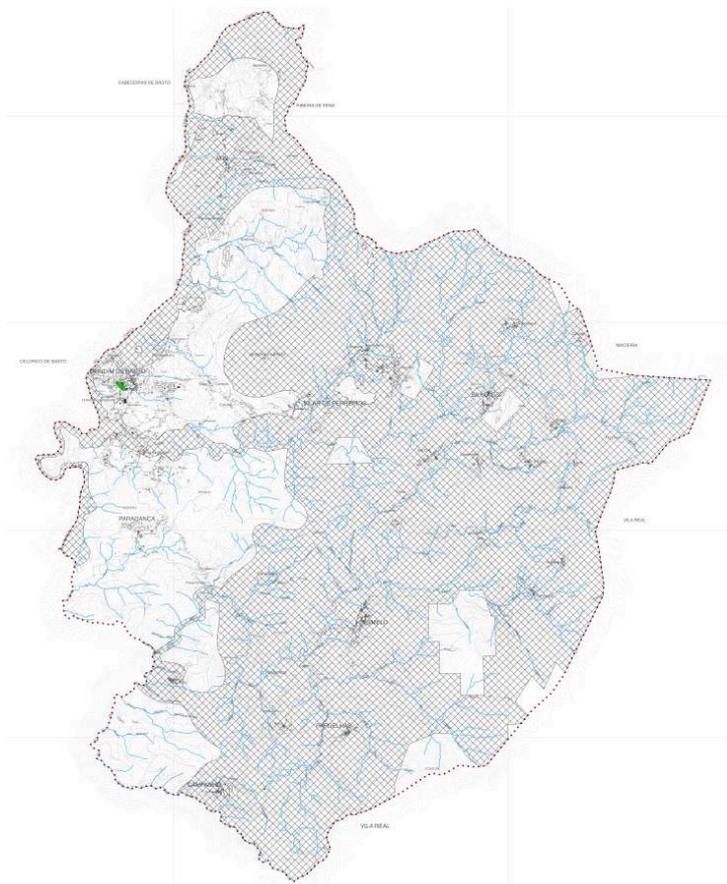
<sup>12</sup> Decreto Regulamentar n.º 9/2009 de 29 de Maio.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Figura 11 - Estrutura Ecológica Municipal**



Assim, a *Estrutura Ecológica Municipal* constitui um sistema de salvaguarda, protecção e valorização ambiental que se sobrepõe às categorias de uso do solo previstas na revisão do PDM (Figura 8).

### **Recursos Florestais**

Em relação aos recursos florestais, o PDM em vigor dividiu-os em 3 categorias: Área florestal submetida a regime legal específico, zona florestal do tipo I e do tipo II, com as seguintes áreas:



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tabela 11 - Espaços Florestais**

Designação (PDM em vigor)	Área (ha)
<b>Área florestal submetida a regime florestal</b>	11412,31
<b>Zona Florestal do Tipo I</b>	1660,22
<b>Zona Florestal do Tipo II</b>	1090,51
<b>Somas</b>	<b>14163,04</b>

As Zonas Florestais do Tipo II, correspondem a espaços florestais de protecção, uma vez que o regulamento refere-as como áreas que “englobam os solos de uso ou vocação florestal, ou silvopastoril, com características naturais que constituem condicionantes à actividade florestal marcadamente produtiva, nomeadamente por apresentarem declives superiores a 30% ou pela sua proximidade a linhas de água”.

Segundo o Regulamento do PDM em vigor, as áreas incluídas na Zona Florestal do Tipo I, “englobam os solos de uso ou vocação florestal, com características naturais e capacidade produtiva que permitem a sua exploração de forma intensiva, com vista à obtenção de matérias-primas de origem florestal”, correspondendo assim a floresta de produção.

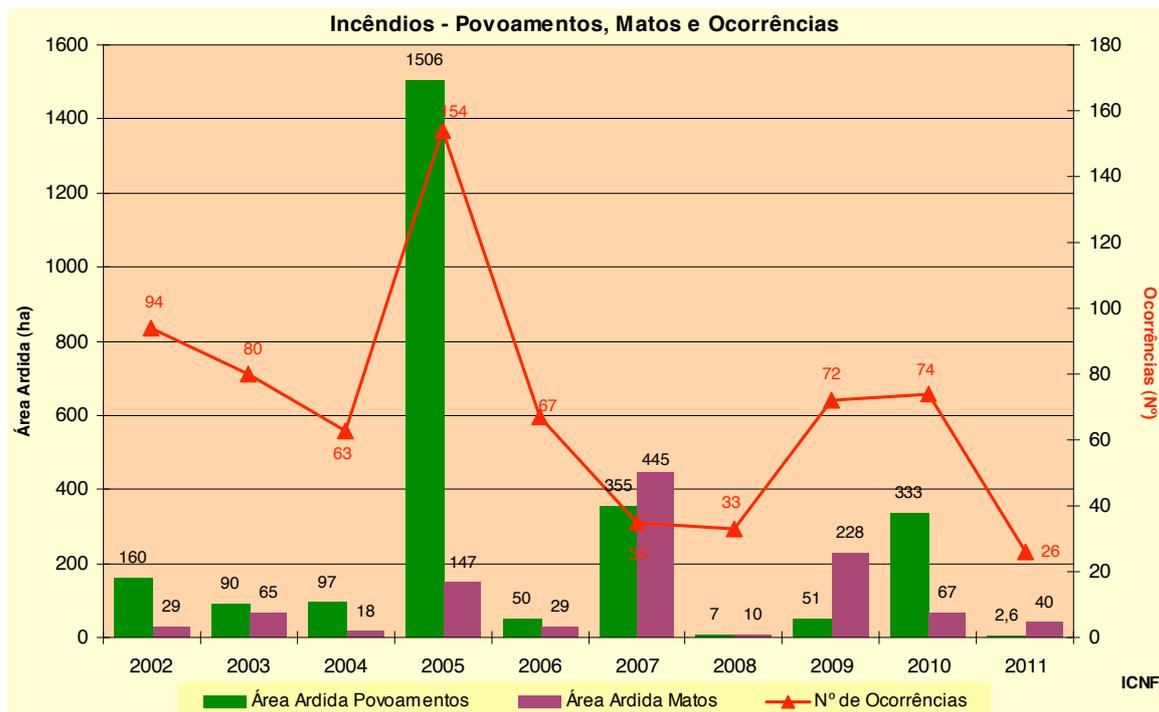
A área florestal submetida a regime florestal, englobando baldios, corresponde sensivelmente a 11 000 hectares do espaço florestal do PDM em vigor, o que somando à zona florestal do tipo I, totaliza 82% da área florestal do concelho, vocacionada essencialmente à função produtiva.

A parte destas áreas sobrepõem-se o SIC Alvão/Marão e o Parque Natural do Alvão, com legislação específica.

O espaço florestal vê a sua área aumentar com a proposta de ordenamento agora apresentada, reordenando muitas das áreas que estavam incluídas em “Áreas Florestais submetidas a Regime Florestal”, apresentando agora a floresta de produção, uma área de 5447,71 ha, e a floresta de conservação 2367,23 ha, sendo ainda criada a categoria de Espaços Naturais, alguns com ocupação e potencial florestal.

Os diferentes fenómenos como o êxodo e envelhecimento da população rural, o abandono da actividade agrícola, a crescente urbanização de áreas agrícolas e florestais contribuíram, entre outros elementos, para uma vulnerabilidade da floresta, resultando numa considerável área percorrida por incêndios. Entre 1992 e 2001, a área ardida total (povoamentos florestais e matos) de Mondim de Basto foi de 2 864 hectares apresentando custos ambientais, sociais e económicos muito elevados. Quando se compara com os dados mais recentes, de 2002 a 2011, verifica-se um agravamento desses valores, visto que a área ardida foi de 3 792 hectares (valor médio anual de 373,2 ha), podendo esta evolução negativa ser explicada pelos valores extremamente elevado de áreas ardidadas em povoamentos florestais verificado em 2005, uma vez que as ocorrências até diminuíram significativamente entre os dois períodos, ficando pelos 698 registos, para um total de 894 ocorrências da década anterior.

**Gráfico 1**



Da área qualificada como espaço florestal, são os povoamentos os mais fustigados pelos incêndios, com uma média anual (2002/2011) de 265 ha, pelo que muitas das ocorrências expressas no gráfico anterior verificaram-se nessas áreas.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Aliás, a Carta de Risco de Incêndio Florestal - CRIF 2011 (versão provisória), disponibilizada pelo IGEO, que nos indica o grau de risco de incêndio no concelho de Mondim de Basto, recorrendo a um modelo de variáveis fisiografias que podem explicar a variabilidade espacial desse risco, verifica-se que todo o território apresenta áreas de risco máximo de incêndio florestal (classes de elevado e muito elevado), sendo que a faixa do concelho mais próxima do rio Tâmega é onde essas áreas são mais diminutas, bem como juntos dos principais aglomerados de concelho.

Apesar dessa generalização, é na metade sul do concelho, onde se encontra uma área mais extensa de risco de incêndio classificada de muito elevado, correspondendo às maiores extensões de matos e de povoamentos florestais, onde se verificam queimadas associadas à actividade pastoril e ou agrícola, que estão muitas vezes na origem de incêndios descontrolados.

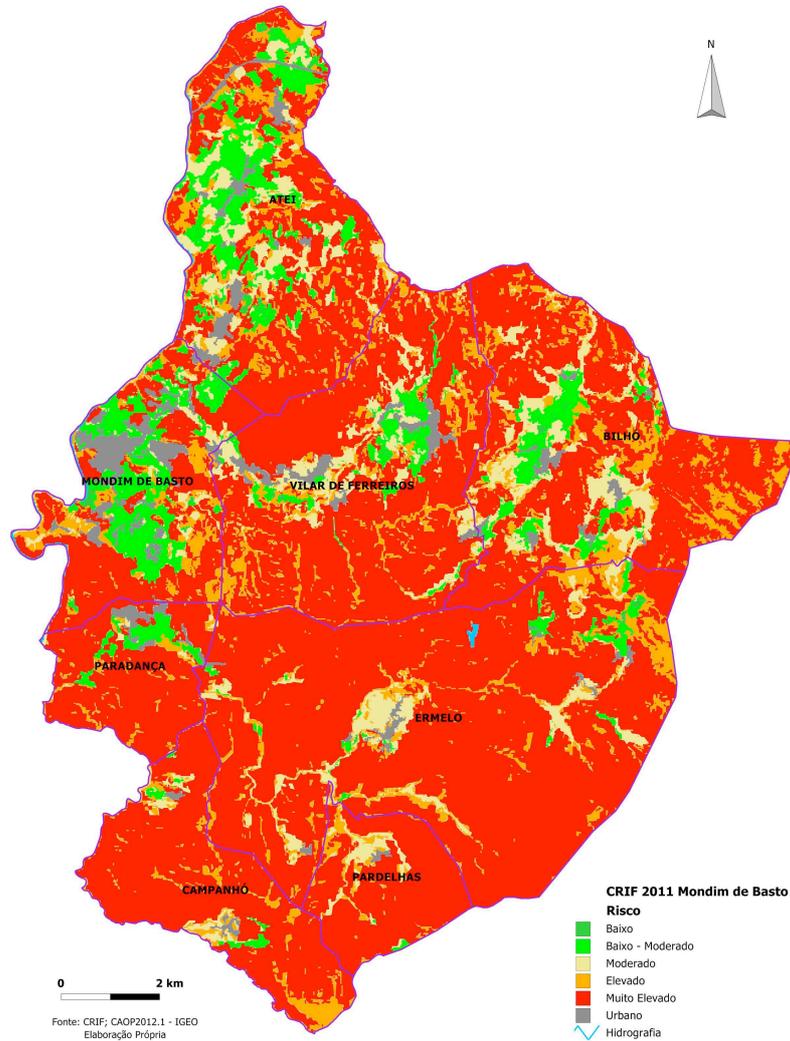
Em 2011 cerca de 81% da área do concelho encontra-se sobe risco de incêndio florestal de elevado e muito elevado, valor semelhante à da área florestal (espaços florestais + área de matos).



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Figura 12 - Carta de Risco de Incêndio Florestal em Mondim de Basto (IGEO)**



O combate aos incêndios florestais, e a sua prevenção, constitui um dos focos de acção para territórios como Mondim de Basto. A eficácia no ataque e gestão dos incêndios depende da existência de uma boa rede de suporte a essas acções, como sejam a existência de pontos de água, caminhos florestais e faixas de gestão de combustíveis entre outras.

Relativamente aos pontos de água, que são massas de água estrategicamente localizadas e permanentemente disponíveis para a utilização combate aos incêndios consultando o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (2007), verifica-se a existência de um total de 27, com destaque para os 20 reservatórios específicos, e



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

cinco pontos localizados em rio. Esses pontos de água, distribuem-se um pouco por todo o concelho, mas sobretudo no centro deste, mais próximo das principais áreas florestais. Ainda assim, é referida a existência de uma lacuna ao nível dos pontos de água, uma vez que nem todas as áreas florestais do concelho se encontram na área de influência destes.

O mesmo documento apresenta a distribuição das faixas de gestão de combustíveis, totalizando 3210 hectares no concelho. Em Mondim de Basto, as faixas de gestão de combustíveis, com maior peso, são as que envolvem os aglomerados urbanos, seguido das faixas envolvente à rede viária florestal e a rede primária com 38%, 31% e 26% respectivamente, predominando a primeira tipologia na metade nordeste do concelho.

A defesa da floresta contra incêndios, depende muito da rede viária existente, sobretudo a florestal. No concelho de Mondim de Basto, esta rede viária florestal, apresenta uma extensão de 990 000 metros, correspondendo a uma densidade de 57,5 metros por hectare, sendo caracterizada na sua grande parte por uma faixa de rodagem igual ou inferior a 3 metros de largura, estando distribuída uniformemente por todo o concelho, concluído o estudo, da existência de uma boa densidade de rede viária no concelho (67,9 m/ha).

De acordo com os dados do GTF local foram realizadas, no período entre 2010 e 2012, reflorestações nos Baldios de Campanhó e Teção de 4 parcelas de áreas ardidas, perfazendo uma total de aproximadamente 350 ha. Estas foram realizadas pelo ICNF e consistiram na plantação de folhosas e resinosas.

De referir, que no âmbito do movimento "Plantar Portugal", envolvendo uma parceria entre a Câmara Municipal, ICNF e Água Hotels foram realizadas reflorestações de áreas ardidas, num total de 3 ha, consistindo na plantação de espécies folhosas.

Esta tendência de baixos valores, no que diz respeito a acções de reflorestação, segue uma tendência que se verifica desde os finais dos anos 90, uma vez que segundo os dados do Estudo de Caracterização do PDM proposto, de 1995 a 2000 foram aprovados



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

9 projectos de reflorestação, perfazendo um total de 50 ha, entre florestação e reflorestação de áreas ardidadas ou não.

### **Recursos Geológicos**

A exploração dos recursos geológicos, nomeadamente a rocha granítica para utilização industrial e ornamental são uma fonte de riqueza no concelho, com impacte regional, empregando cerca de 700 pessoas. No concelho de Mondim de Basto, existem uma trintena de áreas afectas à exploração dos recursos geológicos, algumas com forte impacte visual, como aquelas que se localizam no maciço do Monte Farinha (Sr<sup>a</sup> da Graça) e na sua envolvente.

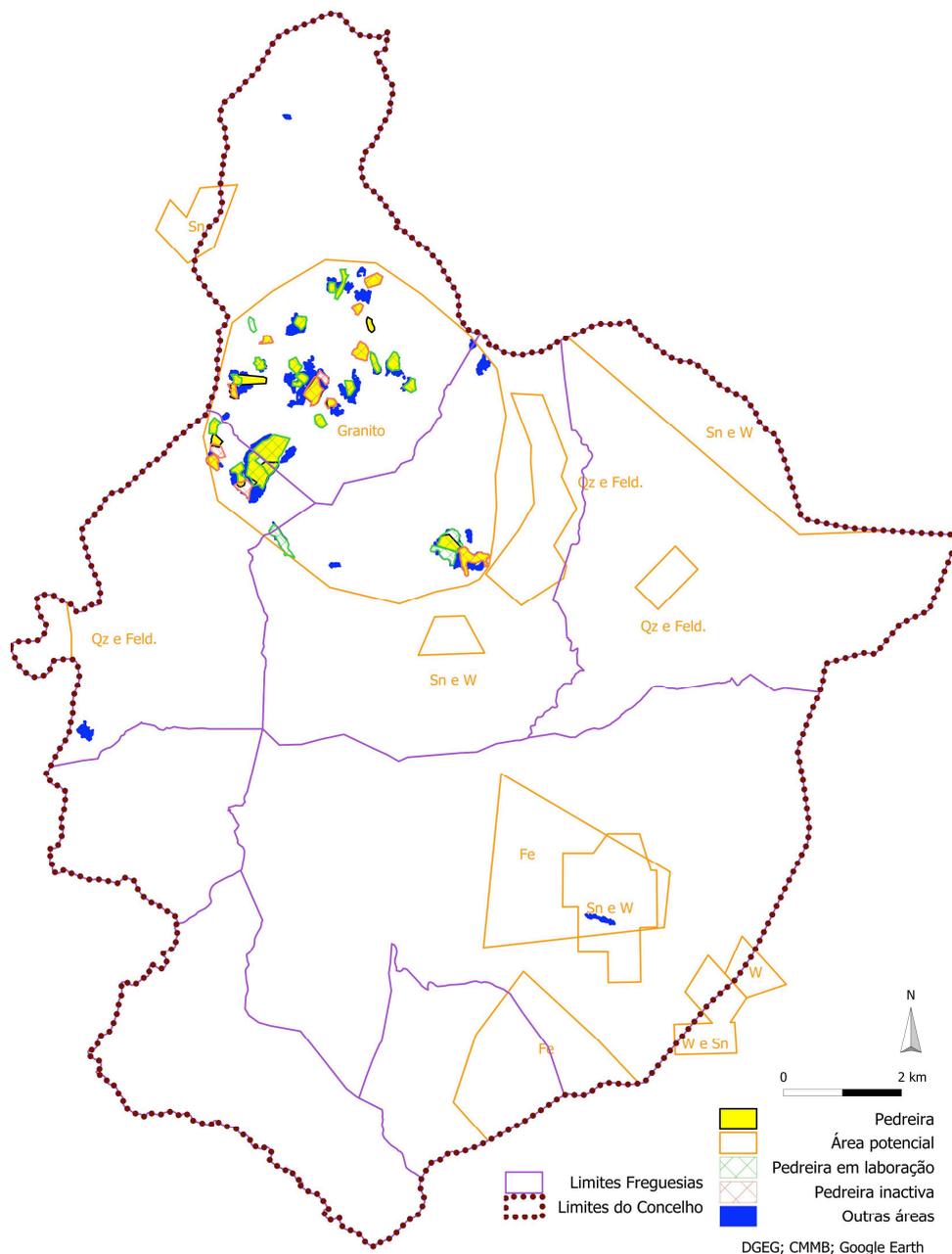
De acordo com os dados recolhidos na Direcção-Geral de Energia e Geologia, foram localizadas um conjunto de ocorrências minerais, potenciais ou efectivas, no concelho de Mondim de Basto, as quais se apresentam de seguida.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Figura 13 - Recursos geológicos**



As áreas potenciais em recursos geológicos encontram-se dispersas um pouco por todo o concelho, predominando substâncias/metais como o Quartzo (SiO<sub>2</sub>), Feldspato, Estanho (Sn) e Tungsténio (W), totalizando cerca de 45 km<sup>2</sup>.

As pedreiras encontram-se localizadas sobretudo na freguesia de Atei, Mondim de Basto e de Vilar de Ferreiros, extraíndo-se rocha granítica, sendo ainda visível na referida



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

imagem, as pedreiras em laboração delimitado com a cor verde, e a cor vermelha que assinala as que se encontram inactivas (informação da CM Mondim de Basto).

Das 33 pedreiras existentes em 2010, apenas uma se encontrava licenciada, passando a oito no ano de 2013. Esta situação de ilegalidade das pedreiras do concelho, é um problema que se vem arrastando há muito tempo, tendo sido dado um passo importante em anos recentes, com alguns processos de legalização em marcha.

As pedreiras para as quais seja dado baixa de exploração, devem ser alvo de uma recuperação, tendo em conta o uso do solo vigente nessas áreas, com soluções para cada uma delas encontrado caso a caso, com projectos como o re-aterro para actividade agrícolas ou área verdes de lazer, depósitos de sólidos ou utilização como aterro sanitário, rearranjo para áreas industriais, etc. segundo dados da Camara Municipal nenhuma da pedreiras locais foi alvo de baixa de exploração, pelo que o rácio de explorações recuperadas/total, cifra-se actualmente em 0.

Um pouco por todo o concelho, existem outras áreas que foram alvo de algum tipo de exploração, tendo sido identificadas visualmente no Google Earth, sendo algumas delas cedidas à exploração pelas Juntas de Freguesia, não apresentando em muitos dos casos, condições de serem licenciadas. Comparando diferentes períodos, disponíveis nesse programa informático, é visível que algumas da áreas assinaladas a azul na imagem anterior, e que já tiveram algum tipo de exploração, apresentam agora um tipo de coberto vegetal.

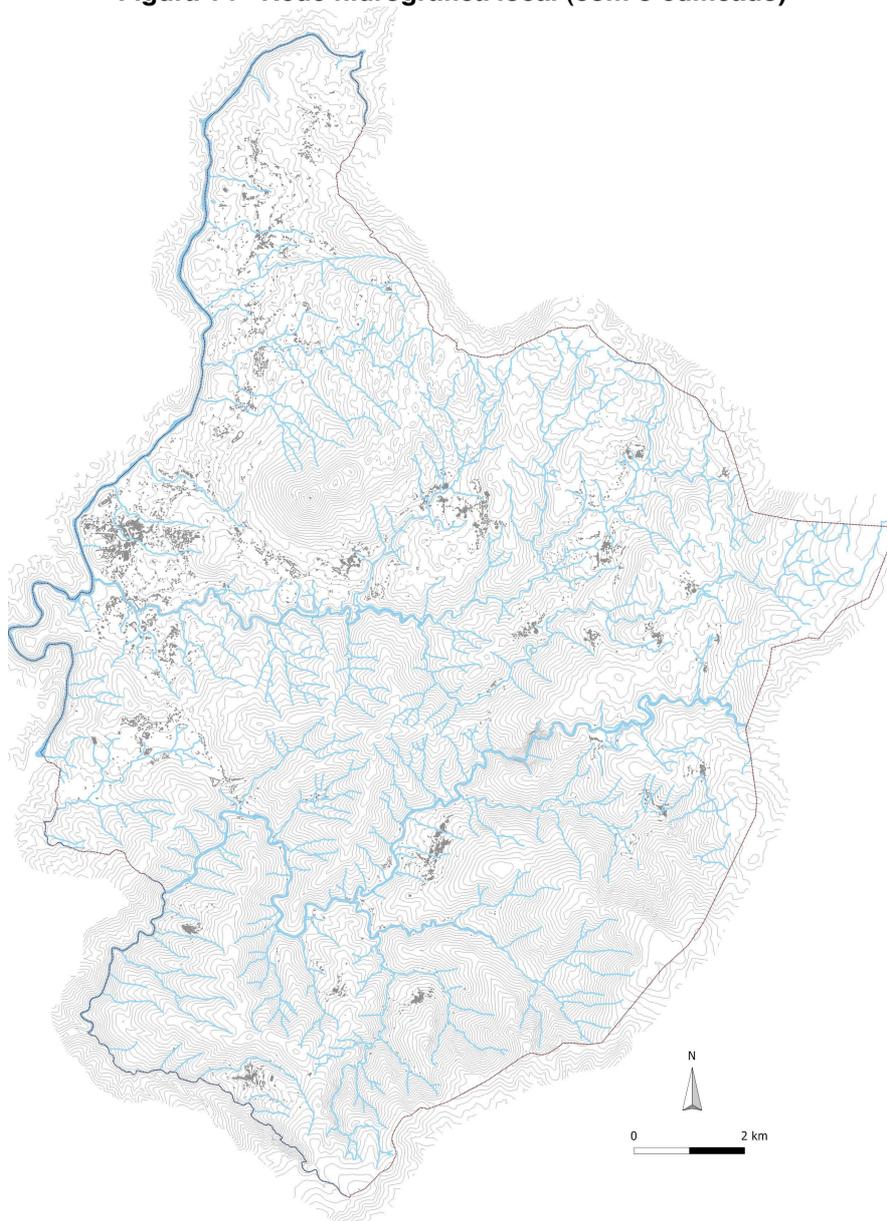
## **Recursos Hídricos**

Os recursos hídricos locais são dominados pelo rio Tâmega que corre no sentido Norte-Sul, desaguado no rio Douro. A rede hidrográfica local é densa, decorrendo de um relevo recortado por diversos acidentes orográficos, da declividade das encostas, e do substrato geológico, dando lugar à existência de numerosos vales e a uma abundância generalizada de água.

Esta rede hidrográfica encontra-se distribuída de forma homogénea pelo território concelhio, com excepção da metade norte da freguesia de Atei e consiste num conjunto

de cursos de água oriundos dos pontos de maior altitude do concelho, com uma progressão sensivelmente Este/Oeste, até atingirem o vale situado no extremo ocidental do concelho, que serve de leito ao rio Tâmega.

**Figura 14 - Rede hidrográfica local (com o edificado)**



A protecção dos Recursos Hídricos assume uma importância decisiva e bem patente na Lei nº 58/2005, de 29 de Dezembro, que entre outras disposições gerais tem como



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

objectivo promover uma gestão sustentável da água, evitando a degradação dos recursos e a sua protecção.

O abastecimento de água às populações, quer para consumo doméstico quer para as actividades económicas, bem como o saneamento das águas residuais geradas, consubstanciam um desafio para o desenvolvimento da sociedade.

O concelho de Mondim de Basto encontra-se praticamente todo servido de abastecimento domiciliário de água potável.

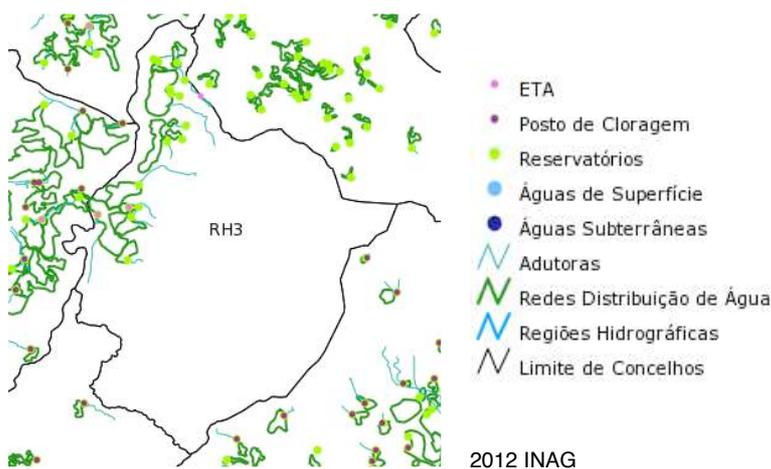
No que se refere à rede de abastecimento público de água, apenas nas freguesias de Mondim de Basto (também a Zona Industrial é servida) e de Atei existe levantamento digital da rede devidamente actualizado, estando as restantes freguesias abastecidas a partir de pequenas redes associadas a minas ou captações, estimando-se que a população abastecida se situe próximo dos 95%, num total de 47 sistemas de abastecimento de água, segundo dados fornecidos pela autarquia.

A rede de drenagem de águas residuais é composta por uma rede de colectores única e um sistema separativo. Efectivamente, verifica-se que existe rede de saneamento somente na Vila de Mondim de Basto, na recente Zona Industrial e no centro da freguesia de Atei. Nos primeiros casos a água é encaminhada para a única ETAR existente a fim de receber tratamento para ser depois rejeitada no rio Tâmega, enquanto em Atei o tratamento das águas residuais é em fossa colectiva. Tanto nas aldeias como nas novas áreas de construção utiliza-se geralmente o sistema da fossa individual.

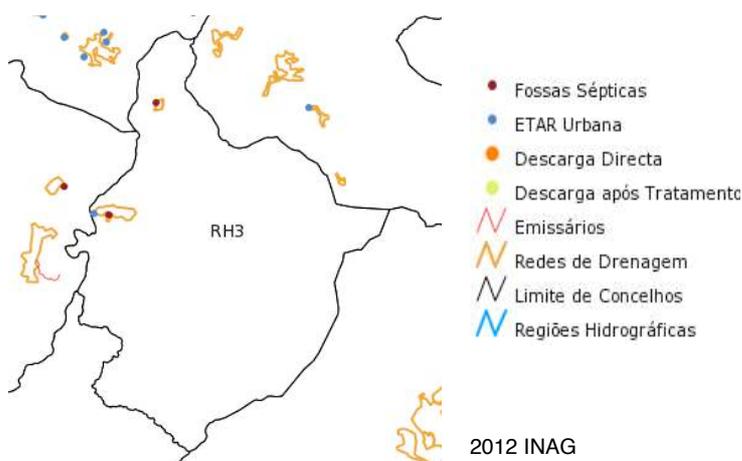
Efectivamente, continua a ser ao nível do saneamento básico que se verificam os maiores problemas relacionados com as infra-estruturas do concelho, servindo actualmente cerca de 1000 habitações, o que corresponde a um valor estimado de 2000 habitantes, de acordo com dados da autarquia local, o que para uma população de 7493 habitantes em 2011, corresponde a sensivelmente 26,7% do efectivo populacional.

Com a adesão Sistema Multimunicipal do Noroeste, estas situações tendem a melhorar, estando previstos a construção de novas estações de tratamento de águas residuais, 7,5 km de interceptores e condutas elevatórias, que irão servir aproximadamente 6200

habitantes-equivalentes, correspondendo a um caudal tratado (médio anual) de 290.000m<sup>3</sup> /ano.



**Figura 15 - Sistema público de abastecimento de água**

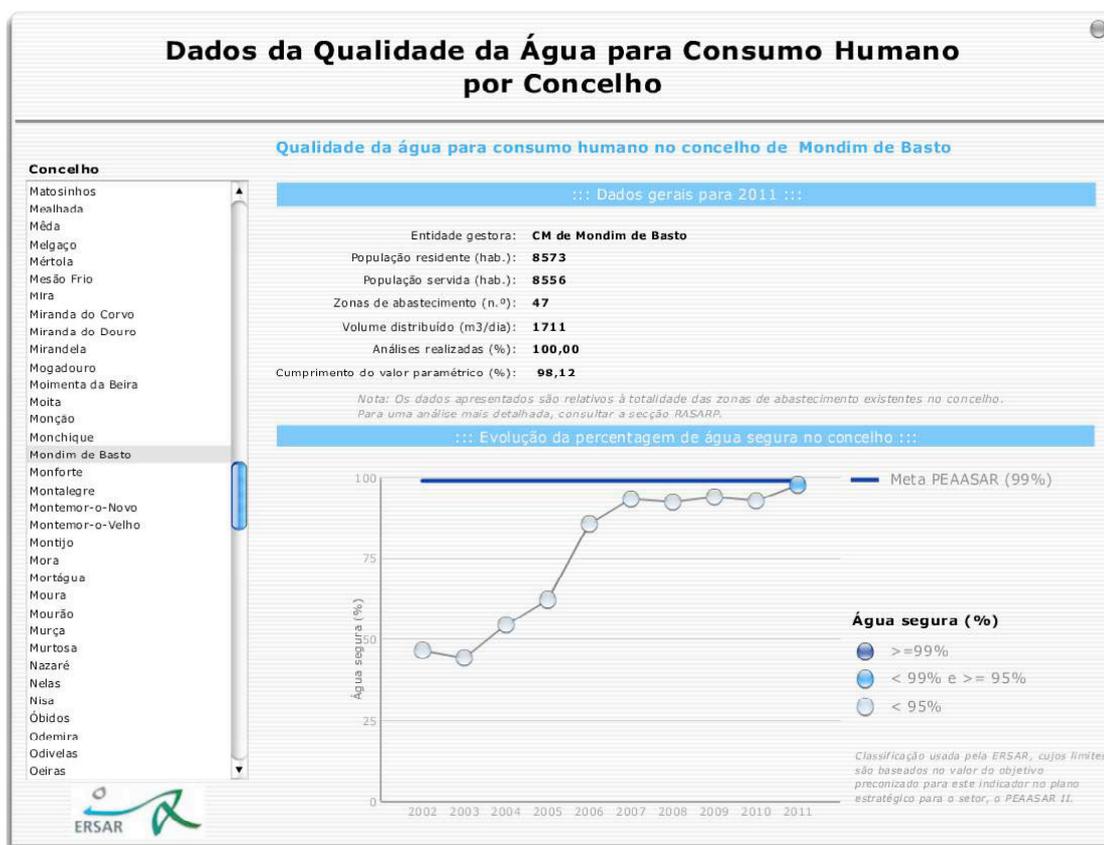


**Figura 16 - Sistema público de drenagem de águas residuais**

Relativamente ao valor estimado de perdas de água nesse(s) sistema(s), não foi possível apresentar aqui os seus valores, por ainda não existirem medições, não sendo possível avançar com um valor real. Afigurando-se este, como um problema de gestão e de impacte ambiental mas também de saúde pública devido à possível contaminação da água da rede, importa aferir da qualidade da água desse abastecimento público, recorrendo à monitorização constante da qualidade da água para consumo, meio importante para evitar riscos para a saúde humana, para o meio hídrico e tudo o que lhe está associado.

Recorrendo aos dados de monitorização disponibilizados pelo ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos verificou-se uma evolução muito positiva no número de análises obrigatórias para o controlo da qualidade da água, atingindo os 100% a partir de 2008. Em relação à água segura para consumo humano, verifica-se no gráfico abaixo uma evolução significativa entre 2003 e 2007, atingindo o valor paramétrico de 98.12% nesse ano.

**Figura 17 – Qualidade da água para consumo humano no concelho de Mondim de Basto**  
(retirado de www.ersar.pt)

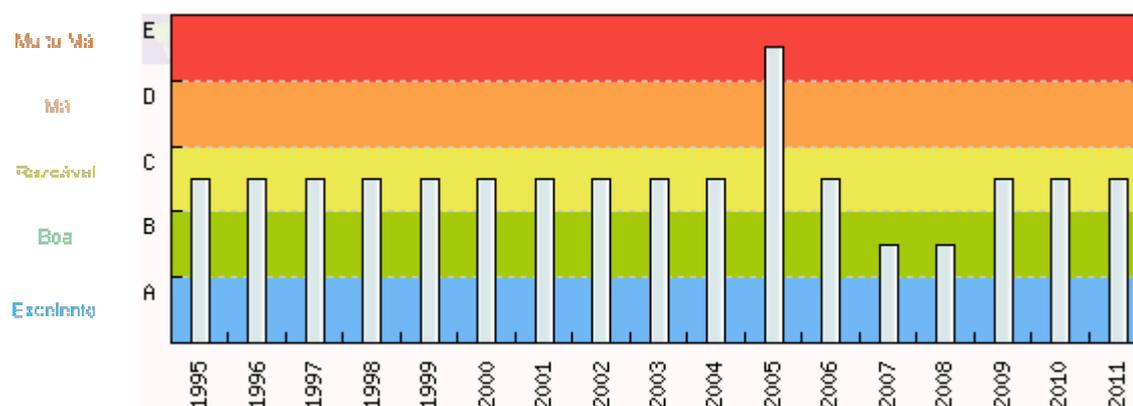


Neste período em análise, o valor mais baixo atingido foi mesmo em 2003 com 44.54% de água segura, evoluindo positivamente até 2011, onde se verificou uma percentagem de 98.62, oscilando esses valores a partir de 2007, mas sempre abaixo da meta estabelecida no PEAASAR (99%).

Ainda no que diz respeito à monitorização da qualidade da água superficial, e recorrendo aos dados da estação *Albufeira do Torrão* no concelho do Marco de Canaveses,

localizada portanto a jusante do concelho de Mondim de Basto, disponibilizados pelo INAG através do SNIRH<sup>13</sup>, verifica-se que a água do rio Tâmega apresenta uma classificação em 2011, de acordo com as características de qualidade para usos múltiplos, de razoável, classificação recorrente desde 1995, com uma classificação mais favorável nos anos de 2007 e 2008 em que atinge, segundo o INAG, a classificação de boa, e com uma situação anómala no ano de 2005 onde atingiu um nível de muito má, coincidindo com o grande ano dos incêndios florestais. Enquanto as águas classificadas como razoável permitem uma utilização para irrigação, usos industriais e produção de água potável após tratamento rigoroso, as que se encontram na categoria D, permitem unicamente uma utilização para rega, arrefecimento e navegação. A categoria E – Muito Má, corresponde a águas extremamente poluídas e inadequadas para a maioria dos usos.

**Figura 18 – Variação da qualidade da água na estação da Albufeira do Torrão (SNIRH)**



Consultando o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro, pode-se ler no seu relatório de Base – Parte 2, que “No que às massas de água subterrâneas concerne, verifica-se que o estado final é “Bom” para a totalidade das massas de água analisadas quer ao nível do estado quantitativo como químico.”, apesar de se reconhecer a limitação dos dados analíticos disponíveis.

<sup>13</sup> <http://snirh.pt/>



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

As águas superficiais e subterrâneas apresentam muitas vezes a presença de nitratos de varia origem, desde a produção agro-pecuária, as águas residuais urbanas, entre outras.

A actividade industrial contribui também para a poluição hídrica. Neste concelho localiza-se uma zona industrial, que drena os seus efluentes para a única ETAR existente. No que diz respeito à actividade extractiva, que também contribui para a degradação dos recursos hídricos, encontram-se três dezenas delas, a maior parte delas em actividade.

A característica predominantemente agro-florestal do concelho, coloca em destaque o problema da poluição difusa, ou seja não pontual, que é proveniente de uma larga extensão de terreno, o que dificulta o controlo da origem dessa poluição. Com níveis altos de pluviosidade, esta situação tende a agravar-se, uma vez que a água das chuvas acaba por exercer um papel difusor de pesticidas e outros poluentes contidos na superfície dos solos, acabando por os arrastar para as águas superficiais e subterrâneas. No Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro, publicado pela APA/ArhNorte, verifica-se que não é a sub-bacia Tâmega que mais contribui para os valores globais de poluição difusa de origem agrícola (por fósforo e azoto) apresentado pela bacia do Rio Douro. A viticultura local é responsável por 55 kg/ano de Azoto e 37 kg/ano de Fosforo, a produção de leite apresenta uma produção de 66 e 44 kg/ano de Azoto e Fosforo respectivamente.

No global, em Mondim de Basto a carga de nutrientes provenientes na agricultura, cifra-se em 37745 kg/ano e 2995 kg/ano, respectivamente de Azoto e de Fosforo.

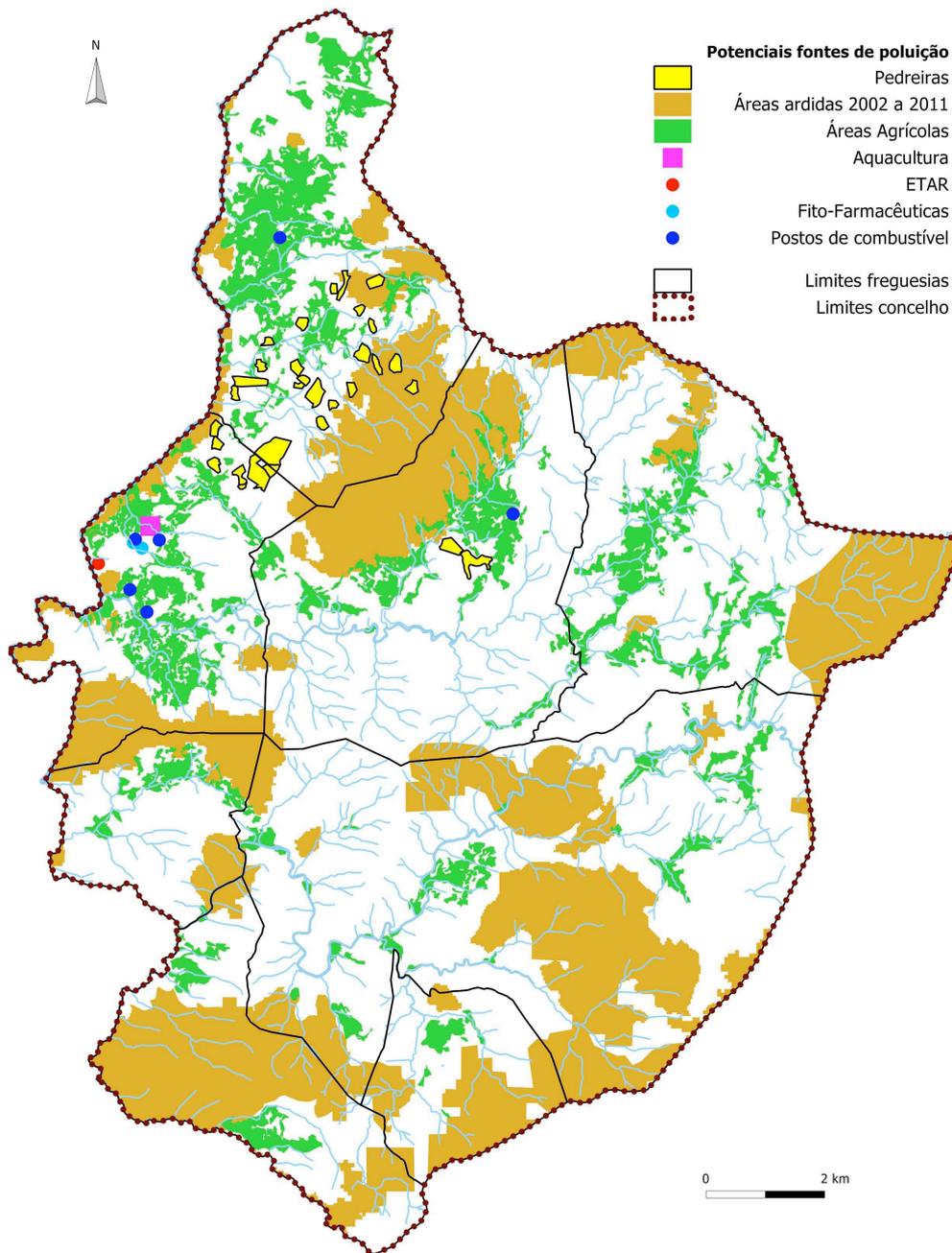
A gestão incorrecta de estrumes e chorumes das actividades pecuárias, são também uma fonte antropogénica de nitratos presentes na água. A bovinicultura local apresenta uma carga estimada de 36091 kg/ano de Azoto e de 12707 kg/ano de Fosforo, enquanto a carga associada à deposição de chorume de suiniculturas no solo, situa-se em 23999 kg/ano e 13200 kg/ano, de Azoto e de Fosforo, respectivamente.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Figura 19 – Potenciais fontes locais de poluição difusa**



A aquacultura também pode um importante foco de poluição potencial dos recursos hídricos. No concelho de Mondim de Basto existe uma truticultura sendo uma actividade que apresenta grandes concentrações de alguns parâmetros (CBO<sub>5</sub>, fosfatos e amónia).



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Um dos factores de degradação da qualidade da água diz respeito à rede pública de saneamento. A sub-região do Tâmega, encontra-se de uma forma geral, mal servida, sendo este um dos desafios estruturais do desenvolvimento local.

No global, as cargas poluentes descarregadas na sub-bacia Tâmega pelo concelho de Mondim de Basto (ano de referencia de 2010), corresponde a 4% (kg/ano) de Azoto e 3% (kg/ano) de Fosforo. Em termos de carga orgânica e carga de sólidos suspensos descarregados, o concelho contribui com 3% CQO (kg/ano), 2% CBO<sub>5</sub> (kg/ano) e 3% SST (kg/ano), correspondendo a valores baixos.

O facto do concelho de Mondim de Basto não ter nenhuma estação com nível de tratamento terciário, faz com que seja um dos concelhos da sub-bacia Tâmega com mais carga *per capita* descarregados de Azoto e Fosforo.

### **Recursos Arquitectónicos e Arqueológicos**

De acordo com os elementos consultados na Carta Arqueológica de Mondim de Basto (2009) e no relatório de caracterização da revisão do PDM de Mondim de Basto, constata-se que o território concelhio foi sendo sucessivamente ocupado desde o Neolítico até aos nossos dias, uma vez que os vestígios encontrados o confirmam.

As diversas passagens e ocupação do território por diferentes povos, deixaram marcas culturais de que são exemplo os vasto património arqueológico e arquitectónico existente no concelho.

No regulamento do PDM em vigor, no seu artigo 50º define a classe de uso do solo “Espaços Culturais e Naturais” como sendo *“constituídos por áreas com características ecológicas e paisagísticas que lhes conferem, no contexto concelhio ou supraconcelhio, especial vocação para a conservação do ambiente natural ou cultural subjacente ou para a prática de actividades lúdicas e recreativas.”* e ainda que *“Nestes espaços deverá ser promovida a protecção dos recursos naturais e culturais, bem como a salvaguarda dos valores paisagísticos, arquitectónicos e urbanísticos”*.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Existe também um volume (Elementos anexos - Volume 5) referente ao património - Património/turismo, constituído por peças escritas - Turismo; Arqueologia; Património; e por duas peças gráficas à escala 1:25 000, referentes à Planta dos Valores Patrimoniais e Carta Arqueológica.

Assim, para além da desactualização do número e do tipo de classificação atribuída ao património local classificado, verifica-se no PDM em vigor uma protecção curta, uma vez que não define por exemplo áreas de salvaguarda para o restante património, não os localizando na Carta de Ordenamento, estando os 6 elementos patrimoniais classificados à data, marcado na Carta de Condicionantes.

Desde a entrada em vigor daquele PDM (1995), mantiveram-se os monumentos e imóveis classificados, mas outros foram apontados para classificação. Do património arquitectónico e arqueológico identificado no concelho, os que se encontram classificados são:

A **Ponte Romana ou Ponte de Cabrestos** classificada como Monumento Nacional; a **Ponte de Ermelo sobre o Rio Olo ou Ponte da Várzea**, a **Ponte de Vilar de Viando**, a **Capela do Senhor ou do Santíssimo Sacramento** e o **Pelourinho de Ermelo** classificados como Imóvel de Interesse Público, e ainda o **Solar dos Azevedos** classificado como Imóvel de Interesse Municipal. Os que actualmente aguardam classificação são a Estação Rupestre de Campelo e o Castro de Crastoeiro.

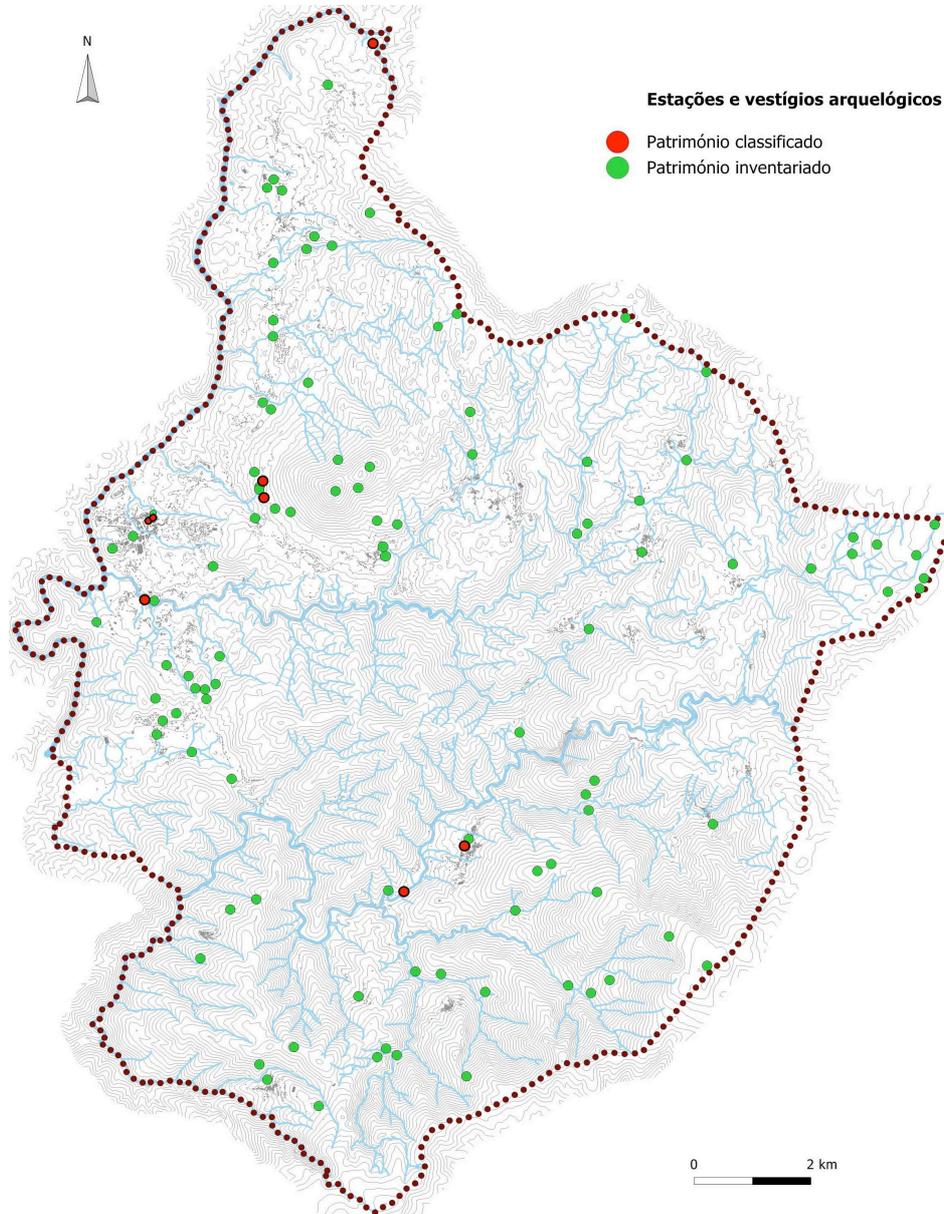
No que diz respeito aos outros valores patrimoniais, foram identificados 101 sítios/achados com diferentes graus de valorização, identificados na imagem seguinte:



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Figura 20 – Carta Arqueológica**



*Na Carta de Cracóvia 2000 - Princípios para a Conservação e o Restauro do Património Construído - Cracóvia (Polónia), 26 de Outubro de 2000 refere no seu ponto 11 que: A conservação do património cultural deve constituir uma parte integrante dos processos de planeamento económico e gestão das comunidades, pois pode contribuir para o desenvolvimento sustentável, qualitativo, económico e social dessas comunidades.*



VASTUS

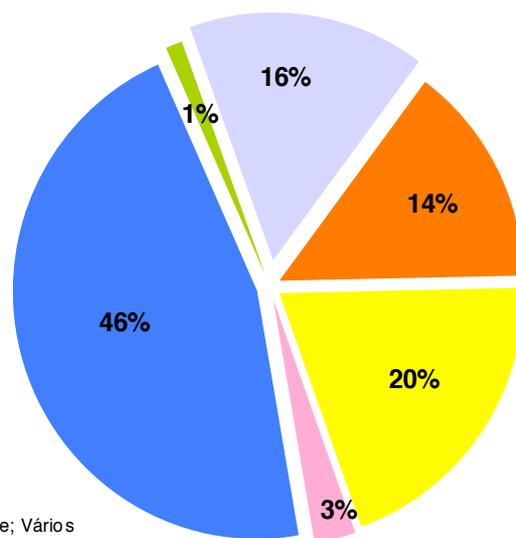
Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Do património identificado no concelho, apenas alguns dos imóveis, sítios e achados arqueológicos apresentam condições para uma valorização e integração num roteiro turístico. Ao longo dos últimos anos muito destes recursos tem sido alvo de investimento, numa visão de valorização, recuperação e animação, como são os investimentos privados na recuperação e transformação de património vernacular e rural em TER, ou diversos investimentos públicos com incidência no património cultural, mas ainda assim aquém das solicitações surgidas. O gráfico seguinte permite visualizar as despesas correntes, da autarquia local ao longo dos últimos anos, por tipo de actividades culturais, sendo de destacar neste concelho as despesas com actividades sócio-culturais com 46%, ficando o património com 16%, valores idênticos aos das NUT de referência (Tâmega), neste ultimo tipo.

Gráfico 2

Despesas correntes  
da Câmara Municipal,  
por tipo entre 2000 e 2011\*

- Património
- Publicações e literatura
- Música
- Artes cénicas
- Actividades socio-culturais
- Recintos culturais

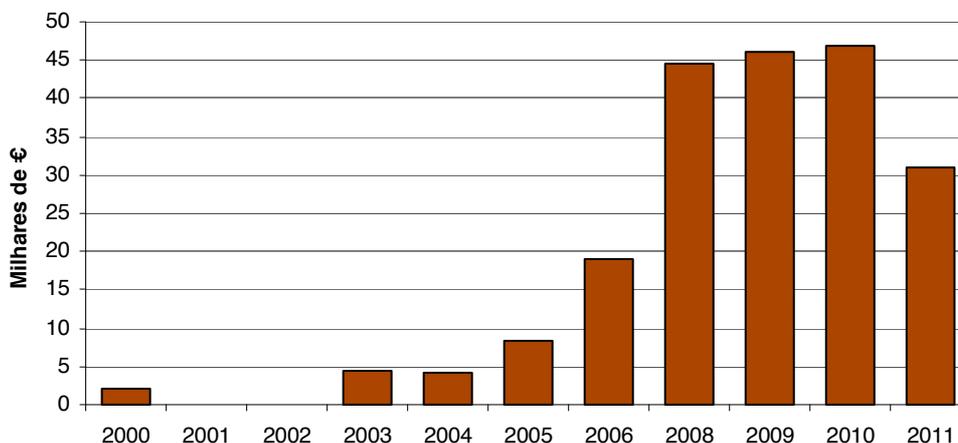


Fonte: INE - Anuário Estatístico da Região Norte; Vários Anos. \* excluindo ano 2007

Do total de despesas correntes com o património (incluindo museus e núcleos museológicos), verifica-se um aumento progressivo e expressivo entre 2006 e 2010, com uma inversão em 2011, ficando-se pelos 31 000 euros.

**Gráfico 3**

**Despesas correntes da Câmara Municipal com Património\***



Fonte: INE - Anuário Estatístico da Região Norte; Vários Anos. \* Excluindo ano 2007

**Tabela 12 - Síntese dos Indicadores para Avaliação do FCD Recursos Naturais e Culturais**

Indicadores	Valor
<i>Ocupação e Usos do Solo</i>	Urbano = 4%; Rural = 96% Agrícola = 14%; Florestal = 82%
<i>Varição da área de solo rural/solo urbano</i>	Urbano = 27,7%; Rural = -1.1%
<i>Solo agrícola por habitante</i>	0,28 ha
<i>Varição da área de RAN</i>	18,14%
<i>Edifícios em solo urbano/rural</i>	S. Urbano = 9,3 edifícios/ha; S. Rural = 0,2 edifícios/ha
<i>Novas edificações em solo urbano/rural</i>	S. Urbano = 45%; S. Rural = 55%
<i>Varição da área de REN</i>	-0,3%
<i>Evolução dos tipos de habitats classificados</i>	-15,8% na revisão dos <i>habitat</i> da Rede Natura2000
<i>Nº ou extensão das estruturas construídas com efeito fragmentador na paisagem</i>	-
<i>Estrutura Ecológica Municipal</i>	12123,7 ha
<i>Varição da área de floresta de conservação</i>	117%
<i>Varição da área de floresta de produção</i>	228%
<i>Varição anual da área ardida</i>	Ver gráfico 1
<i>Evolução do Risco de Incêndio Florestal</i>	Ver figura 12
<i>Nº de pontos de água</i>	27 em 2007
<i>Caminhos florestais e faixas de gestão de combustíveis</i>	57,5 m/ha 3210 ha
<i>Área reflorestada</i>	353 ha de 2010 a 2012
<i>Nº de explorações de massas minerais licenciadas e depósitos minerais concedidos</i>	8 em 2013



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

<b>Áreas potenciais em recursos geológicos</b>	45 Km <sup>2</sup>
<b>Rácio de explorações recuperadas/total</b>	0
<b>População servida com sistemas de abastecimento de água</b>	≅ 100%
<b>População servida por sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais</b>	26,7% (2000 hab)
<b>Proporção de perdas de água na rede de abastecimento</b>	0
<b>Qualidade da água (superficial e subterrânea)</b>	Superficial: VP consumo humano = 98.62%, Albufeira do Torrão = "Razoável". Subterrânea = "Bom"
<b>Nº de focos de degradação do meio hídrico</b>	Ver figura 19
<b>Nº conjuntos/sítios classificados</b>	6
<b>Despesas correntes da CM com o património</b>	31 000 euros em 2011

### 6.1.3 - Análise Tendencial

Com a manutenção do actual PDM, ao solo continuaria a faltar uma estratégia efectiva de protecção, apresentando uma tendência de evolução negativa, continuando a dispersão urbana (residencial e outra) conduzindo a um aumento da pressão sobre o solo agrícola, facilitando o empobrecimento deste, mas também o seu abandono, aumento do risco de incêndio, erosão do solo, etc, contribuindo para a não materialização dos objectivos de sustentabilidade. Contudo, com a entrada em vigor do Decreto-lei 124/2006 de 28 de Junho e as alterações introduzidas pelo Decreto-lei 17/2009 de 14 de Janeiro, aumenta substancialmente a parcela onde é possível edificar em solo rural, podendo servir de barreira a essa dispersão.

As áreas classificadas e os ecossistemas podem vir a fragmentarem-se e isolarem-se cada vez mais, em resultado da proliferação das barreiras lineares, bem como a proliferação do povoamento disperso, beneficiando o isolamento genético das populações, diminuindo a biodiversidade e a capacidade de resistência às perturbações externas. A inexistência de uma Estrutura Ecológica Municipal no PDM actual também não contribui para a desejável salvaguarda, protecção e valorização ambiental do concelho e da região onde se insere, bem como a indefinição da importância ambiental dos corredores naturais. O facto de não existir uma compatibilização do solo ao nível do PDM em vigor e da Rede Natura 2000 local e do PNAL, bem como o desajuste do regulamento do PDM em vigor em relação às orientações de gestão destas áreas poderá



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

provocar constrangimentos para a correcta gestão das mesmas, situação esta muitas vezes apontada como problemática.

A manutenção da situação actual provocará ainda uma evolução negativa dos recursos florestais, uma vez que a floresta autóctone poderá ver a sua área diminuir, sendo substituída por outras espécies invasoras ou de produção de eucalipto por exemplo. Ao diminuir a diversidade florística, suporte de abrigo e alimento da fauna local, promove-se uma mais fácil propagação de incêndios florestais, à medida que as práticas florestais e agrícolas vão perdendo a importância de outrora, e a floresta se vai mono-especializando. O abandono agrícola, poderá por outro lado beneficiar o avanço da floresta, mantendo-se a ocupação dos espaços florestais, e a edificabilidade nesses espaços desactualizada em relação as orientações de Planos de escala superior.

A exploração dos recursos geológicos, importante actividade económica em Mondim de Basto, apresenta impactes ambientais relevantes. Actualmente decorre um processo de legalização das pedreiras existentes no concelho, algumas coincidentes com REN, não estando prevista nenhuma categoria no PDM em vigor, nem é regulamentada a actividade no articulado do mesmo.

Actualmente, os recursos hídricos continuam a sofrer com os problemas de poluição hídrica, resultante da falta de cobertura total de redes de saneamento, mantendo a falta de coesão territorial neste domínio, diminuindo progressivamente a qualidade das águas superficiais, sofrendo as margens das linhas de água uma destruição da vegetação associada, aumentando a sua impermeabilização e ocupação, com um consequente aumento de escoamento torrencial e de acidentes naturais, causadores de grandes prejuízos para a economia local. Por outro lado, o investimento previsto ao nível do saneamento, poderá inverter esta tendência negativa.

No que diz respeito aos recursos arquitectónicos e arqueológicos, apesar do vasto património identificado no concelho, com imprecisões na sua localização devido á cartografia de base obsoleta, este poderá sofrer com um certo carácter estático na sua valorização, estando limitado á sua identificação, sem o desejável estudo, classificação e consequente valorização/protecção.

**Tabela 13 – Análise Tendencial do FCD Recursos Naturais e Culturais**

FCD	Critérios de Avaliação	Objectivos de Sustentabilidade Situação Actual	Evolução tendencial com PDM em vigor
Recursos Naturais e Culturais	Solo	Distribuição adequada das funções, com a preservação e protecção do recurso solo.	←
	Ecosistemas e Áreas Classificadas	Protecção de áreas de maior valor ecológico e de maior fragilidade.	←
	Recursos Florestais	Controlo da monocultura de espécies florestais, favorecendo as espécies autóctones.	→
	Recursos Geológicos	A exploração dos recursos geológicos com interesse económico local e regional de forma racional e planeada, salvaguardando-os e promovendo a recuperação ambiental das explorações desactivadas.	←
	Recursos Hídricos	Protecção dos recursos hídricos.	←
	Recursos Arquitectónicos e Arqueológicos	Protecção e valorização dos Valores Culturais.	≡

LEGENDA				
Tendência de Evolução	←	≡	→	
	Negativa Afastamento dos objectivos e metas	Sem alteração significativa	Positiva Aproximação aos objectivos e metas	
Distância aos objectivos de sustentabilidade	Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo

#### 6.1.4 – Avaliação de impactes - oportunidades e riscos

##### Solo

A proposta do novo PDM procura ordenar o solo rural, apostando na protecção do recurso solo, evitando a sua erosão e ocupação indevida, mantendo a diversidade dos valores naturais associados, ao manter os *habitats* suporte de várias espécies, estabelecendo condicionantes à edificação em áreas rurais, promovendo a nucleação



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

dos espaços urbanos consolidados. Neste aspecto, importa referir as recentes orientações definidas no PROTn para o Solo Rural relativamente ao Regime de Uso do Solo, concretamente no aspecto da edificabilidade, uma vez que este preconiza a utilização do solo rural destinada à produção agrícola, pecuária e florestal, à exploração dos recursos geológicos bem com à conservação de recursos naturais, ambientais, culturais e paisagísticos, definindo concretamente os parâmetros para a edificabilidade em Solo Rural. Assim sendo a Versão Final do Regulamento transpõe esses parâmetros para o regime definido nas categorias do Solo Rural.

Na revisão do PDM de Mondim de Basto, a RAN apresenta uma área superior à existente actualmente, resultante de um maior número de áreas incluídas relativamente às áreas excluídas, adaptando-se assim à realidade da estrutura de povoamento do território, resultando numa variação positiva. Desta forma, a RAN final passa a ser 1288,84 ha aproximadamente, o que corresponde a uma variação de 18,14%.

### **Ecosistemas e Áreas Classificadas**

A delimitação de uma EEM versada na revisão do PDM vai de encontro à necessidade de uma melhor protecção e valorização das áreas culturais, agrícolas, florestais e naturais concelhias totalizando 12123,7 ha (ver Figura 7). Na REN delimitada na revisão do PDM, foram tidos em consideração a metodologia mais actual na definição dos sistemas de REN, sobretudo na delimitação das cabeceiras de linhas de água, duplicando a área desse sistema para os 2696 ha. No total dos sistemas da REN, ouve uma ligeira diminuição de -0,3%, torna-se mais adequada à estrutura biofísica do território e por conseguinte mais abrangente, melhorando a protecção dos ecossistemas associados e a prevenção face a determinados riscos, promovendo uma maior continuidade física entre sistemas. Relativamente a outros espaços de maior valor ecológico, estes foram incluídos na proposta de Plano apresentada, integrando por exemplo os *habitats* naturais da Rede Natura 2000 em categorias e regimes de usos de ocupação do solo compatíveis. Relativamente às medidas e orientações de gestão previstas no PSRN2000, considerando que as mesmas apenas serão vinculativos para os particulares quando transpostas para os PMOT, foi o seu regime definido em capítulo



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

próprio do Regulamento e incluídas as Plantas que espacializam os *Valores Naturais* que ocorrem no SIC (PTCON0003), nos Elementos que Acompanham o PDM.

De acordo com o DL 140/99, de 24 de Abril a presente Revisão do PDM constitui uma oportunidade para avaliar a execução dos objectivos das Directivas Aves e *Habitats* e para a elaboração do Relatório de Conformidade, pelo que esses elementos seguem em anexo ao Plano. O dito relatório contém informação que explicita a compatibilidade do PDM com os objectivos definidos no *Plano Sectorial da Rede Natura 2000*, tendo servido de suporte à redefinição do solo urbano, evitando sobreposições deste com os *habitats* naturais em presença no concelho.

Com as medidas preconizadas, o contributo da presente Revisão do PDM para a manutenção, conservação e protecção dos valores naturais torna-se mais eficaz e operacional ao nível da gestão urbanística do território municipal, facilitando também um maior conhecimento por parte da população local sobre estes espaços, concorrendo também directa e indirectamente para a protecção dessas áreas.

### **Recursos Florestais**

Grande parte da área de intervenção do plano é composta por espaços florestais, tendo sido actualizada a localização das manchas de carvalhais, sobretudo no Parque do Alvão, sendo proposta uma melhor protecção dos povoamentos autóctones (com a inclusão dos sobreirais na Carta de Condicionantes), reorganizando a área afectada à *Floresta de Conservação e de Protecção*, esta sobretudo com função de protecção do solo mas também potenciando a *Floresta de Produção*, importante para a economia local, mantendo o *habitat* da flora e fauna associada e como eventual barreira à progressão de incêndios ao diversificar as espécies florestais. Com o PDM proposto, o espaço florestal afecto à conservação vê o seu valor duplicar, triplicando também a floresta de produção.

O correcto ordenamento dos espaços florestais bem como a protecção dos espaços florestais de conservação, potencia a melhoria ambiental, o turismo rural e outras



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

actividades associadas, melhorando as condições para a desejável fixação da população local.

As propostas relativas aos Espaços Florestais traduzem as orientações definidas pelo PROF Tâmega (PROF-T) para as sub-regiões homogéneas que abrangem o concelho de Mondim de Basto como a sub-região Tâmega, e Alvão-Marvão, relativamente às funções prioritárias aí previstas, assim como as espécies consideradas prioritárias, transpondo para o Regulamento do PDM o regime definido no referido PROF.

### **Recursos Geológicos**

A proposta do PDM em análise, espacializa as pedreiras e as áreas com aptidão para a exploração dos recursos geológicos, definindo também no articulado do PDM quais as condições de exploração, bem como o regime de utilização, restringindo a essas áreas e aos espaços florestais, dando condições para a correcta exploração desta importante actividade económica local.

### **Recursos Hídricos**

O PDM apresenta nas suas propostas uma maior protecção dos recursos hídricos, desde logo aumentando as áreas integradas nas zonas ribeirinhas, águas interiores e áreas apanhamento, como é exemplo o sistema de Cabeceiras de Linhas de Água (REN), promovendo uma infiltração da água nas cotas mais altas, evitando fenómenos de erosão hídrica, procurando ao mesmo tempo combater o aumento da degradação da qualidade da água do seu principal rio, apresentando orientações para uma maior abrangência da rede pública de saneamento. O correcto ordenamento das margens dos rios também se afigura como uma introdução que o novo PDM configura, uma vez que condiciona a impermeabilização desse solo, alvo de pressões urbanísticas, beneficiando com a redefinição da REN e com a nova proposta de ordenamento.

### **Recursos Arquitectónicos e Arqueológicos**

A importância dos recursos culturais no concelho está patente no número de valores patrimoniais que integram a Planta de Ordenamento do PDM proposto, alargando



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

também a protecção a esses valores não classificados, mas de grande valor cultural, definindo um regime próprio ao nível do (novo) regulamento, beneficiando também da melhoria dos meios informáticos, possibilitando mais e melhor informação. As intervenções nos locais assinalados na referida planta encontram-se condicionadas por tipo e grau de importância, desde o Tipo A, B e C, condicionando a parecer da CM e da tutela, as acções afectas aos vestígios isolados e achados fortuitos.

**Tabela 14 - Oportunidades e Ameaças da Revisão do PDM, relativamente ao FCD Recursos Naturais e Culturais**

FCD	Oportunidades	Ameaças
<b>Recursos Naturais e Culturais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articulação com Planos e Programas de escala superior</li> <li>- A delimitação de uma nova RAN como forma de assegurar uma maior protecção do melhor solo agrícola</li> <li>- Aumento das áreas naturais de protecção, nomeadamente com a afectação da EEM, integrando-as numa rede supra-municipal de enquadramento e ligação</li> <li>- Melhoria nas condições de fruição das áreas naturais e consequente melhoria da qualidade de vida e saúde da população, fixando-as</li> <li>- Protecção e promoção da diversidade paisagística e maior protecção da flora e fauna autóctones, também através do Regulamento do PDM</li> <li>- Promoção de funções compatíveis com os usos do solo</li> <li>- O controlo da dispersão populacional pelo território (ao nível do Regulamento) permite uma redução da pressão urbanística sobre os recursos naturais</li> <li>- A distribuição adequada dos usos do solo, permite uma melhoria da qualidade ambiental</li> <li>- Aumento da área de floresta autóctone, e a sua valorização regional</li> <li>- A melhoria do ordenamento florestal permite diminuir o risco de perigosidade de ocorrência de incêndios, diminuindo vulnerabilidade das populações isoladas</li> <li>- A defesa dos espaços florestais permite o desenvolvimento produtivo e económico destes e um consequente desenvolvimento local, mantendo as populações nas freguesias de origem</li> <li>- Espacialização dos limites e compatibilização das áreas afectas à exploração dos recursos geológicos, ordenando a actividade</li> <li>- Definição em regulamento das condições de exploração e do regime de utilização dos recursos geológicos</li> <li>- Legalização de pedreiras em exploração</li> <li>- Actualização da metodologia de delimitação da REN, favorecendo um efectivo <i>continuum naturale</i>, uma maior protecção dos cursos de água, leitos e margens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento do consumo do solo</li> <li>- A vertente turística do concelho pode levar a uma descaracterização da paisagem em áreas sensíveis resultante da sobrecarga turística e aumento da pressão antrópica</li> <li>- Aumento da fragmentação territorial e dos efeitos barreira com a reorganização da estrutura viária municipal</li> <li>- Inutilização de áreas de REN e RAN</li> <li>- A concentração do povoamento nos principais pólos, pode levar a um abandono agrícola e um consequente aumento do risco de incêndio florestal em área mais "distantes" desses polos</li> <li>- Dificuldade de mudança dos hábitos relativamente à exploração da floresta de acordo com o previsto no PDM</li> <li>- o desenvolvimento da vertente turística do concelho pode levar a um aumento da contaminação dos aquíferos em resultado do aumento populacional do tipo sazonal</li> <li>- As alterações na impermeabilização do solo podem apresentar alterações do escoamento</li> </ul>



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

FCD	Oportunidades	Ameaças
	<p>e um aumento das áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos, sobretudo cabeceiras de l. água</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O controlo da dispersão populacional pelo território permite uma contenção e controlo dos efluentes domésticos e outros resíduos, diminuindo a proliferação espacial de focos de poluição e uma optimização das infra-estruturas existentes e previstas</li> <li>- A melhoria da qualidade da água, permite uma melhoria na saúde humana e uma maior atracção de actividades turísticas</li> <li>- Articulação dos recursos ambientais com os recursos culturais numa lógica de complementaridade, promovendo a valorização turística do património existente</li> <li>- Actualização da caracterização do concelho, permitindo intervir nas áreas críticas identificadas</li> <li>- Agilização na gestão e ordenamento do território com a passagem do PDM para formato digital</li> <li>- A aposta no turismo baseado no espaço rural, permite uma valorização económica e ambiental dos recursos naturais e culturais, preservando e reforçando a atractividade paisagística</li> <li>- Maior protecção de imóveis/conjuntos/áreas de valor histórico-cultural, promove uma maior identidade local</li> <li>- Articulação dos recursos ambientais com os recursos culturais numa lógica de complementaridade, promovendo a valorização turística do património existente</li> <li>- Integração na Planta de Ordenamento do património identificado na Carta Arqueológica</li> </ul>	<p>superficial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abandono descontrolado de pedreiras incompatíveis com os usos do solo</li> </ul>

De referir que a prevista construção do Aproveitamento Hidroelectrico do Fridão, projecto não inserido no âmbito da revisão do PDM que aqui se avalia, e que obrigou a um Estudo de Impacte Ambiental ira acarretar impactes sobre este factor critico de decisão, um pouco sobre todos os critérios de avaliação, quer com a manutenção da situação existente quer com a aprovação do novo PDM de Mondim de Basto, uma vez que haverá perda de solo, quer afecto à RAN, quer em área classificadas como REN, bem como de património arquitectónico e arqueológico. A criação da albufeira, possibilitará uma nova fonte de abastecimento para os equipamentos aéreos de combate aos incêndios, mas também permitirá o usufruto de uma nova área de lazer no concelho, apresentando também impactes sobre os recursos hídricos.

## 6.2 – Sistema Urbano e População

### 6.2.1 - Descrição do FCD e Objectivos de Sustentabilidade

A actuação que se promove em termos de estratégia e organização equilibrada do território vertida na revisão do PDM de Mondim de Basto terá como vector direccionado, a fixação da população no concelho, controlando o abandono populacional que afecta este território, proporcionando um aumento da qualidade de vida dos seus habitantes. Deste modo, as dinâmicas populacionais associadas à componente habitacional, a capacidade de responder às necessidades crescentes de serviços à população rural, seja pelas marcas antropogénicas no equilíbrio ambiental que sempre derivarão de um aumento de consumo da população local e do aumento de afluxo de turistas, serão as condições basilares de toda a evolução que se verificará no panorama local.

**Tabela 15 – Critérios, objectivos e indicadores do FCD Sistema Urbano e População**

FCD	Critérios de Avaliação	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Sistema Urbano e População	Estrutura do Povoamento	Promoção de um sistema urbano equilibrado e compatível com a evolução demográfica verificada.	Varição populacional por freguesia; Varição de alojamentos por freguesia; N.º de reconstruções/100 construções novas; Valências de equipamentos colectivos, por freguesia e habitante.
		Adequação do consumo de solo destinada à função habitacional.	% de UOPG´s realizadas; Evolução da densidade populacional dos principais aglomerados urbanos; Licenciamento de edifícios (nº) Evolução do Nº de edifícios por habitante/freguesia; Normas de edificação em solo rural e urbano; Evolução das áreas urbanas consolidadas;
	Efeitos Antrópicos	Minimização dos impactes relacionados com as actividades humanas.	Emissão de GEE (por tipologia de consumo de energia) por habitante; Evolução da produção e taxa de tratamento de resíduos urbanos; Área/população sujeita a níveis de ruído superiores ao permitido pela lei.
	Equidade Social	Equilíbrio da rede de equipamentos e serviços de proximidade às populações e aumento da qualidade de vida.	Evolução do índice de dependência de idosos; Nº de vagas em equipamentos sociais de apoio aos idosos (Centro dia, lares etc.) e à primeira infância (creches etc.) por habitante em cada freguesia; Níveis de serviço dos equipamentos culturais e desportivos; Áreas destinadas a Equipamentos de Utilização Colectiva; Acessibilidade a equipamentos e serviços de proximidade;



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

FCD	Critérios de Avaliação	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
			Distância/tempo à sede de concelho em transporte público; Taxa de cobertura da rede de transportes públicos;

Para avaliar de que forma as dinâmicas associados aos movimentos populacionais, incremento da função habitacional e adequação das morfo-tipologias urbanas, induzidas pela aplicação das propostas constantes da revisão do PDM são sustentáveis e enquadradas com o meio, foram definidos quatro critérios fundamentais que consubstanciam objectivos de sustentabilidade, e serão aplicados em duas cenarizações, evolução de Mondim de Basto com aplicação da revisão que se propõe ao PDM e a actual situação com o PDM vigente. A estes objectivos estão associados indicadores quantitativos e qualitativos:

1. Promoção de um sistema urbano equilibrado e compatível com a evolução demográfica verificada avaliada quantitativamente pela variação populacional e dos alojamentos por freguesia, pelo número de reconstruções por 100 construções novas, e pelas valências existentes de equipamentos colectivos por freguesia e habitante;
2. Adequação do consumo de solo associado à função habitacional, criando tecidos relativamente compactos, contínuos e com diversidade de actividades e usos avaliada através da percentagem de UOPG's em solo urbanizável realizadas, pela evolução da densidade populacional dos principais aglomerados urbanos, pelo licenciamento de edifícios, pela evolução do número de edifícios por habitante e por freguesia, recorrendo também às normas regulamentares de edificação em solo rural e urbano bem como à evolução das áreas urbanas consolidadas;
3. Minimização dos impactes relacionados com as actividades humanas, nomeadamente através da emissão de *Gases de Efeito Estufa* (GEE) por habitante associado aos sectores consumidores de energia; evolução da produção e taxa de tratamento de resíduos urbanos e pela área/população sujeita a níveis de ruído superiores ao permitido pela lei;



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

4. Equilíbrio da rede de equipamentos e serviços de proximidade às populações e aumento da qualidade de vida, aferindo a evolução do índice de dependência de idosos, o número de vagas em equipamentos sociais de apoio aos idosos (centros de dia, lares etc.) e à primeira infância (creches etc.) por habitante em cada freguesia, quais os níveis de serviço dos equipamentos culturais e desportivos e quais as áreas destinadas a Equipamentos de Utilização Colectiva, a acessibilidade a equipamentos e serviços de proximidade, a distância/tempo à sede de concelho em transporte público e a taxa de cobertura da rede de transportes públicos.

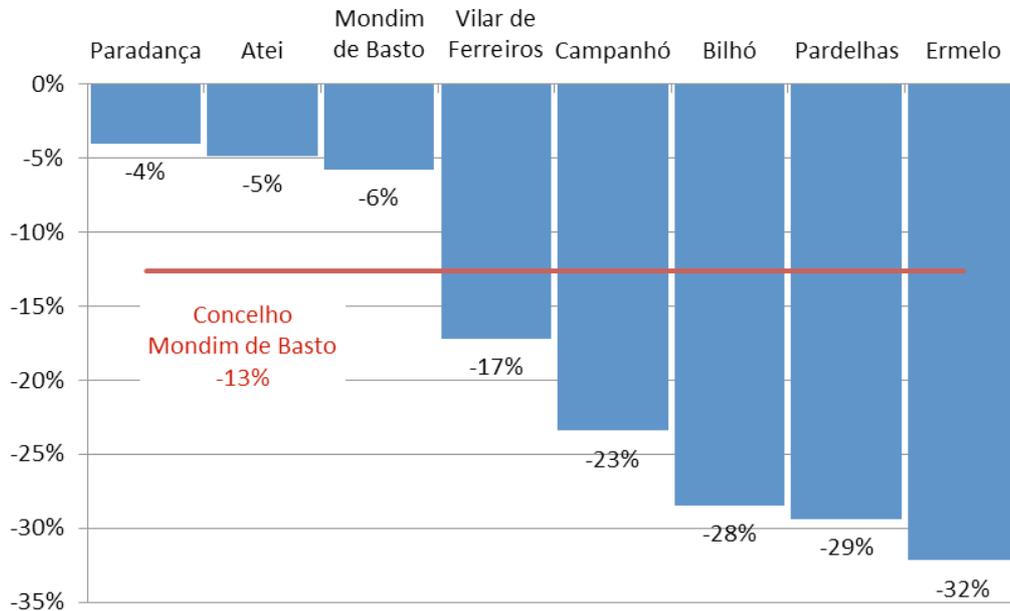
## 6.2.2 – Situação Actual

### Estrutura do Povoamento

As acções relativas ao uso do solo são, por vezes, a causa da destruição de importantes elementos do ambiente natural (perda de áreas de floresta, perda de biodiversidade) e estão fortemente relacionadas com a poluição gerada pela nossa sociedade. Mas não é só no meio biofísico que estas decisões têm impacte. As opções tomadas influenciam, também, a distribuição de bens e serviços básicos à sociedade, incluindo empregos, escolas, transportes e áreas de lazer e recreio, assim como a distribuição de ameaças à saúde e segurança dos indivíduos resultante de emissões de resíduos tóxicos no solo, água e atmosfera. Além do mais, as decisões do uso do solo apresentam a capacidade de isolar e segregar diferentes grupos sócio-económicos e de influenciar o modo como os indivíduos vêem o valor atribuído às suas vidas.

Desta forma é pertinente a análise de indicadores que permitam verificar qual a evolução demográfica e como esta se insere no desenvolvimento urbano.

A análise da evolução populacional ao nível da freguesia permite verificar que o cenário do concelho de Mondim de Basto reflecte o despovoamento verificado nas últimas décadas no interior do País, apresentando uma diminuição de população em todas as freguesias do concelho entre 2001 e 2011.



**Gráfico 4 - Taxa de variação populacional por freguesia entre 2001 e 2011**

Fonte: elaboração própria a partir de dados do INE, 2013

Ao contrário do que seria mais previsível, ou seja, a sede de concelho apresentar menor diminuição populacional, foi a freguesia de Paradaça que perdeu menos população, à semelhança da década anterior 1991/2001, cuja variação populacional foi positiva, na ordem dos 20%.

**Tabela 16 - Variação populacional por freguesia nas décadas 1991/2001 e 2001/2011**

Freguesia	Variação da população por freguesia (%)	
	1991/2001	2001/2011
Atei	-4,6	-4,9
Bilhó	-19,7	-28,4
Campanhó	-46,8	-23,4
Ermelo	-25,0	-32,2
Mondim de Basto	7,1	-5,8
Paradaça	20,3	-4,0
Pardelhas	-47,3	-28,4
Vilar de Ferreiros	-19,7	-17,2
<b>Total do concelho</b>	<b>-9,9</b>	<b>-12,6</b>

Fonte: elaboração própria a partir de dados do INE, 2013



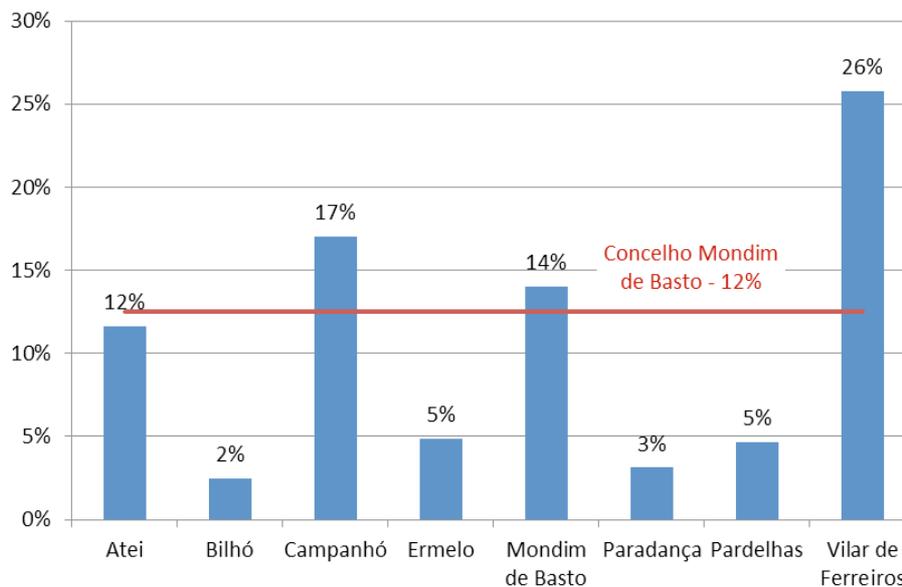
VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A freguesia de Ermelo foi a que apresentou maior perda de população na última década, menos 32% que em 2001, seguida da freguesia de Pardelhas com uma perda de -28%.

Apesar do decréscimo populacional verificado na década 2001/2011, é de notar o crescimento ao nível do número de alojamentos. A freguesia de Vilar de Ferreiros foi a que apresentou maior crescimento com 26%, seguido de Campanhó com uma variação positiva de 17%. As freguesias com menor crescimento foram Bilhó e Paradança, com 2% e 3% de variação, respectivamente.

**Gráfico 5 - Variação de alojamentos por freguesia entre 2001 e 2011**



Fonte: elaboração própria a partir de dados do INE, 2013

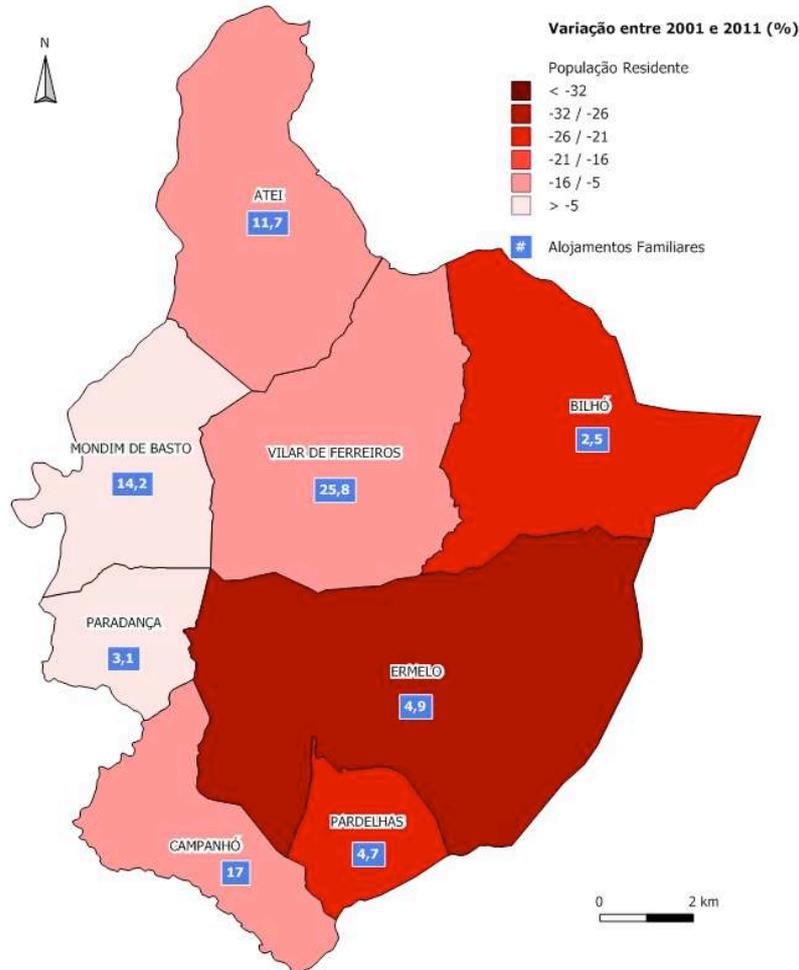
Em termos absolutos, foi a freguesia de Mondim de Basto que apresentou um maior número de novos alojamentos, tendo em 2011 mais 213 alojamentos que em 2001. Esta variação de alojamentos analisada pela perspectiva de edificação e consequentemente consumo do solo encontra-se analisada no FCD Recursos Naturais.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

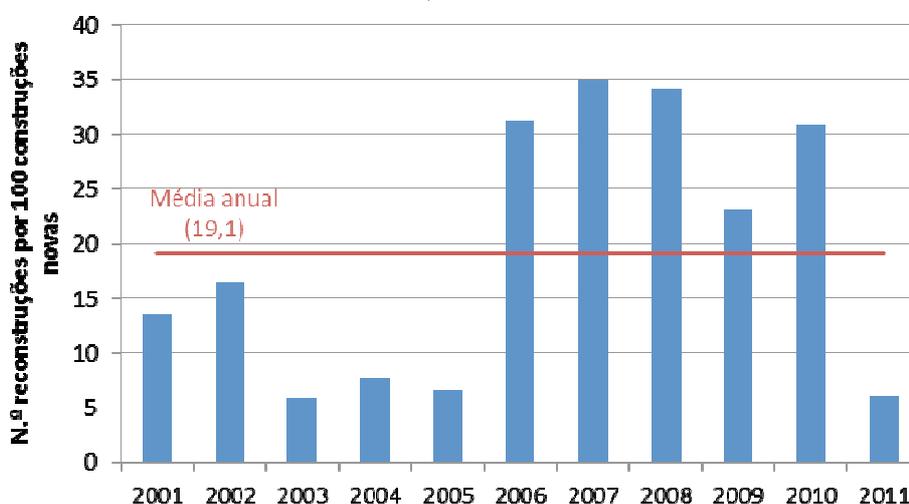
**Figura 21 - Variação Populacional e de Alojamentos Familiares (2001/2011) – INE, 2013**



O indicador que segue pretende avaliar a dinâmica verificada no concelho relativamente à recuperação do edificado. Os tipos de obra *Ampliação* e *Alteração* foram excluídos na medida em que não representam tão claramente uma intenção de recuperação, mas sim operações sobre imóveis com vista à melhoria das suas condições no quadro da função que desempenham (residencial, comércio, serviços e outras). Apenas o tipo de obra de *Reconstrução* corresponde a uma efectiva recuperação de imóveis consideravelmente degradados e/ou devolutos e que, nestas condições, se encontram impróprios para acolher qualquer função.

Entre 2001 e 2011, o número de reconstruções em relação às construções novas tem sido, em média, 19 reconstruções por cada 100 novas. De salientar que no ano 2007, verificou-se um máximo no número de reconstruções perto das 35 em relação a 100 novas construções.

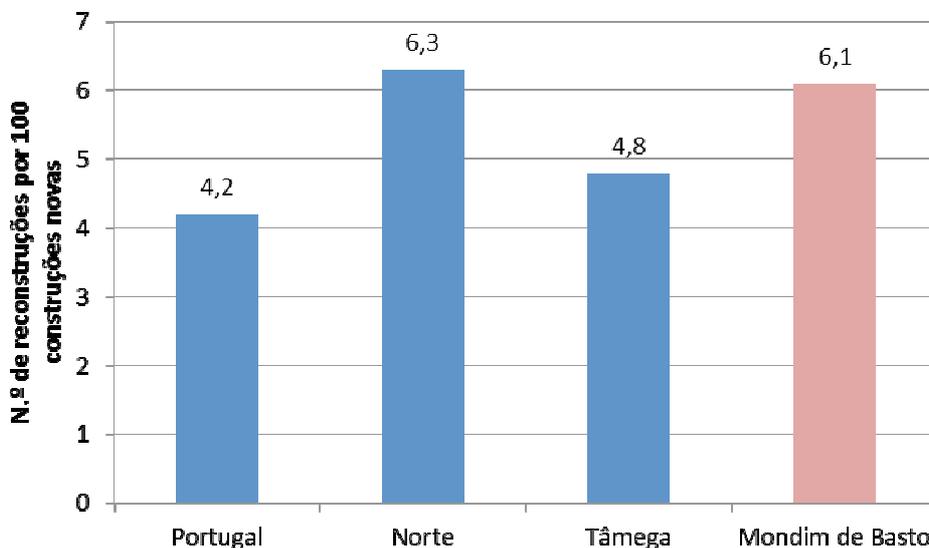
**Gráfico 6 - Evolução do n.º de reconstruções por 100 construções novas, em Mondim de Basto, 2001 a 2011**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INE, 2013

No ano de 2011, o valor registado foi de 6,1 reconstruções por 100 construções novas. Apesar do número de reconstruções por 100 construções novas ser relativamente baixo, Mondim de Basto apresenta valores de renovação e reabilitação urbana superiores aos valores nacionais e mesmo da região do Tâmega, o que denota uma certa preocupação de reabilitação do tecido urbano, no entanto fica um pouco aquém dos valores da região norte.

**Gráfico 7 - Comparação do n.º de reconstruções por 100 construções novas, 2011**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INE, 2013

Os equipamentos de utilização colectiva constituem elementos chave do planeamento e ordenamento do território, não só pelo seu papel estruturante enquanto elemento físico, mas principalmente como elemento chave para a socialização dos espaços urbanos.

A existência de equipamentos é um dos factores que determina a atractividade de uma dada região para manter a população existente e captar novos residentes. Os dados utilizados na tabela seguinte provêm do CESAP 2002, pelo que foi necessário alguma adaptação dos mesmos para reflectirem de forma mais precisa a realidade actual. A sede do concelho, ainda apresenta um nível de serviços satisfatório, cobrindo quase todas as necessidades. Quanto às restantes freguesias salienta-se uma elevada dependência em relação àquela, resultado dos baixos valores de população residente. O esvaziamento populacional provoca o esvaziamento de equipamentos e serviços mas os dois processos estão interligados e optando por uma política de estancar este despovoamento acentuado e crescente do mundo rural, a política de instalação de equipamentos e serviços tem de ser revertida, sendo necessário pensar em novas formas de os prestar, com menor dependência económico-financeira e recorrendo às novas tecnologias.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tabela 17 - Equipamentos e Serviços que servem o concelho de Mondim de Basto.**

<i>Equipamentos e Serviços</i>	<i>Freguesias Equipadas</i>	<i>População Residente</i>	<i>Rácio população servida / total população</i>
<b>1. Serviços e Comércio</b>			
Repartição de Finanças	1	3 273	44%
Cartório Notarial	1	3 273	44%
Tribunal	1	3 273	44%
Posto Policial (PSP, GNR)	1	3 273	44%
Corporação de Bombeiros	1	3 273	44%
Agência Bancária	1	3 273	44%
Caixa Multibanco	1	3 273	44%
Agência de Seguros	1	3 273	44%
Agência Imobiliária	1	3 273	44%
Agência de Viagens	-	-	-
Agência de Aluguer de Automóveis e Outros Veículos	-	-	-
Escola de Condução	1	3 273	44%
Escritório de Advocacia	1	3 273	44%
Gabinete de Contabilidade / Consultoria de Gestão	1	3 273	44%
Gabinete de Projectos de Construção Civil	1	3 273	44%
Clínica Veterinária	1	3 273	44%
Agência Funerária	1	3 273	44%
Centro de Inspecção Automóvel	-	-	-
Posto de Abastecimento de Combustível	2	4 625	62%
Posto de Abastecimento de GPL	-	-	-
Centro Comercial	-	-	-
Hipermercado	-	-	-
Supermercado	1	3 273	44%
<b>2. Acolhimento Empresarial</b>			
Área Infra-estruturada para Localização Empresarial	1	3 273	44%
<b>3. Ambiente e Energia</b>			
Distribuição Regular de Água durante o Ano	8	7 493	100%
Tratamento de Águas Residuais (>90% dos Alojamentos)	-	-	-
Recolha Selectiva de Lixo	1	3 273	44%
<b>4. Transportes e Comunicações</b>			
Praça de Táxis	8	7 493	100%
Estação ou Apeadeiro Ferroviário	-	-	-
Estação ou Posto de Correio	3	4 177	56%
Locais de Acesso à Internet	1	3 273	44%
<b>5. Ensino</b>			
Educação Pré-Escolar (pública e privada)	4	5 654	75%
Ensino Básico 1º Ciclo (público e privado)	2	7 493	100%
Ensino Básico 2º Ciclo (público e privado)*	1	3 273	44%
Ensino Básico 3º Ciclo (público e privado)*	1	3 273	44%



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Ensino Secundário (público e privado)*	1	3 273	44%
Ensino Superior (público e privado)	-	-	-
<b>6. Saúde e Segurança Social</b>			
Hospital Geral (público)	-	-	-
Centro de Saúde ou Extensão	4	5 654	75%
Farmácia ou Posto de Medicamentos	1	3 273	44%
Consultório Médico	-	-	-
Análises Clínicas	1	3 273	44%
TA C	-	-	-
Creche	2	4 625	62%
Lar de Idosos	1	3 273	44%
Centro de Dia	-	-	-
Centro de Emprego	-	-	-
<b>7. Desporto</b>			
Piscina	1	3 273	44%
Campo de Jogos Descoberto	7	7 493	100%
Pavilhão Desportivo ou Ginásio	1	3 273	44%
<b>8. Cultura e Lazer</b>			
Sala de Espectáculos / Sala de Conferências / Congressos	1	3 273	44%
Écran de Cinema	-	-	-
Biblioteca Aberta ao Público	1	3 273	44%
<b>9. Alojamento Turístico</b>			
Hotel ou Hotel-apartamento	1	3 273	44%
Pensão (Pensão, Pensão-residencial, Albergaria)	1	3 273	44%
Parque de Campismo e/ou Caravanismo	1	3 273	44%
Turismo no Espaço Rural	2	4 625	62%

\* EB2.3 e Secundaria.

Fonte: elaboração própria a partir de dados do CESAP – 2002, 2011, INE 2013, CMMB.

O adequar dos usos às funções do solo permite minimizar os impactos neste, pelo que o uso de ferramentas operativas de planeamento e gestão permite definir mecanismos de equilíbrio e salvaguarda ambiental, patrimonial e cultural. As unidades auxiliam o desenvolvimento económico e social da região, de base agrícola e turístico, no caso de Mondim de Basto. Na proposta apresentada, pretende-se o ordenamento das áreas economicamente vantajosas, fazendo a gestão das mesmas para aumentar o seu potencial, preservar e diminuir o impacto humano e assim, conduzir ao desenvolvimento sustentável na região e a um correcto ordenamento futuro do território. Relativamente ao PDM em vigor identificaram-se 29 UOPG que se explanam na tabela seguinte, contudo nenhuma se traduziu em Instrumento de Gestão Territorial (IGT) eficaz, apesar de terem sido realizados estudos e algumas intervenções na vila (01.PU), em Travassos (19.PRS) e na Zona Industrial (32.PP). Assim, como UOPG eficaz, assinala-se unicamente o PP



Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

urbanização da Reta da Pena, datado de 1991 e por isso anterior ao PDM em vigor. Estes dados revelam deficiências na aplicação efectiva dos instrumentos de ordenamento do território concelhio naquilo que competia à iniciativa municipal, no entanto, a elaboração dos planos reflecte algum dinamismo e preocupação em planear a intervenção no território.

**Tabela 18 - Unidades Operativas de Planeamento e Gestão do PDM Mondim de Basto**

<b>Designação das UOPG</b>
<b>01.PU - Plano de Urbanização da vila</b>
<b>01.PP - Plano de Pormenor do lugar da Serra</b>
<b>03.PP - Plano de Pormenor do lugar de Vilar de Viando</b>
<b>04.PP - Plano de Pormenor de Bairro Novo</b>
<b>07.PP - Plano de Pormenor de Parada - N312</b>
<b>08.PP - Plano de Pormenor de Vilar de Ferreiros</b>
<b>09.PP - Plano de Pormenor de Caínha/Campos</b>
<b>11.PP - Plano de Pormenor de Vila Chã</b>
<b>12.PP - Plano de Pormenor de Vilarinho</b>
<b>13.PU - Plano de Urbanização de Bilhó</b>
<b>14.PRS - Plano de Reabilitação e Salvaguarda de 3 aldeias do PNA (Anta)</b>
<b>15.PP - Plano de Pormenor do Bobal</b>
<b>16.PP - Plano de Pormenor de Cavernelhe</b>
<b>18.PP - Plano de Pormenor de Pioledo</b>
<b>19.PRS - Plano de Reabilitação e Salvaguarda de Travassos</b>
<b>20.PP - Plano de Pormenor de Parada</b>
<b>21.PP - Plano de Pormenor de Ponte D'Olo</b>
<b>22.PRS - Plano de Reabilitação e Salvaguarda de Ermelo</b>
<b>22.PP - Plano de Pormenor do Alto de Ermelo</b>
<b>23.PRS - Plano de Reabilitação e Salvaguarda de três aldeias do PNA (Assureira)</b>
<b>24.PRS - Plano de Reabilitação e Salvaguarda de três aldeias do PNA (Barreiro)</b>
<b>26.PP - Plano de Pormenor do lugar de Fervença</b>
<b>27.PP - Plano de Pormenor do lugar de Paço</b>
<b>28.PP - Plano de Pormenor do lugar de Varzigueto</b>
<b>29.PU - Plano de Urbanização de Campanhó</b>
<b>29.PP - Plano de Pormenor de Campanhó</b>
<b>30.PP - Plano de Pormenor do lugar de Tejão</b>
<b>31.PP - Plano de Pormenor de Pardelhas</b>
<b>32.PP - Plano de Pormenor da Zona Industrial</b>

Fonte: Câmara Municipal de Mondim de Basto, 2013

Segundo os dados dos Censos 2011 a densidade populacional no concelho de Mondim de Basto atingia o valor de 43,5 hab./km<sup>2</sup>, substancialmente inferior à do Tâmega, com 210 hab./km<sup>2</sup>, o que coloca o concelho nos denominados territórios de baixa densidade, com todas as problemáticas de desenvolvimento futuro associadas, para as quais não



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

existe ainda a nível nacional política estruturada que sustente a existência destes territórios. O comportamento entre freguesias não é linear, a sede de concelho, a freguesia de Mondim de Basto apresenta um valor de densidade populacional próximo do da região do Tâmega, 204,9 hab./km<sup>2</sup>. Em termos de valores decrescentes seguem-se as freguesias de Atei (54,8 hab./km<sup>2</sup>), Paradaça (43 hab./km<sup>2</sup>) e Vila de Ferreiros (40,7 hab./km<sup>2</sup>). As restantes freguesias apresentam valores inferiores. Tal como a variação populacional foi regressiva entre períodos censitários, neste indicador verifica-se o mesmo efeito, com uma diminuição na ordem dos 12,7%. Mais uma vez esta dinâmica populacional não pode ser dissociada da política de consumo do solo.

Para o cálculo da densidade populacional dos principais aglomerados urbanos, nomeadamente dos que constituem sede de freguesia, recorreu-se aos valores da população residente por nível máximo de desagregação - Base Geográfica de Referenciação da População - BGRI2011 ([www.ine.pt](http://www.ine.pt)), cruzando os dados alfanuméricos com a área desses polígonos (em hectares<sup>14</sup>), coincidentes grosso modo com os polígonos dos aglomerados urbanos do PDM em vigor.

Assim, verifica-se que os valores mais elevados de densidade populacional se situam como seria de esperar nas subsecções estatísticas englobadas no perímetro da vila de Mondim de Basto, com valores entre os 50 e os 145 habitantes por hectare, com uma área com valores máximos de 540 hab./ha. As restantes áreas dos diferentes aglomerados urbanos apresentam uma variação entre os 2 hab./ha e os 49 hab./ha, apresentando por vezes valores inferiores a outros aglomerados urbanos “secundários”.

---

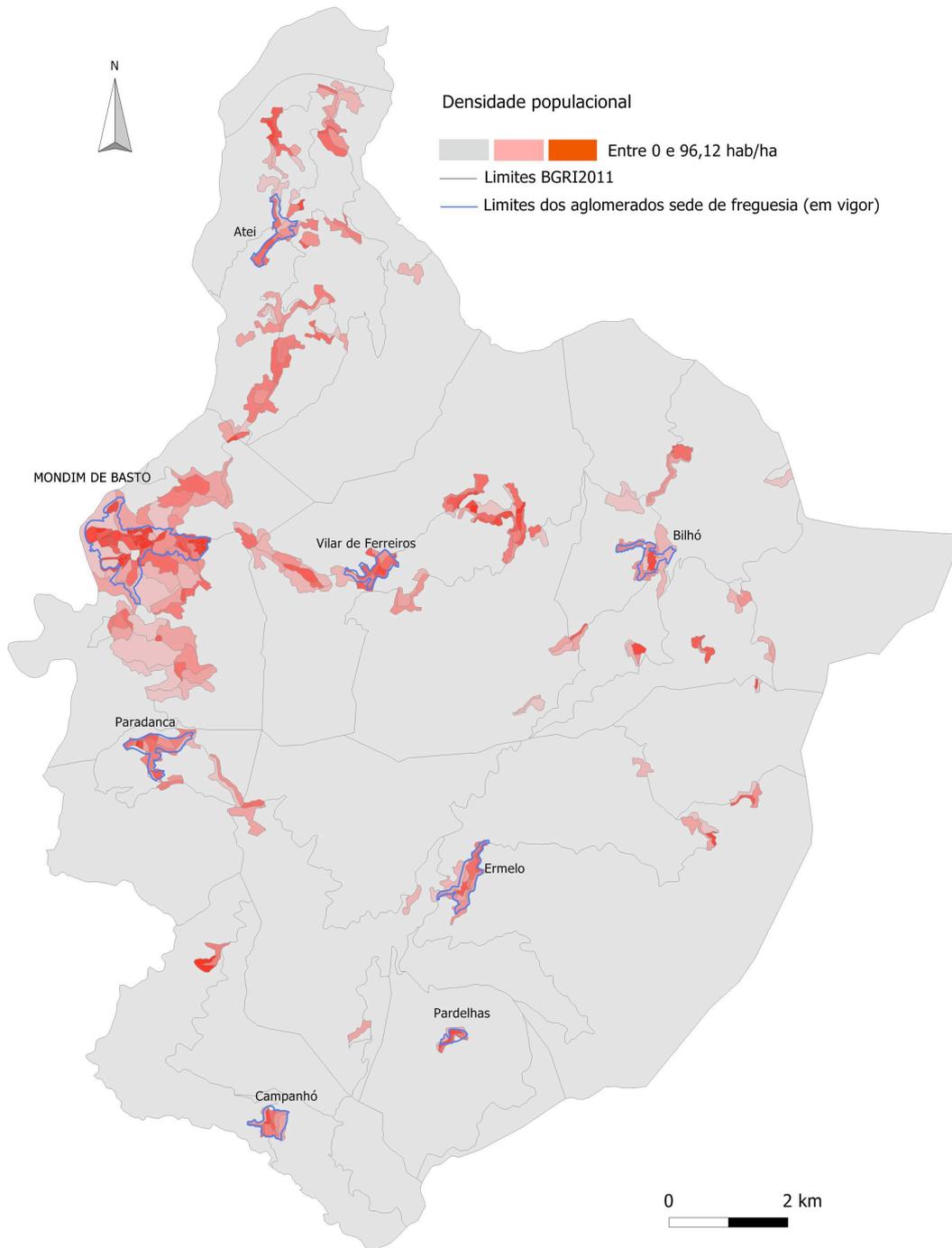
<sup>14</sup> Optou-se por esta unidade de medida por apresentar menor número de casas decimais.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Figura 22 - densidade populacional dos principais aglomerados (PDM em vigor)**



Nas zonas rurais, o licenciamento de edifícios, nem sempre é cumprido. Aproveitando que a localização da maioria das habitações se encontra em locais isolados, os proprietários recorrem ao seu tempo livre e relações sociais, para pequenas obras mas

sem licenças que autorizem a mesma. Isto regista-se, normalmente, para obras de pequenas dimensões como ampliação ou alterações do edifício original.

À semelhança do que tem vindo a acontecer um pouco por todo o país, o número de edifícios licenciados no concelho de Mondim de Basto tem assistido a um decréscimo. O número de edifícios licenciados caiu 70% entre 2001 e 2011. Dados do INE revelam que, em 2011, foram licenciados 32 edifícios e concluídos 48, valores que correspondem a variações médias anuais negativas de 6% e 3%, respectivamente.

**Tabela 19 - Edifícios licenciados e concluídos entre 2001 e 2011**

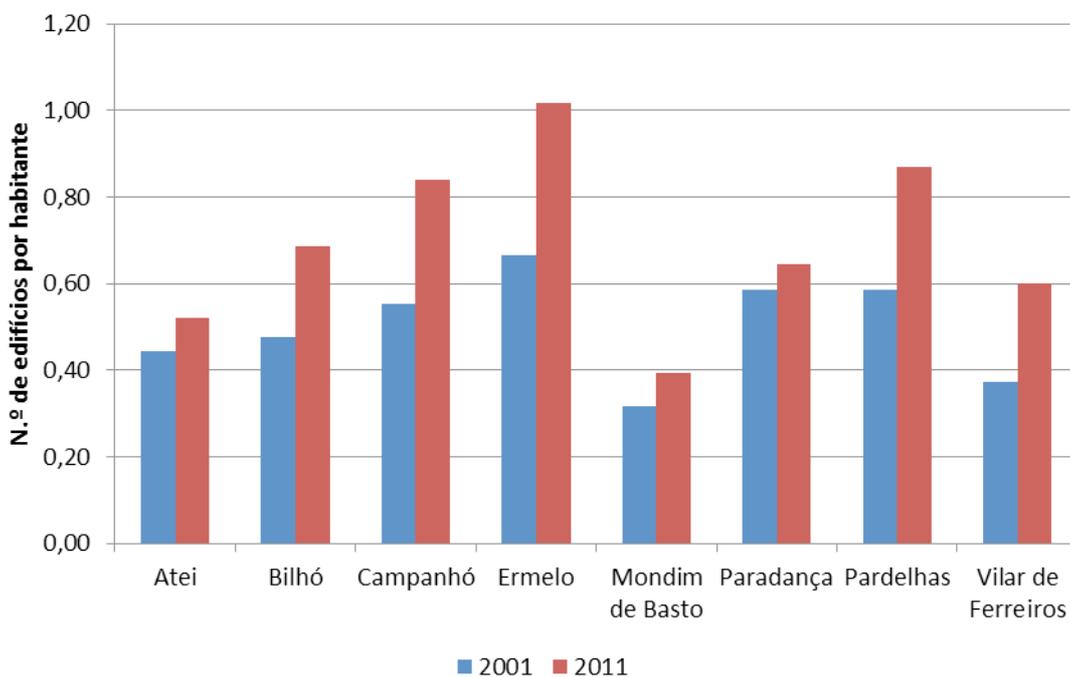
	<b>Edifícios Licenciados (n.º)</b>	<b>Edifícios Concluídos (n.º)</b>	<b>Variação anual edifícios licenciados (%)</b>	<b>Variação anual edifícios concluídos (%)</b>
<b>2001</b>	106	78	-	-
<b>2002</b>	67	101	-37%	29%
<b>2003</b>	89	85	33%	-16%
<b>2004</b>	92	84	3%	-1%
<b>2005</b>	89	121	-3%	44%
<b>2006</b>	84	105	-6%	-13%
<b>2007</b>	57	83	-32%	-21%
<b>2008</b>	48	76	-16%	-8%
<b>2009</b>	38	41	-21%	-46%
<b>2010</b>	38	42	0%	2%
<b>2011</b>	32	48	-16%	14%
Variação 2001-2011 (%)	-70%	-38%	Fonte: elaboração própria com dados do INE, 2013	
Variação média anual (%)	-6%	-3%		

Segundo o INE, do total de edifícios licenciados, 75% correspondem a construções novas e 25% a obras de ampliação, reconstrução e remodelação.

A construção de edifícios é, por norma, dependente da população, correspondendo na sua maioria a habitações necessárias para alojar o número de indivíduos existentes. Tal como verificado anteriormente, observa-se um decréscimo populacional em todas as freguesias do concelho de Mondim de Basto, tendo diminuído em termos absolutos mais de 1.000 habitantes em todo o concelho, entre 2001 e 2011.

Contrariamente a este cenário observa-se no concelho de Mondim de Basto um crescimento ao nível do número de edifícios, tendo ganho mais de 500 edifícios, no mesmo período. Este aumento verificou-se em todas as freguesias, sendo a freguesia de Vilar de Ferreiros a que regista maior crescimento, à semelhança do número de alojamentos.

**Gráfico 8 - Evolução do número de edifícios por habitante por freguesia, 2001-2011**



Fonte: elaboração própria a partir de dados do INE, 2013

Em termos de indicador de edifícios por habitante é de notar que em todas as freguesias se verifica um crescimento. A freguesia de Ermelo foi a freguesia que verificou uma maior perda de população, no período em análise, no entanto, verifica-se em 2011 o maior rácio de edifícios por habitante, passando a existir mais de um edifício por pessoa.

A edificação em Mondim de Basto, assim como de outros locais, está dependente da organização social e dos relacionamentos socioeconómicos. Desta forma, e estando perante um cenário de população rural, num contexto de minifúndio, temos um povoamento disperso nas áreas de menor altitude e concentrado nas áreas serranas. A identificação destes povoamentos não é fácil, uma vez que o número de estabelecimentos comerciais e de equipamentos existentes é muito reduzido, e as



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

habitações se inserem em propriedades agrícolas de pequena dimensão, sendo a excepção da vila sede de concelho pelo seu carácter mais urbano.



Fonte: Levantamento efectuado pela Vastus, 2002

No território rural podemos encontrar dois tipos de propriedades rurais, que se caracterizam, principalmente pelos seus proprietários e o seu nível económico e pela dinâmica familiar praticada. Assim, vemos as pequenas propriedades rurais que são a única residência de um pequeno agricultor, onde opera uma dinâmica familiar de cultivo. Nos campos que rodeiam é, normalmente, praticada uma agricultura de subsistência para complemento do rendimento familiar e pequenas vendas. O proprietário de quintas rurais utiliza a propriedade como primeira ou como segunda residência, e dependendo do interesse particular, possui terreno agrícola cultivado, a partir de mão-de-obra recrutada.

#### Pequena Propriedade Rural

- Pequeno Agricultor
- Casa de habitação
- Terrenos de pequena dimensão cultivados

#### Quintas Rurais

- Proprietário abastado
- Casa do tipo Solar
- Terreno agrícola cultivado ou não

A dinâmica familiar rural praticada nestes casos, não permite alterações drásticas nos terrenos, tendo em conta que é praticada uma apropriação de terrenos, muitas vezes assentes no sentimento quando a família é proprietária de um ou mais terrenos agrícolas. Assim, quando se regista uma mudança na dinâmica familiar (partilhas, casamentos, etc.) é normal que se verifiquem mudanças nas propriedades, com expectativas de construção, qualquer que seja o tipo de classificação e aptidão do solo.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

No caso das quintas rurais, podemos esperar uma preservação da edificação original, para utilização permanente ou temporária, quando existe o interesse familiar de manter a herança, não sendo permitidas acções destrutivas. Acontece, neste tipo de propriedade, problemas de continuidade na manutenção de terrenos agrícolas e dos edifícios, resultando em propriedades ao abandono no meio rural.



Fonte: Levantamento efectuado pela Vastus, 2002

No âmbito dos estudos preparatórios do Plano Regional de Ordenamento da Região Norte, foi realizado um estudo sobre a Situação Urbanística Existente na região Norte, permitindo identificar áreas edificadas consolidadas e áreas de edificação dispersa, recorrendo a uma metodologia explicitada no Anexo Técnico I do referido PROT-N.

Aí as áreas edificadas consolidadas e em consolidação são definidas como “...núcleos consolidados (no interior do solo urbano) onde predomina a contiguidade ou grande proximidade entre os edifícios e em que os terrenos não edificados expectantes correspondem aos habitualmente designados espaços de colmatação (distância entre as edificações já existentes não superior a 50 metros), acrescidos das áreas não edificadas com uso urbano estabilizado, nomeadamente espaços públicos de utilização colectiva, áreas verdes e áreas afectas a equipamentos, interiores ou contíguos aos referidos núcleos, ...”. PROT-N, Proposta de Plano, versão de Dezembro de 2009.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A imagem seguinte permite visualizar a aplicação dessa metodologia no caso de Mondim de Basto. Aí é visível que todas as freguesias apresentam áreas consolidadas, correspondendo na maior parte dos casos ao aglomerado sede de freguesia. As freguesias localizadas a ocidente apresentam um maior número de áreas assim classificadas, apresentando uma relação directa com a dinâmica populacional menos negativa e com a rede viária mais densa.

Assim, as áreas urbanas consolidadas apresentam uma área total de 220 hectares, sendo a área maior a que corresponde sensivelmente à vila de Mondim de Basto.

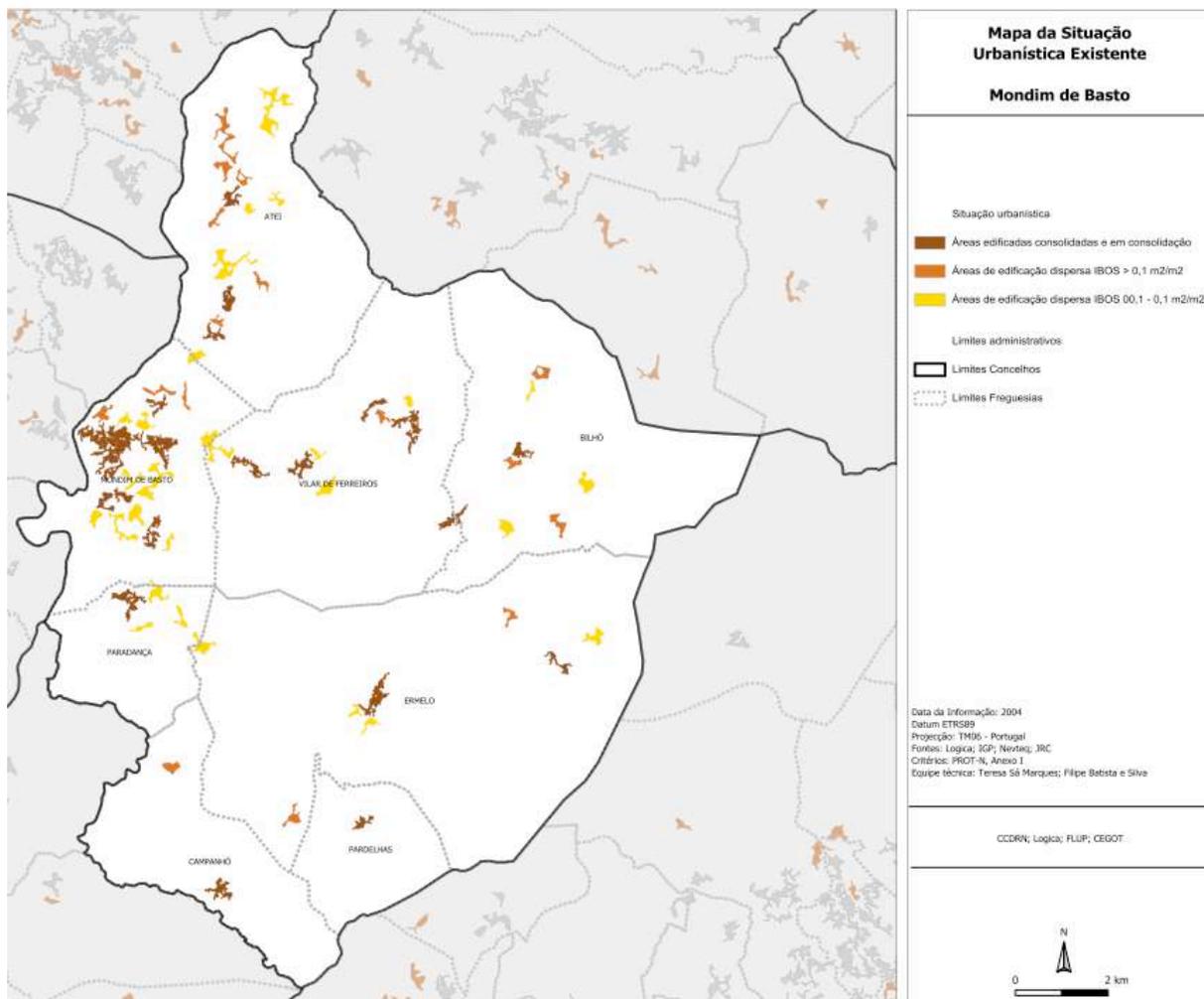
As áreas de ocupação dispersa<sup>15</sup> com um índice bruto de ocupação do solo (IBOS) maior que  $0,1\text{m}^2/\text{m}^2$  totalizando uma área de 82 hectares, ocorrendo sobretudo na freguesia de Atei.

No eixo longitudinal Atei – Mondim de Basto – Paradança, e no eixo Mondim de Basto – Vilar de Ferreiros, localizam-se áreas de edificação dispersa com um IBOS entre os 00,1 e os  $0,1\text{m}^2/\text{m}^2$ , correspondendo a uma área total de 14,7 ha.

---

<sup>15</sup> Áreas “em que se verifica disseminação do edificado, definidos pela linhas fechadas que envolvem estritamente conjuntos de edifícios existentes que possuam área de implantação superior a 30 m<sup>2</sup> e que não distem mais de 100 metros entre si.” PROT-N, Proposta de Plano, versão de Dezembro de 2009, p.257

Figura 23



Fonte: Informação cedida pela CCDR-N - modificada

## Efeitos Antrópicos

Toda a actividade humana é directa ou indirectamente causadora de pressões sobre o ambiente, seja através da emissão de gases com efeito de estufa, seja através da produção de resíduos ou da contaminação de cursos de água e solos. No entanto, por muitas vezes ao longo da história, tem-se vindo a atribuir responsabilidades apenas ao sector industrial, pelas descargas de efluentes em cursos de água e pela contaminação atmosférica.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Neste contexto, as incidências ambientais, no âmbito do relatório ambiental da Revisão do PDM de Mondim de Basto debruçou-se em três vertentes: a Emissão de Gases com Efeito de Estufa (GEE), por tipologia de consumo de energia; a evolução da produção e tratamento de resíduos urbanos, bem como taxa de população sujeita a níveis de ruído consideráveis.

O indicador referente à Emissão de Gases com Efeito Estufa relaciona os impactes antropogénicos no ambiente, e em particular nas alterações climáticas. A pegada Carbónica mede a quantidade de gases com efeito de estufa, por exemplo, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, produzidos e emitidos, para a atmosfera, por um indivíduo, organização, evento ou produto, directa ou indirectamente.

Para o efeito, foram estimados os valores de emissão de CO<sub>2</sub> equivalente utilizando os dados energéticos para os sectores doméstico, industrial, serviços, agricultura e transportes. A metodologia utilizada refere-se às emissões no consumidor final, significando que ao consumo de electricidade no consumidor final são atribuídas as emissões resultantes da produção de energia eléctrica, assim como no caso de combustão de produtos petrolíferos são atribuídas as emissões resultantes da combustão e refinação de petróleo.

Em 2011, considerando o contributo das lenhas queimadas, o concelho de Mondim de Basto emitiu mais de 18 mil toneladas de CO<sub>2</sub> eq. Estas emissões representam 0,02% das emissões totais verificadas em Portugal. Mondim de Basto apresenta uma capitação de 2,48 ton CO<sub>2</sub> eq./hab, sendo 47% inferior à capitação nacional (para processos de combustão). O valor *per capita* apresentado evidencia uma região com um baixo contributo global e individual para as alterações climáticas.

Fazendo uma análise mais pormenorizada, concluímos que o sector dos transportes é o principal emissor de GEE com 48%, seguido do sector doméstico com 25%. O facto do sector dos transportes ser o principal emissor prende-se com as características do povoamento, que apesar de deter um carácter concentrado, apresenta algumas localidades onde se observa alguma tendência para a dispersão, como é exemplo a freguesia de Vilar de Ferreiros.

**Tabela 20 - Emissão de Gases com Efeito Estufa por sector e pelos principais gases**

	CO <sub>2</sub> (t)	N <sub>2</sub> O (t)	CH <sub>4</sub> (t)	CO <sub>2</sub> e (t)	GEE/hab
<b>Agricultura</b>	1.400,00	0,03	1,51	1.440,94	0,19
<b>Indústria</b>	533,94	0,01	8,08	706,72	0,09
<b>Transportes</b>	8.763,23	0,34	0,72	8.882,63	1,19
<b>Construção e Obras Públicas</b>	56,12	0,00	0,00	56,48	0,01
<b>Serviços</b>	2.889,43	0,09	0,16	2.920,24	0,39
<b>Doméstico</b>	4.460,98	0,12	5,34	4.610,71	0,62
<b>Total</b>	18.103,70	0,59	15,81	18.617,71	2,475

Fonte: elaboração própria a partir de dados da DGEG, APA, INE, 2013

**Tabela 21 - Emissão de GEE por tipologia de consumo de energia**

	GEE/hab (CO <sub>2</sub> eq/hab)
<b>Electricidade</b>	0,69
<b>Combustíveis fósseis</b>	1,51
<b>Lenhas</b>	0,28

Fonte: elaboração própria a partir de dados da DGEG, APA e INE, 2013

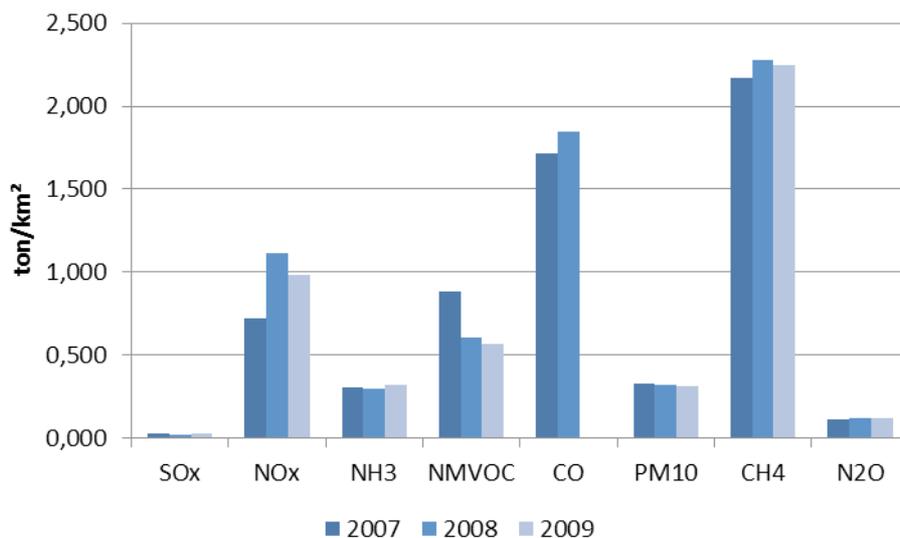
As emissões atmosféricas apresentam-se como um dos principais impactes ambientais associados à actividade antrópica. Devido à inexistência de estações fixas de medição das concentrações de poluentes atmosféricos que abranjam o concelho de Mondim de Basto, ou outras campanhas de medição de qualidade do ar, não será possível aferir se os valores limite e limiares, estabelecidos na Directiva-Quadro da Qualidade do Ar (Directiva 96/62/CE, de 27 de Setembro, transposta para direito interno pela DL n.º 276/99, de 23 de Julho), estão ou não a ser excedidos.

À falta de monitorização dos dados ambientais soma-se igualmente a lacuna dos dados do tráfego rodoviário do concelho, outra importante fonte deste tipo de emissões, já que não se conhece a realização de contagens de tráfego válidos que permitam a estimativa dos valores totais de emissão, especificamente para Mondim de Basto.

As principais actividades identificadas em Mondim de Basto como possíveis emissores de poluentes atmosféricos são: agricultura, transportes rodoviários, fogos florestais, águas residuais e indústria extractiva (a ordem destas actividades não reflecte a contribuição de cada uma delas na emissão de poluentes atmosféricos).

Com a contextualização anterior na análise da situação actual recorre-se ao Sistema Nacional de Inventário de Emissões por Fontes e Remoções por Sumidouros de Poluentes Atmosféricos (SNIERPA), mais propriamente inventários realizados após revisão metodológica, 2007 a 2009, que nos fornece a alocação espacial das emissões totais por concelho.

**Gráfico 9 - Evolução da emissão de poluentes atmosféricos**



Fonte: elaboração própria a partir de dados do SNIERPA, APA (Inventários de Emissões 2007 e 2009), 2013

Em termos gerais e não descurando a debilidade desta informação, para o caso concreto de Mondim de Basto, as emissões de poluentes atmosféricos encontram-se praticamente todos abaixo de 1 ton/km<sup>2</sup>, indicador de um perfil de baixa emissão bastante distante dos concelhos industriais e com elevado tráfego rodoviário. A excepção recai sobre o CO e o CH<sub>4</sub>, que apresentam valores próximos de 2 ton/km<sup>2</sup>.

De sublinhar que, apesar do aumento verificado nos valores de emissões de 2007 para 2008, em relação ao ano de 2009 houve tendencialmente uma redução de emissões na maioria dos poluentes, exceptuando o SO<sub>x</sub> e NH<sub>3</sub>, com aumentos na ordem dos 27% e



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

8%, respectivamente. O aumento do SO<sub>x</sub> estará relacionado à incineração de resíduos e pequenas fontes de emissão, e o aumento do NH<sub>3</sub> deve-se à deposição de resíduos no solo e à actividade agrícola.

**Tabela 22 - Emissão de SO<sub>x</sub> e NH<sub>3</sub> segundo o sector, 2008 e 2009**

Sector	SO <sub>x</sub>			NH <sub>3</sub>		
	2008	2009	Variação 2008-2009	2008	2009	Variação 2008-2009
<b>Produção de Energia</b>	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-
<b>Combustão na Indústria</b>	0,013	0,006	-0,5385	0,000	0,000	-
<b>Pequenas Fontes de Combustão</b>	0,005	0,015	1,935673	0,000	0,000	-
<b>Processos Industriais</b>	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-
<b>Emissões Fugitivas</b>	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-
<b>Uso de Solventes</b>	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-
<b>Transportes Rodo/Ferro</b>	0,003	0,003	-0,01951	0,009	0,009	-0,00964
<b>Embarcações Nacionais</b>	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-
<b>Fontes Móveis (fora de estrada)</b>	0,000	0,000	-0,08353	0,000	0,000	-0,06263
<b>Aviação Civil (LTO)</b>	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-
<b>Deposição de Resíduos no Solo</b>	0,000	0,000	-	0,010	0,011	0,089904
<b>Águas Residuais</b>	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-
<b>Incineração de Resíduos</b>	0,000	0,001	5,705435	0,000	0,000	-0,00137
<b>Pecuária</b>	0,000	0,000	-	0,122	0,122	-0,00097
<b>Agricultura</b>	0,000	0,000	-	0,156	0,159	0,018002
<b>Resíduos Agrícolas</b>	0,000	0,003	-	0,000	0,021	-
<b>Fontes Naturais</b>	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-

Fonte: elaboração própria a partir de dados do SNIERPA, APA (Inventários de Emissões 2007 e 2009), 2013

De referir o facto de este concelho apresentar extensas áreas florestais, que repetidamente são percorridas por incêndios, provocando concentrações de micropartículas e gases superiores ao estabelecida em legislação própria, podendo provocar danos na saúde humana, especialmente nas crianças, idosos, asmáticos, alérgicos e indivíduos com outras doenças respiratórias ou cardíacas, contribuindo também para alterações dos padrões de precipitação e mesmo na qualidade da água precipitada, contribuindo ainda para o feito de estufa.

A Resinorte – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A. é a entidade responsável pela exploração e gestão do sistema multimunicipal de triagem, recolha,



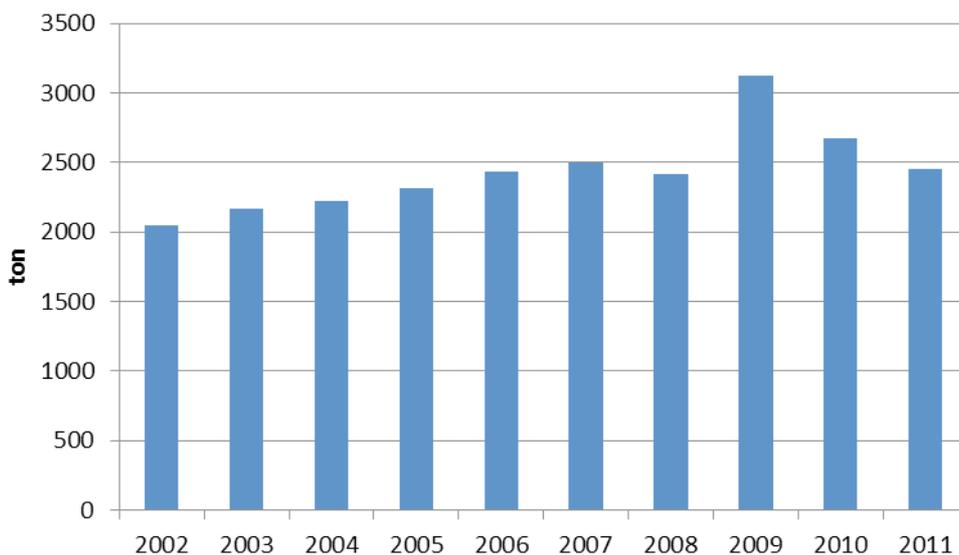
VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

valorização e tratamento de resíduos urbanos, abrangendo as regiões do Alto Tâmega, Baixo Tâmega, Vale do Douro Norte, Vale do Douro Sul e Vale do Ave.

No concelho de Mondim de Basto, a produção aumentou cerca de 20% no período de 2002 a 2011, registando um máximo de produção em 2009, com 3121 toneladas, verificando-se uma tendência de diminuição na produção de resíduos desde essa data, com um decréscimo de 21%.

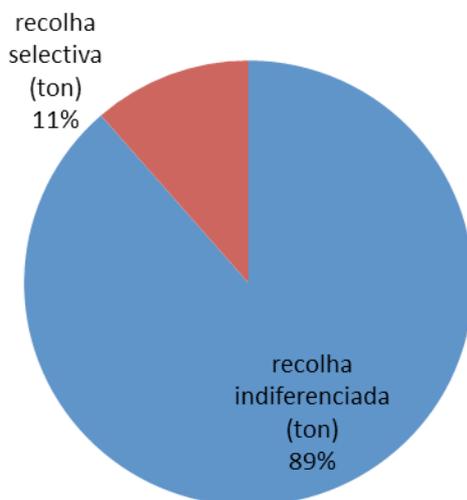
**Gráfico 10 - Evolução da produção de resíduos urbanos em Mondim de Basto, entre 2002 e 2011**



Fonte: elaboração própria a partir de dados do INE 2013

Ao nível da recolha, das 2.451 toneladas de resíduos produzidos em 2011, em Mondim de Basto, 11% foram recolhidos selectivamente. De referir que em 2002 apenas 1% dos resíduos produzidos tiveram este tipo de recolha.

**Gráfico 11 - Proporção por tipo de recolha de resíduos urbanos, 2011**



Fonte: elaboração própria a partir de dados do INE 2013

Das 2.451 toneladas de resíduos urbanos recolhidos selectivamente, 85% teve como destino final a reciclagem. A valorização orgânica e energética não apresentam até à data em análise relevância, no entanto, têm vindo a ser implementados projectos que permitem a redução de resíduos enviados para aterro.

Exemplo disso é o projecto “*Compostar outra forma de reciclar*” que foi implementado em Novembro de 2012 e teve como objectivo a distribuição gratuita de 718 compostores a agregados familiares com mais de 3 pessoas. Até 26 de Março de 2013 foram entregues 330 compostores.

A Câmara Municipal disponibiliza ainda um sistema de recolha de Monstros Doméstico, tendo quatro contentores de deposição temporária distribuídos por quatro freguesias do município (Mondim de basto, Atei, Vilar de Ferreiros e Ermelo). Este sistema permite os resíduos sejam posteriormente encaminhados para um destino final ambientalmente favorável.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Figura 24 - Localização dos quatro contentores de deposição temporária para monos/monstros domésticos**



Fonte: Câmara Municipal de Mondim de Basto, 2011

Uma outra causa da degradação do ambiente urbano é a poluição sonora, que influencia inclusive a saúde das populações. O ruído em excesso pode ser responsável por efeitos nocivos na saúde. Actualmente, ao nível do ordenamento existem meios adequados para prevenir, prever situações de ruído, tais como os mapas de ruído, permitindo a adopção de medidas de minimização dos efeitos adversos.

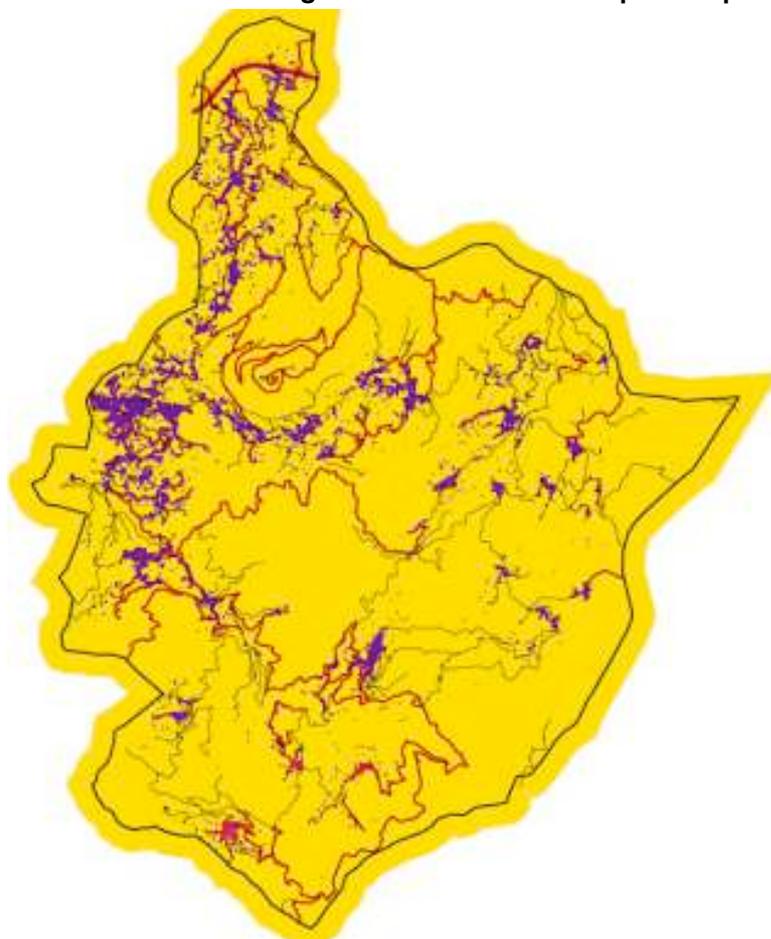
O mapa estratégico de ruído do concelho de Mondim de Basto demonstra que a principal fonte de ruído se encontra associada ao tráfego rodoviário, sendo apenas nas zonas próximas dos principais eixos rodoviários (EN304 e A7) que se atingem valores de ruído ambiente um pouco mais elevados.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Figura 25 - Níveis sonoros para os períodos do dia -  $L_{den}$**

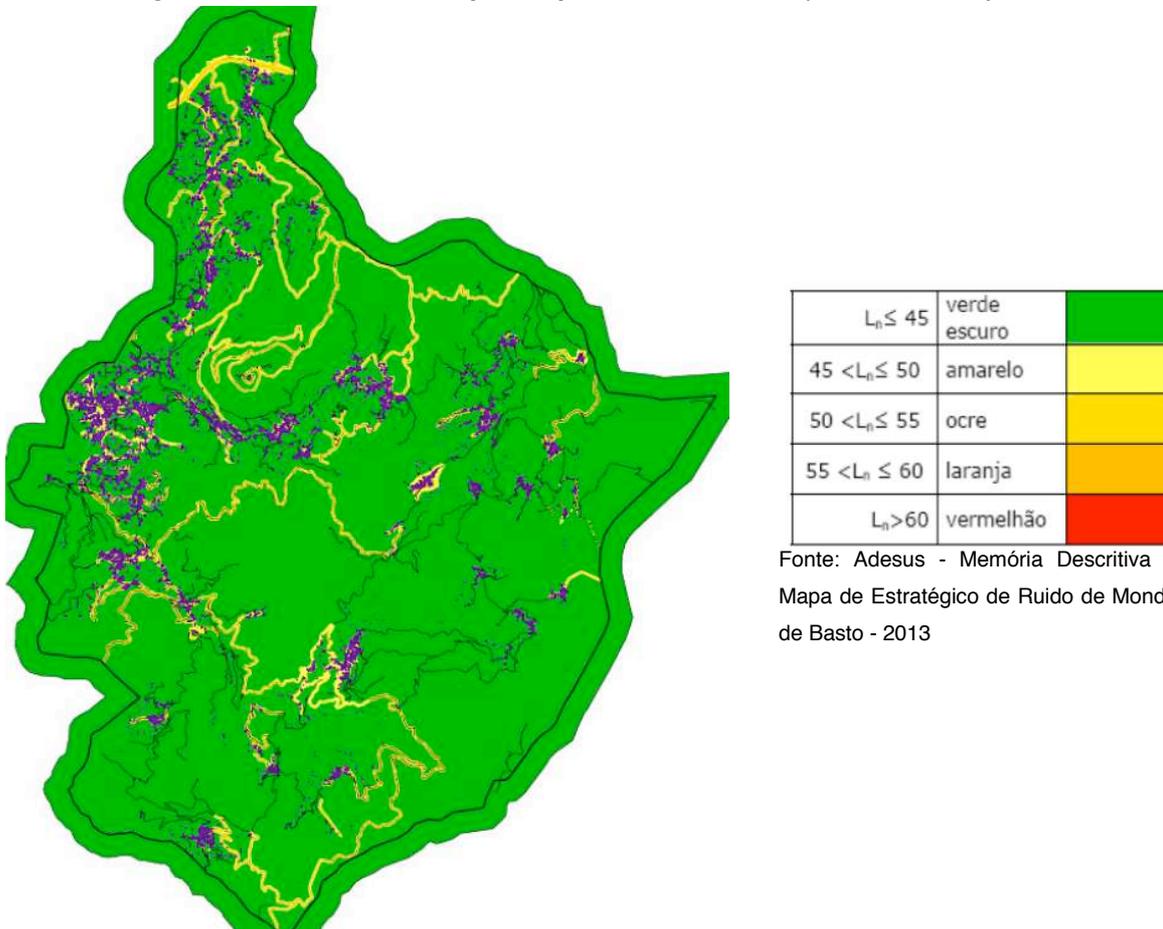


Classes do Indicador	Cor	
$L_{den} \leq 55$	ocre	
$55 < L_{den} \leq 60$	laranja	
$60 < L_{den} \leq 65$	vermelhão	
$65 < L_{den} \leq 70$	carmim	
$L_{den} > 70$	magenta	

Fonte: Adesus - Memória Descritiva do Mapa de Estratégico de Ruído de Mondim de Basto - 2013

Os níveis de ruído registados sofrem um decréscimo significativo durante o período nocturno, devido à redução significativa da circulação automóvel em toda a rede viária.

**Figura 26 - Níveis sonoros para o período nocturnos (das 23h às 7h) -  $L_n$**



Fonte: Adesus - Memória Descritiva do Mapa de Estratégico de Ruído de Mondim de Basto - 2013

Assim, e classificando acusticamente todo o concelho como zona mista, os limites legais de 65 dB(A) para o período  $L_{den}$  são ultrapassados em pequenas áreas, associadas aos principais eixos viários, sobretudo a A7, correspondendo a um somatório de cerca de 20 ha. Para o período nocturno ( $L_n$ ) os valores limite de 55 dB(A), são ultrapassados em cerca de 7 ha da área concelhia, coincidindo com o eixo da A7.

Estas áreas de conflito pressupõem a necessidade de elaboração de medidas de minimização, enquadradas em Planos Municipais de Redução do Ruído.

A existência de três dezenas de pedreiras no concelho (seis com licenças em vigor) é um dos factores que contribui para os valores obtidos para  $L_{den}$  visto que existe um aumento significativo, no período diurno, de circulação de camiões nas imediações destas, contudo nos períodos entardecer e nocturno esses locais assemelham-se aos valores existentes na envolvente das ditas pedreiras.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## Equidade Social

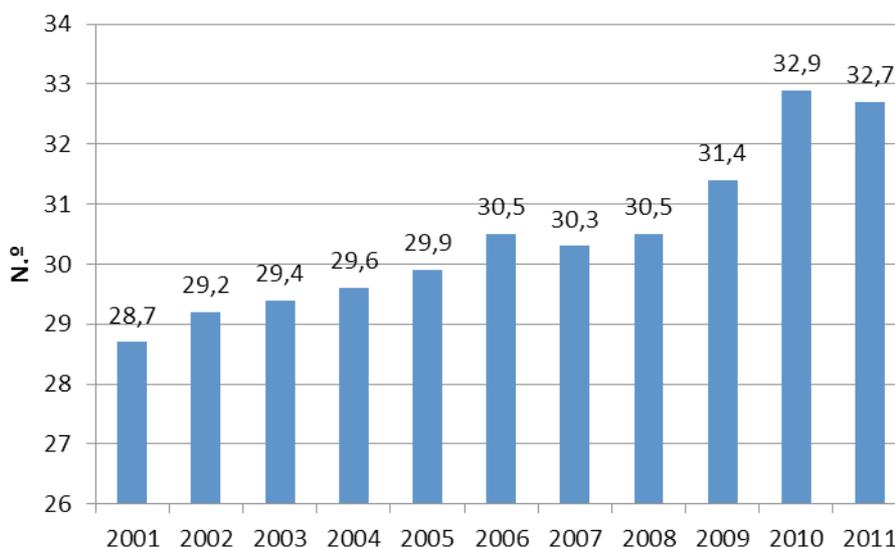
O índice de dependência de idosos reflecte a relação entre a população idosa (n.º pessoas com mais de 65 anos) e a população em idade activa (pessoas com idades entre 15 e 64 anos).

Entre 2001 e 2011, o concelho de Mondim de Basto registou uma diminuição da população residente em 12,6%, sendo, junto com Ribeira de Pena, um dos concelhos menos populosos do Tâmega.

O grupo etário com mais de 65 anos foi o que apresentou um acréscimo de 2,5%, enquanto o grupo etário no intervalo 15-64 anos registou uma redução de cerca de 10%. Em 2011, 21% da população tinha 65 anos ou mais.

Com o aumento da população idosa e a diminuição de população em idade activa, o índice de dependência de idosos regista assim um acréscimo de cerca de 14% relativamente a 2001.

**Figura 27 - Evolução do índice de dependência de idosos, 2001 - 2011**



Fonte: elaboração própria a partir de dados do INE, 2013



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Este cenário de crescimento do índice de dependência de idosos afirma a necessidade de aposta em equipamentos de resposta social de apoio a este grupo.

Do ponto de vista social, o envelhecimento da população constitui uma situação que exige a atenção redobrada das entidades públicas e sociais do concelho. O apoio prestado aos idosos, deve acompanhar os índices representativos desta faixa etária, assim como ter em atenção o isolamento de algumas aldeias onde habitam indivíduos menos capazes, nomeadamente aos que se situam na zona serrana. Desta forma, para além da necessidade de Lares e Centros de Dia, o apoio domiciliário aos idosos é uma forma de intervenção que pode ser utilizado mas que exige meios humanos, técnicos e financeiros.

Segundo o Diagnóstico Social Conselho Local de Acção Social de Mondim de Basto, conhecem-se os casos existentes no concelho de famílias de acolhimento a indivíduos idosos e/ou portadores de deficiência (dois) e a prestação de Serviço de Apoio Domiciliário (três).

O restante apoio social no concelho de Mondim de Basto é prestado pelas instituições seguintes:

**Tabela 23 - Distribuição dos utentes pelas valências das 3 IPSS existentes no concelho de Mondim de Basto (em 2011)**

Instituição	Freguesia	Valências	Beneficiários
<b>Assoc. Anim. Tempos Livres “Os Arautas Bilhoenses”</b>	Bilhó	Apoio Domiciliário	30
<b>Assoc. de Solidariedade Social das Aldeias do Concelho de Mondim de Basto</b>	Vilar de Ferreiros	Centro de convívio	25
		Apoio domiciliário	40
<b>Santa Casa da Misericórdia de Mondim de Basto</b>	Mondim de Basto	Creche	55
		Apoio domiciliário integrado	1
		Centro de Dia	24
		Apoio Domiciliário	67
		Lar de Idosos	122
<b>TOTAL DE PESSOAS ABRANGIDAS PELAS IPSS’S</b>			<b>364</b>

Fonte: Diagnóstico Social de Mondim de Basto, 2011



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

No que diz respeito às diferentes valências, apenas o Lar apresenta lista de espera abrangendo 52 pessoas. As restantes valências têm uma frequência inferior à sua capacidade.

Deste modo, as vagas existentes em equipamentos de apoio social são as explanadas na tabela em baixo.

**Tabela 24 - N.º de vagas nos equipamentos sociais de apoio a idosos**

<b>Instituição</b>		<b>Valências</b>	<b>N.º Vagas</b>
<b>Assoc. Anim. Tempos Livres “Os Arautas Bilhoenses”</b>	Bilhó	Apoio Domiciliário	n.a.
<b>Assoc. de Solidariedade Social das Aldeias do Concelho de Mondim de Basto</b>	Vilar de Ferreiros	Centro de convívio	n.a.
		Apoio domiciliário	n.a.
<b>Santa Casa da Misericórdia de Mondim de Basto</b>	Mondim de Basto	Apoio domiciliário integrado	9
		Centro de Dia	6
		Apoio Domiciliário	18
		Lar de Idosos	0
<b>TOTAL DE VAGAS NOS EQUIPAMENTOS DE APOIO A IDOSOS</b>			<b>33</b>

Fonte: Diagnóstico Social de Mondim de Basto, 2011

A Santa Casa da Misericórdia de Mondim de Basto é uma instituição que dá apoio a jovens e idosos.

No que se refere a equipamentos de apoio à primeira infância, a creche e o Jardim de Infância da Santa Casa da Misericórdia apresentavam, no ano lectivo 2014/2015, um total de 32 e 45 alunos respectivamente.

No Plano de Desenvolvimento Social da Câmara Municipal de Mondim de Basto 2011-2013, foram incluídos projectos que visam a melhoria das condições de vida dos idosos do Concelho, de forma a integrar este grupo etário na sociedade actual:

- Criação de Centros de Convívio
- Realizar acções de formação para famílias de acolhimento ou candidatas a família de acolhimento



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

- Aferir a possibilidade de realizar candidatura para o alargamento das valências de Apoio Domiciliário e Lar
- Realizar acções de formação sobre os cuidados a ter com os idosos, dirigidas ao pessoal auxiliar e familiares com idosos a cargo
- Continuar a desenvolver actividades de âmbito sociocultural dirigidas à população idosa

O Concelho de Mondim de Basto dispõe de alguns espaços destinados a actividades de cariz cultural, procurando dar resposta as necessidades locais, podendo até funcionar como atracções de visitantes ao concelho. Todos eles se encontram situados na freguesia sede do concelho (Mondim de Basto), destacando-se a Casa da Cultura, o Museu Municipal, e a Biblioteca Municipal. Quanto aos equipamentos desportivos, este procuram responder à crescente importância que a prática desportiva adquiriu para a população, sobretudo os mais jovens, existindo uma piscina para 600 utentes, diversos campos de jogos distribuídos pelas freguesias concelhias e pequenas áreas desportivas pertencentes a escolas. Na freguesia de Mondim de Basto, além dos quatro polidesportivos, existe um pavilhão gimnodesportivo e um estádio municipal, concluindo-se que a oferta é pouco diversificada. A tabela 17 apresenta o rácio da população servida sobre o total da população para estes e outros equipamentos.

No PDM em vigor, na sua carta de ordenamento a área destinada a equipamentos de utilização colectiva totaliza 26 hectares, estando concentrada na vila, detendo Atei uma pequena área com 0,8 ha, correspondendo ao campo de jogos e áreas de apoio. Das áreas destinadas para equipamentos, e que já incluía equipamentos como o santuário Sra. da Piedade, o cemitério municipal, entre outros, grande parte delas tiveram concretização durante o período de vigência do Plano, com destaque para o projecto do parque urbano, a piscina municipal, a biblioteca, museu municipal, campos de jogos, a Feira, creche, entre outros, pelo que os equipamentos existentes nas suas diversas valências servem a população do concelho pelo que não se programaram novos equipamentos.

A versão do PDM agora apresentada, não espacializa áreas destinadas a equipamentos de utilização colectiva, uma vez que o solo destinado ao uso urbano (Espaços



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Residências, Espaços Centrais e Espaços Urbanos de Baixa Densidade), de acordo com o Decreto Regulamentar 11/2009 de 29 de Maio, engloba essas áreas destinadas a equipamentos de utilização colectiva.

A qualidade de vida de uma população pode ser descrita a partir de acessibilidade a esses equipamentos, aos serviços públicos, serviços privados e bens de consumo. Este acesso é mais fácil nas sedes de município, pois apresenta uma proximidade inferior às instalações de serviços em relação a um local mais isolado, onde aumenta o tempo de acesso consoante o aumento da distância.

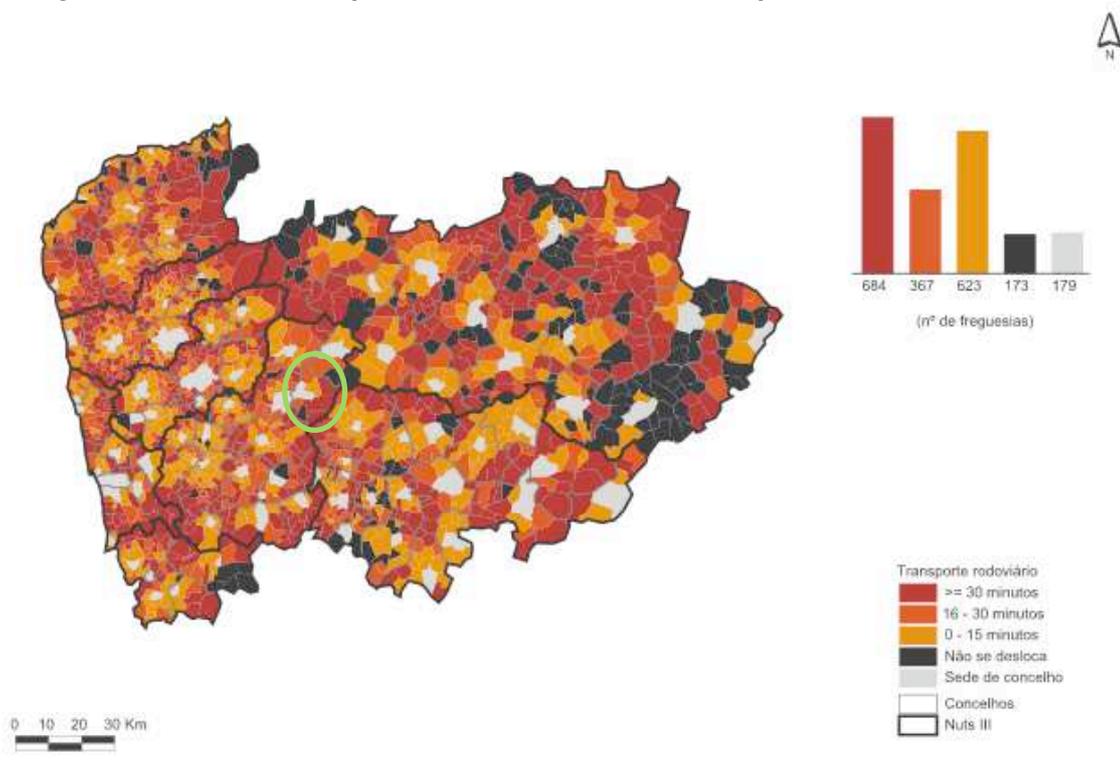
Os serviços considerados essenciais devem estar, num limiar máximo, de 15 a 20 minutos de distância, que se reflecte em tempo de acesso. Em Mondim de Basto, e considerando a distância-tempo à sede de concelho (localização da maioria dos equipamentos) em transporte público, verificamos que três das freguesias (Bilhó, Ermelo e Pardelhas) apresentam um tempo de acesso em transporte rodoviário superior a 30 minutos. Atei e Paradaça apresentam valores entre os 16 a 30 min, enquanto as restantes apresentam valores inferiores a 15 minutos.

Com consulta da “Carta de Equipamentos e Serviços de Apoio à População – 2002” (CESAP), publicada em 2003 pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), tabela 17, foram seleccionados 57 desses equipamentos e serviços.

Tendo em conta os equipamentos e serviços que servem a população, verifica-se que 3.273 habitantes têm acessibilidade a 28 desses equipamentos. Isto representa bons níveis de acessibilidade.

Os dados aqui referidos (equipamentos e serviços), são do levantamento efectuado em 2002. Sabe-se no entanto, que desde então o município possui mais equipamentos nomeadamente, a Casa da Cultura e uma biblioteca municipal.

**Figura 28 - Distância-tempo à sede de concelho em transporte rodoviário colectivo**



Fonte: Carta de Equipamento e Serviços de Apoio Social, Região Norte - 2002

Relativamente à rede de transportes públicos, o concelho de Mondim de Basto, encontra-se servido apenas por transportes rodoviários, uma vez que a linha ferroviária do Tâmega se encontra desactivada.

Em matéria de transportes colectivos, as ligações para o exterior de Mondim de Basto são asseguradas por uma empresa de transportes rodoviário de passageiros com duas denominações, a Transcovizela Mondinense que realiza as ligações inter-regionais e a empresa de transportes inter-urbanos Auto-Mondinense, Lda. que efectua as ligações com os concelhos envolventes e, simultaneamente, as ligações no interior do concelho de Mondim de Basto.

Relativamente aos transportes escolares a Auto-Mondinense, Lda e o serviço de Táxis são os concessionários do serviço. Com elevado número de carreiras efectuam a cobertura total do concelho, pelo menos duas vezes ao dia. Existem circuitos/carreiras públicas em todas as freguesias.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A ligação inter-regional efectua-se, principalmente em direcção ao Porto, com a opção via autoestrada e a Lisboa (via Fafe e Guimarães), podendo ainda acrescentar-se as carreiras que efectuam ligação, a partir de Fermil, para Cabeceiras e Amarante.

Como se pode observar na tabela junto, o número de ligações inter-regionais apresenta um carácter regular, ou seja, todos os dias úteis existem ligações em ambos os sentidos. Em matérias de horários, verifica-se que as carreiras são bem distribuídas ao longo do dia. Ao fim de semana o número de carreiras é substancialmente reduzido.

Para elucidar as ligações com os concelhos envolventes e no interior do concelho realizou-se a tabela que se segue, onde constam os seis itinerários existentes, indicando o destino final, o percurso utilizado e as freguesias abrangidas.

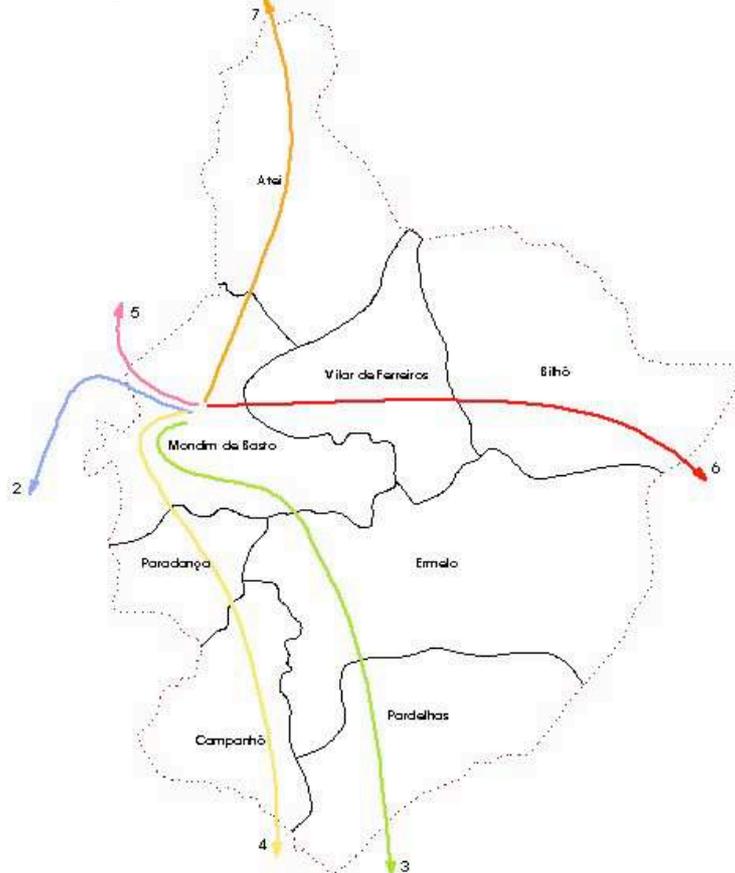
**Tabela 25 - Ligações Internas e com os concelhos envolventes**

(Fonte: Relatório de caracterização do PDM de M. Basto, 2010)

1	Mondim de Basto/Vale de Bouro	Percurso por Fermil: N 304, N 210, Freguesias: Mondim de Basto
2	Mondim de Basto/ Celorico de Basto	Percurso por Fermil: N 304, N 210 Freguesias: Mondim de Basto
3	Mondim de Basto/Lamas de Olo	Percurso por Vilarinho: CM 1191-1, 1200, 1344, N 312-1 Freguesias: Mondim, Vilar de Ferreiros, Bilhó
4	Mondim de Basto/ Aveção do Cabo	Percurso por Campanhó: N 304, EM 559, EM 604 Freguesias: Mondim, Paradaça, Campanhó
5	Mondim/Aveção do Cabo	Percurso por Carrzedo de Ermelo: N 304 Freguesias: Mondim, Paradaça, Ermelo, Pardelhas
6	Mondim de Basto/ Cerva	Percurso por Atei: N 312 Freguesias: Mondim de Basto, Atei

Em complemento, junta-se um cartograma que permite visualizar, de forma esquemática os referidos itinerários.

**Figura 29 - Itinerários da Rede de Transportes**



Fonte: Relatório de caracterização do PDM de M. Basto, 2010

No que se refere à cobertura da população do concelho pela rede de transportes rodoviários, verifica-se que, tal como na década de 90, continuam a existir grandes carências no que respeita à cobertura da rede por grande parte da população concelha. Esta situação deve-se sobretudo à pouca frequência das carreiras e por vários aglomerados/lugares não se encontrarem servidos directamente por transporte, a não ser por carros de aluguer. A localização das paragens a distâncias consideráveis dos núcleos urbanos, também contribuem para manter as populações, em muitos casos, praticamente isoladas.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tabela 26 - Síntese dos Indicadores para Avaliação do FCD Recursos Naturais e Culturais**

<b>Indicadores</b>	<b>Valor</b>
<b><i>Varição populacional por freguesia</i></b>	Ver gráfico 3 (variação da população 2001-2011)
<b><i>Varição de alojamentos por freguesia</i></b>	Ver gráfico 4 (variação de alojamentos 2001-2011)
<b><i>N.º de reconstruções/100 construções novas</i></b>	6,1 (2011)
<b><i>Valências de equipamentos colectivos, por freguesia e habitante</i></b>	Ver tabela 12 (equipamentos e serviços)
<b><i>% de UOPGs realizadas</i></b>	UOPG eficaz = 0 em 29 previstas
<b><i>Licenciamento de edifícios</i></b>	32 edifícios licenciados (2011)
<b><i>Evolução do n.º de edifícios por habitante/freguesia</i></b>	Ver gráfico 7 (evolução do nr de edifício por habitante)
<b><i>Normas de edificação em solo rural e urbano</i></b>	n. apl
<b><i>Emissão de GEE (por tipologia de consumo de energia) por habitante</i></b>	Electricidade: 0,69 CO <sub>2</sub> eq/hab (2011) Combustíveis fósseis: 1,51 CO <sub>2</sub> eq/hab (2011) Lenhas: 0,28 CO <sub>2</sub> eq/hab (2011)
<b><i>Evolução da produção e taxa de tratamento de resíduos urbanos</i></b>	Aumento de 20% de produção de RU (2002-2011) 11% recolha selectiva
<b><i>Área/população sujeita a níveis de ruído superiores ao permitido por lei</i></b>	L <sub>den</sub> = 20 ha L <sub>n</sub> = 7 ha
<b><i>Evolução do índice de dependência de idosos</i></b>	14% (2001 – 2011)
<b><i>N.º de vagas em equipamentos sociais de apoio aos idosos (centro de dia, lares, etc.) e à primeira infância (creches, etc) por habitante em cada freguesia</i></b>	33 vagas nos equipamentos de apoio a idosos 0 vagas nos equipamentos de apoio à primeira infância
<b><i>Níveis de serviço dos equipamentos culturais e desportivos;</i></b>	Ver Tabela 17
<b><i>Áreas destinadas a Equipamentos de Utilização Colectiva e Espaços Urbanos;</i></b>	26 hectares
<b><i>Acessibilidade a equipamentos e serviços de proximidade</i></b>	41% da população tem bons níveis de acessibilidade (2002)
<b><i>Distância/tempo à sede de concelho em transporte público;</i></b>	Bilhó, Ermelo e Pardelhas >= 30 min Atei, Paradaça 16 a 30 min Restantes < 15 min
<b><i>Taxa de cobertura da rede de transportes públicos</i></b>	8 em 8 freguesias



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

### **6.2.3 - Análise Tendencial**

Com a manutenção da situação actual, verificar-se-á em algumas freguesias a continuação de uma ocupação do tipo disperso, aumentando o nível de impermeabilização dos solos e os conflitos de uso destes, dificultando também a implementação de equipamento colectivos e serviços, o que dificultará a redução da “distância” das populações a esses bens.

Cruzando o número de população residente no concelho de Mondim de Basto com o número de equipamento e serviços de apoio à população, pode-se concluir que o concelho já se encontra relativamente bem servido no que diz respeito às diferentes tipologias e para os diferentes escalões etários da população. Pelo que mantendo-se a tendência verificada nos últimos anos, com uma regressão da população residente de 8.573 habitantes em 2001 para 7.493 habitantes em 2011, aliada a um aumento da população idosa, pode-se prever que no período de vigência do PDM proposto aquela situação irá manter-se, importando sim criar novos serviços que permitam à população uma maior proximidade, como sejam o apoio domiciliário aos idosos, o transporte de doentes, de estudantes, etc. de forma a permitir uma maior equidade no acesso aos equipamentos e serviços disponibilizados.

Por outro lado, a implementação do PDM tem revelado algumas dificuldades de articulação entre os princípios de ordenamento do território e as carências habitacionais da população, sendo que a capacidade construtiva, muito reduzida em algumas freguesias rurais desfavorece a fixação da população jovem. Assim a manutenção do actual PDM exacerba estas dinâmicas negativas para o desenvolvimento local, sendo necessário enquadrar as orientações e soluções adequadas no âmbito da política de habitação, de modo a responder as necessidades das populações e (re)equilibrar a distribuição populacional do concelho.

O seguinte quadro sintetiza a análise tendencial do factor crítico para o desenvolvimento “Sistema Urbano e População”, numa situação de manutenção dos objectivos e estrutura do PDM em vigor.

**Tabela 27 – Análise Tendencial do FCD Recursos Naturais e Culturais**

FCD	Crítérios de Avaliação	Objectivos de Sustentabilidade Situação Actual	Evolução tendencial com PDM em vigor
Sistema urbano e população	Estrutura do Povoamento	Promoção de um sistema urbano equilibrado e compatível com a evolução demográfica verificada	←
		Adequação do consumo de solo destinada à função habitacional	=
	Efeitos Antrópicos	Minimização dos impactes relacionados com as actividades humanas	→
	Equidade social	Equilíbrio da rede de equipamentos e serviços de proximidade às populações e aumento da qualidade de vida	←

LEGENDA				
Tendência de Evolução	←	=	→	
	Negativa Afastamento dos objectivos e metas	Sem alteração significativa	Positiva Aproximação aos objectivos e metas	
Distância aos objectivos de sustentabilidade	Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo

#### 6.2.4 – Avaliação de impactes - oportunidades e riscos

Os critérios de ordenamento definidos na proposta de revisão do PDM dão resposta a algumas deficiências detectadas e por outro lado, contrariam tendências insustentáveis identificadas pela aplicação do PDM em vigor.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tabela 28 - Oportunidades e Ameaças da Revisão do PDM, relativamente ao FCD População e Sistema Urbano**

FCD	Oportunidades	Ameaças
<p><b>População e sistema urbano</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articulação com Planos e Programas de escala superior</li> <li>- Melhoria nas condições de fruição das áreas naturais e consequente melhoria da qualidade de vida e saúde da população, fixando-a</li> <li>- A promoção da vertente turística do concelho, promove a fixação da população nas freguesias de origem</li> <li>- A aposta na vertente do turismo de natureza e cultural estimula a protecção dos recursos ambientais, paisagísticos e culturais, com efeitos positivos na dinâmica socioeconómica local</li> <li>- A defesa dos espaços florestais permite o desenvolvimento produtivo e económico destes e um consequente desenvolvimento local, mantendo as populações nas freguesias de origem</li> <li>- O controlo da dispersão populacional pelo território (ao nível do Regulamento) condiciona o aumento das distâncias relativas aos equipamentos e serviços disponíveis</li> <li>- Promoção de funções compatíveis com os usos do solo</li> <li>- Promoção da reconstrução e da reabilitação urbana</li> <li>- Defesa do património construído dos aglomerados urbanos</li> <li>- Introdução de maiores restrições à edificação em solo rural</li> <li>- Definição de um tecido urbano mais adequado às necessidades locais</li> <li>- Compactar a estrutura urbana, colmatando os perímetros urbanos</li> <li>- Libertação da vila das actividades industriais desajustadas à volumetria do edificado e ao uso do solo aí existente</li> <li>- Promoção da coesão territorial e social</li> <li>- Aumento dos programas de apoio à população carenciada</li> <li>- Melhorias na rede de equipamentos públicos de proximidade</li> <li>- A concretização das UOPG previstas no PDM, promete eliminar barreiras arquitectónicas sobretudo em meio urbano</li> <li>- Adequação da rede de equipamentos públicos de proximidade à localização e necessidade do público-alvo</li> <li>- Redução da dispersão das emissões de gases com efeito de estufa, com a diminuição da dispersão habitacional</li> <li>- A definição e exploração de áreas afectas à exploração de recursos geológicos permitem uma maior minimização dos impactes do ruído</li> <li>- Identificação de Zonas Acústicas de Conflito, com a realização do Mapa de Ruído do concelho, e a consequente possibilidade de realização de Planos Municipais de Redução de ruído nessas áreas</li> <li>- Possibilidade de desenvolvimento de rede de transporte local</li> <li>- Actualização da caracterização do concelho, permitindo intervir nas áreas críticas identificadas</li> <li>- Agilização na gestão e ordenamento do território com a passagem do PDM para formato digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incapacidade das orientações do Plano permitir o estancar do êxodo rural</li> <li>- Diminuição considerável da população residente nos 2 últimos anos (pós Censos 2011), consequente essencialmente da emigração</li> <li>- Baixa atractividade das freguesias rurais</li> <li>- Desconhecimento de incentivos à melhoria da eficiência energética e reabilitação urbana</li> <li>- Falta de qualidade arquitectónica aquando da recuperação das edificações</li> <li>- Eventual degradação de património rural com a concentração populacional e abandono de lugares isolados</li> <li>- Aumento do consumo do solo</li> <li>- Baixa taxa de execução das UOPG previstas</li> <li>- A concentração do povoamento nos principais pólos, pode levar a um abandono agrícola e um consequente aumento do risco de incêndio florestal em áreas mais “distantes” desses pólos</li> <li>- Incapacidade de evitar o encerramento de serviços públicos de proximidade</li> <li>- Aumento da distância relativa em consequência do encerramento de serviços públicos de proximidade</li> <li>- Aumento de novos grupos de risco de exclusão social</li> <li>- A vertente turística do concelho pode levar a uma sobrecarga turística e aumento da pressão antrópica sobretudo com a produção de RSU</li> <li>- Diversificação das actividades económicas pode originar aumento de GEE</li> <li>- Aumento da poluição atmosférica e acústica com o aumento da taxa de ocupação das ZI</li> </ul>



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A futura barragem do Fridão, também causara impactes sobre este factor critico de decisão, quer para o Cenário O, quer para o Cenário 1, uma vez que implicará a deslocação de residentes para locais afastados da cota do NPA, apresentando também impactes ao nível do clima (microclima) local, mas também evitará a emissão de varias toneladas de CO<sub>2</sub>, estando prevista o melhoramento e criação de novas acessibilidades locais e regionais, aproximando as populações locais.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## **6.3 – Actividades Económicas**

### 6.3.1 - Descrição do FCD e Objectivos de Sustentabilidade

A revisão do PDM cuja solução final é avaliada, intervém de uma forma clara e abrangente sobre as actividades económicas com especial ênfase no sectores da industria extractiva, no sector florestal e turístico, mas também em factores conexos, como a qualificação e formação da população, embora indirectamente e também sobre os impactes associados às áreas empresariais, como factores de diversificação da economia local. Nos territórios de baixa densidade em que muitas questões infra-estruturais e de equipamentos já se encontram resolvidas ou em fase de resolução a criação de emprego e promoção da dinâmica empresarial são fulcrais para o seu futuro, como é o caso de Mondim de Basto, cujo PDM se avalia. No trinómio da sustentabilidade a parte económica aqui apresenta-se com um grande factor crítico, quiçá o principal, que ditará o panorama global de Mondim de Basto. Estas questões relacionam-se com a escolarização e qualificação da população, com rácios claramente negativos quando analisados no cômputo tanto regional, como nacional que condicionam o futuro deste concelho e circundantes. Então a questão que se coloca será pertinente: a solução apresentada em termos de ordenamento territorial e programação da sua execução contribuiu para o desenvolvimento económico sustentável do concelho?



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tabela 29- Critérios, objectivos e indicadores do FCD Actividades Económicas**

FCD	Critérios de Avaliação	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
<b>Actividades Económicas</b>		Valorização das actividades económicas apoiadas nos recursos endógenos	Variação da SAU. Variação das principais culturas agrícolas; Efectivo pecuário por espécie; Acções de classificação de valores do Mundo Rural; N.º de projectos envolvidos no PRODER alvo de incentivos; Operadores de agricultura biológica, por tipo; Quantidade produzida e valor da produção das pedreiras;
	<b>Desenvolvimento Local</b>	Dinamização da actividade turística e captação de produtos turísticos sustentáveis	Variação do N.º de turistas/ano; Evolução de Rotas Turísticas e percursos pedestres (km); Proporção de alojamentos familiares clássicos vagos (%); Proporção de alojamentos correspondentes a habitação secundária; Implementação turística em solo rural (N.º de camas);
		Dinamização dos espaços de actividades económicas	Taxa de ocupação dos espaços de actividades económicas; Evolução do n.º de empresas instaladas, por tipo de actividade;
	<b>Emprego</b>	Aumentar a qualificação da população activa, compatibilizando com a estrutura urbana e populacional do município	Taxa de desemprego; N.º de beneficiários dependentes do sistema de assistência social; Qualificações da população empregada; Taxas de Abandono escolar e abandono precoce de educação e formação; N.º de iniciativas de formação profissional; Proporção Emprego em SIC; % de Emprego Qualificados (valorizados);

Para avaliar de que forma a actividade económica, potenciada pela aplicação das propostas constantes da revisão do PDM, é sustentável, foram definidos critérios fundamentais que cobrem os objectivos do FCD, e serão aplicados em dois cenários, evolução de Mondim de Basto com aplicação da revisão que se propõe ao PDM e a actual situação com o PDM vigente. A estes critérios e respectivos objectivos estão associados indicadores quantitativos:

1. Valorização das actividades económicas apoiadas nos recursos endógenos, recorrendo à variação da SAU, variação das principais culturas agrícolas,



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

avaliando também a evolução do efectivo pecuário por espécie, as acções de classificação de valores do Mundo Rural, ao número de projectos envolvidos no PProDer que foram alvos de incentivos, o numero de operadores de agricultura biológica por tipo de produção, e a quantidade produzida e valor da produção das pedreiras.

2. Dinamização da actividade turística e captação de produtos turísticos sustentáveis avaliado através da aferição da variação do número de turistas/ano que afluem ao posto de turismo do concelho, quais as rotas e percurso pedestres existentes no concelho (km), e a proporção de alojamentos familiares vagos e de alojamentos de habitação secundária, bem como o número de camas em empreendimentos turísticos em espaços rurais;
3. Dinamização dos espaços de actividades económicas, avaliando a taxa de ocupação dos mesmos e a evolução do número de empresas aí instaladas, por tipo de actividade;
4. Aumento da qualificação da população activa, aferindo a taxa de desemprego e qual o Nº de beneficiários dependentes do sistema de assistência social, mas também as qualificações da população empregada, taxas de abandono escolar e abandono precoce do sistema de educação e formação, o Nº de iniciativas de formação profissional, bem como a proporção de emprego em SIC e a percentagem de emprego qualificado (mais valorizado);

### **6.3.2 – Situação Actual**

#### **Desenvolvimento Local**

A influência dos instrumentos de planeamento territorial, como o plano diretor municipal (PDM) em análise, é limitada quanto à promoção direta do desenvolvimento económico concelhio e subsequente criação de emprego e melhoria das condições de vida. Na sua função principal de regular a ocupação do solo, o PDM de Mondim de Basto orienta o perfil económico na medida em que se organiza a instalação industrial, se protege o



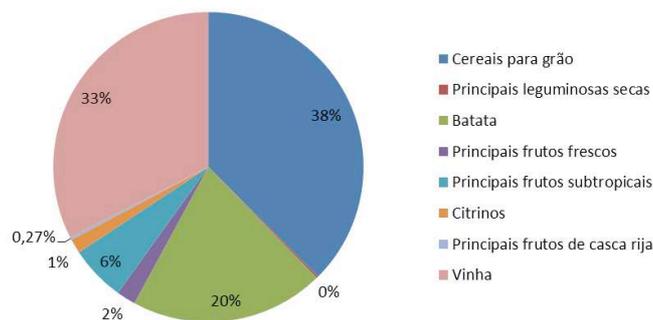
Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

património natural e construído indutor da atividade turística e se define a relação entre o solo passível de urbanizar e aquele que se destina à agricultura e floresta.

A Superfície Agrícola Utilizada (SAU), superfície da exploração que inclui terras aráveis (limpa e sob coberto de matas e florestais), culturas permanentes e pastagens permanentes, detêm uma área de 5.344 ha de acordo com o Recenseamento Agrícola de 2009 - INE, o que corresponde a uma ligeira variação negativa de -0,8% entre os dois últimos anos censitários (-18,9% na década anterior) em contraponto aos 4,5% de variação positiva verificada na NUTIII de referência – Tâmega. Esta diminuição da SAU, resultante também do abandono agrícola, traz como consequência um aumento das áreas de incultos e matos, beneficiando o aumento do risco de incêndio, e uma degradação paisagística.

Os tipos de culturas temporárias que mais diminuíram foram a batata, as culturas hortícolas e outras culturas industriais. No que diz respeito as culturas permanentes, a vinha, os citrinos, e outros frutos frescos têm vindo a perder área de cultivo no concelho, aumentando por outro lado a área afecta à produção de frutos de casca rija, mas ainda assim com fraco peso no concelho.

**Gráfico 12 - Produção das principais culturas agrícolas por espécie na Região agrária entre Douro e Minho e Espécie, 2012**

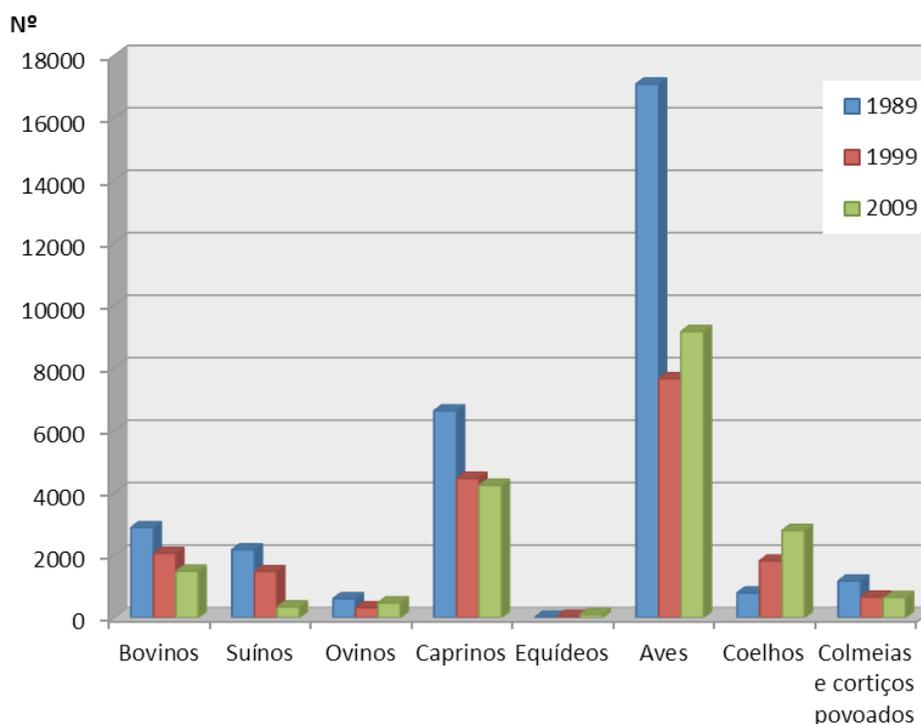


Fonte: elaboração própria a partir de dados do INE, 2013

De destacar a variação positiva da classe de SAU  $\geq 100$  ha, o que não será alheio o investimento que se tem verificado no concelho, em agropecuária, com um aumento de 11% em área afecta a explorações agrícolas com prados e pastagens permanentes, aumentando de 251 explorações agrícolas desse tipo em 1999 para 345 em 2009.

Quase todas as explorações agrícolas têm associadas a criação de gado existindo, segundo o RA 2009, cinco centenas de explorações agrícolas com criação de aves e mais de duas centenas com criação de coelhos e bovinos. A maior variação entre os dois anos censitários verificou-se nos equídeos e ovinos com um aumento considerável de explorações agrícolas afectas à produção destes animais. Ainda assim, (RGA2009) são as aves (48%), caprinos e coelhos (22% e 15% respectivamente) os que são criados em maior número, como se pode observar no gráfico seguinte, perdendo terreno quer os bovinos (8%) quer os suínos (2%).

**Gráfico 13 - Evolução do efectivo animal em Mondim de Basto (INE – RGA)**



Uma das formas de valorização das actividades económicas apoiadas nos recursos endógenos, prende-se com os produtos com Denominação de Origem Protegida (DOP)



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

e Indicação Geográfica Protegida (IGP), com uma importância socio-económica relativas e um complemento da actividade turística, mas figurando como uma das formas de preservação de sistemas agro-pecuários tradicionais. No concelho de Mondim de Basto foi possível identificar 4 produtos DOP, Carne Barrosão, Carne Maronesa, Carne de Bísaro Transmontano Mel das Terras Altas do Minho. Foi identificado ainda dois produtos com IGP, nomeadamente o Cabrito das Terras Altas do Minho e o Cordeiro do Barroso.

O PRODER é um instrumento estratégico e financeiro de apoio ao desenvolvimento rural do continente, para o período 2007-2013, aprovado pela Comissão Europeia e que procura aumentar a competitividade dos sectores agrícola e florestal, a promoção da sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais, bem como revitalizar económica e socialmente as zonas rurais, promovendo a autarquia local acções de divulgação deste programa, funcionando ainda um gabinete técnico de apoio ao agricultor na camara municipal de Mondim de Basto. De acordo com os dados fornecidos pela autarquia o número de projectos envolvidos no PRODer que foram alvos de incentivos totalizou cerca de 39 projectos/candidaturas na área agro-pecuária, resultando em 26 projectos aprovados e num investimento total aprovado de cerca de 2 000 000 euros, aos quais ainda acrescem cerca de 40 projectos apoiados pelo FEAGA na área da reestruturação da vinha.

Entre os anos de 2010 e 2013, o Município de Mondim de Basto conseguiu captar cerca de 2 milhões de euros de investimento para o concelho, com a implementação do Sub-Programa 3 do PRODer, sendo gerido territorialmente pela associação Probasto que reúne os quatro municípios de Basto e que tem como objectivo promover o desenvolvimento sustentado do território, criando condições para a fixação das populações locais, contribuindo para a preservação e valorização do património natural e histórico-cultural.

Os projectos aprovados enquadram-se em quatro grandes áreas/acções, designadamente, “Criação e Desenvolvimento de Microempresas”; “Desenvolvimento de



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Actividades Turísticas e de Lazer”; “Conservação e Valorização do Património Rural” e “Serviços Básicos para a População Local”, permitindo a criação de 26 novos postos de trabalho, como resultado do envolvimento de entidades privadas, uma associação, uma IPSS, uma Fábrica da Igreja e duas Autarquias (Câmara Municipal e Freguesia de Atei).

As orientações específicas do PROTN<sup>16</sup>, refere que se deve “*Promover o alargamento das áreas e explorações agrícolas aderentes a modos de produção integrada ou biológica, bem como ao desenvolvimento de produtos tradicionais de origem protegida ou controlada, promotores da diferenciação positiva da Região (Norte) e enquadrados em estratégias integradas de desenvolvimento económico local.*” A sub-região Tâmega apresenta boas condições para a agricultura biológica, como a fruta e espécies animais, mas neste concelho o número de operadores de agricultura biológica é ainda bastante incipiente. Segundo dados da câmara municipal de Mondim de Basto, existe no concelho um par de operadores em vias de certificação em Modo de Produção Biológico, um na cultura do mirtilo e o outro na produção de mel.

Para além destes operadores existem outros operadores que produzem as suas hortas familiares em conformidade com o Modo de Produção Biológica, mas que não procuram esse tipo de certificação.

Seria expectável que estes valores aumentassem, mas com a abolição dos apoios para as medidas Agro-ambientais/Modos de Produção novos e a obrigação dos produtores, que queiram produzir em modo de produção biológica, em custear a certificação perante um organismo certificador, levará a que somente quem estiver determinado em produzir em escala economicamente aceitável avançará para essa produção certificada.

A agricultura biológica enfrenta ainda uma oposição ao seu desenvolvimento, nomeadamente a idade média dos agricultores, a rondar os 55 e 64 anos e baixo nível

---

<sup>16</sup> ver Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte; Fase III – Modelo Territorial, Normas Orientadoras, Programa de Execução, capítulo: Ordenamento Florestal e Agrícola e Desenvolvimento Rural, CCDRN, 2009.



VASTUS

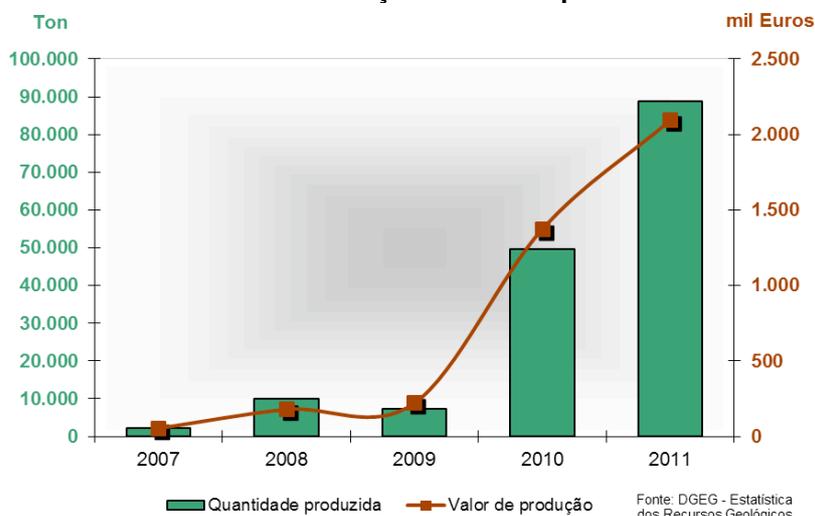
Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

de instrução dos mesmos, que não permite um entendimento completo da proposta e vantagens de culturas biológicas.

Indo ao encontro destas vantagens e necessidades a Câmara Municipal viu, recentemente, aprovado o projecto “Horta Comunitária e Pedagógica de Mondim de Basto”, sendo um projecto com uma componente pedagógica e outra solidária, que tem como objectivo desenvolver práticas de auto-sustentabilidade alimentar e fortalecer a ligação da comunidade à agricultura, disponibilizando 20 talhões para a população interessada em praticar agricultura biológica e compostagem. Nestes espaços, os municípios que não possuam terreno próprio poderão cultivar e produzir produtos naturais, e assim encontrar um complemento ao orçamento familiar.

Como visto no Critério de Avaliação “Recursos Geológicos” – FCD Recursos Naturais e Culturais, estima-se no concelho de Mondim de Basto, a existência de grandes reservas de granito de qualidade, com facilidade de escoamento no mercado dada a elevada procura do granito amarelo para fins ornamentais, justificando mesmo a criação da Marca “Granito Amarelo de Mondim”. O gráfico seguinte permite visualizar a evolução da produção de granito das pedreiras de Mondim de Basto, cruzando também com o valor desse mesmo mineral no mercado. Nesse mesmo gráfico é possível verificar o aumento da quantidade produzida e do valor dessa produção, sobretudo depois de 2010, o que não será alheio o esforço de legalização das pedreiras ilegais, verificado nesses anos.

**Gráfico 14 - Produção anual das pedreiras**



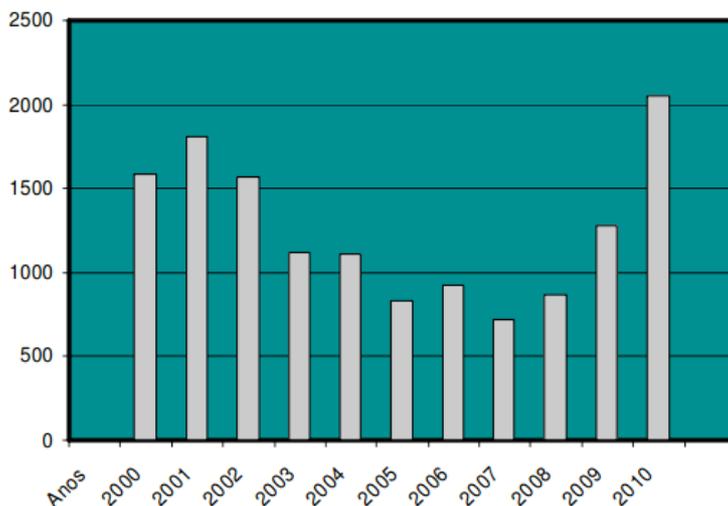
Em 2011 o peso relativo do granito explorado em Mondim de Basto em relação ao total da região norte, alcançava as 0,13 toneladas, valor consideravelmente superior às 0,01 t de 2007 a 2009, o que demonstra a importância que a exploração dos recursos geológicos locais tem vindo a ganhar no contexto regional.

O concelho de Mondim de Basto, com condições ideais para diversas actividades ao ar livre, tem procurado dinamizar o sector turístico, criando equipamentos e infra-estruturas necessárias ao seu desenvolvimento, em consonância com os princípios da sustentabilidade ambiental.

A dinamização da actividade turística e captação de produtos turísticos sustentáveis, apresenta-se como um dos objectivos desejáveis para o concelho de Mondim de Basto.

A análise dos dados referentes ao afluxo de visitantes ao posto de turismo local, permite verificar uma variação positiva, sobretudo nos últimos anos, com um aumento consecutivo a partir do valor mais baixo dos últimos anos, com 868 em 2007, atingindo 2048 visitantes nacionais e estrangeiros em 2010, valor só comparável ao de 1997.

**Gráfico 15 - Afluxo de visitantes ao Posto de Turismo**



Fonte: <http://municipio.mondimdebasto.pt/>

Os percursos pedestres ou temáticos são produtos com capacidade de atracção turística ao concelho por constituírem um motivo de visitação. Se correctamente programadas, executadas e dinamizadas podem tornar-se num meio de desenvolvimento económico sustentável em várias vertentes, desde a promoção e venda dos produtos locais com relação directa à agricultura, agro-indústria e artesanato, a gastronomia e alojamento e as actividades de animação turística. Existem em Mondim de Basto, dois percursos pedestres reconhecidos pela Federação de Campismo e Montanhismo de Portugal. São eles o PR1 - Caminhos da Senhora da Graça com 14,3 km; e o PR2 - Levada de Piscaredo com cerca de 8 km. Neste campo existe ainda uma larga margem para introdução de melhorias estratégicas para que as rotas turísticas permitam não só ganho de visibilidade para as potencialidades turísticas do concelho mas exactamente para as estruturar e profissionalizar.

O concelho tem ainda implementado dois percursos denominados de Percorso Pedestre da Ponte Medieval do Cabril com 2,8 km e o Percursos das Capelas, e ainda um par de rotas como a rota dos Miradouros, e a rota temática “Á Descoberta de Mondim”, nos quais apresenta algum do seu património cultural e natural, existindo um sem número de



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

outras possibilidades, apoiadas por um conjunto de parques de merendas por todo o concelho.

A dinamização da actividade turística, passa também pela oferta de alojamento, sendo importante conhecer a oferta deste serviço e quais as potencialidades de reabilitação de edifícios para esse fim.

A proporção de alojamentos vagos, considerando situações como venda, aluguer, demolição, em estado de deterioração e outros motivos, assume no concelho no ano de 2011, valores baixos (2,2%) em comparação com as regiões de referência como os 10,9% verificados na Região Norte e os 11,1% na sub-região Tâmega. De notar que as freguesias de Pardelhas, Vilar de Ferreiros, Ermelo e Bilhó não apresentavam, à data dos Censos 2011, nenhum ou praticamente nenhum alojamento vago, situação inversa à freguesia de Mondim de Basto, que apresentava como alojamentos vagos 4,5%, no total dos alojamentos familiares clássicos aí identificados.

A mesma fonte ([www.ine.pt](http://www.ine.pt)) permite verificar, no que diz respeito à forma de ocupação desses mesmos alojamentos em 2011, que 40,5% dos alojamentos familiares são ocupados como residência secundária ou sazonal (utilizado periodicamente e onde ninguém tem a sua residência habitual), valor claramente superior aos registados, quer a nível nacional (19,3%), quer na Região Norte (17,5%), quer mesmo à verificada na NUT III de referência Tâmega com 25,7%. Este comportamento é justificado essencialmente pelas elevadas taxas de migração das famílias para os grandes centros urbanos nacionais ou no estrangeiro que, no entanto, mantêm a moradia familiar geracional no concelho de origem regressando aí, quer ao fim de semana quer em período de férias, sobretudo no mês de agosto, (o concelho apresenta uma migração sazonal na ordem dos 10 a 15%, segundo dados do Diagnóstico Social de Mondim de Basto) em que a população presente no concelho aumenta consideravelmente, dando uma imagem diferente do concelho, potenciando a utilização dos diferentes equipamentos municipais, dinamizando a economia local, e o usufruto do património cultural e natural do concelho. Nas freguesias de Ermelo, Pardelhas e Campanhó a existência de alojamentos com



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

utilização sazonal ultrapassa os 50% do total existente. Neste panorama equacionar-se ou permitir-se construção nova apresenta-se como pouco sustentável e, por outro lado, será necessário implementar estratégias que permitam que esta segunda habitação se torne numa oportunidade para o desenvolvimento económico.

Directamente relacionado como os indicadores anteriores, o concelho apresenta uma oferta de estabelecimentos TER (Turismo em Espaço Rural) reduzida tendo em conta as potencialidades do concelho, com destaque para a Serra do Alvão e envolvente, as Fisgas de Ermelo e o Monte Farinha, apresentando 5 estabelecimentos dessa tipologia, totalizando 32 camas, com uma taxa de ocupação de camas na Região Norte de 35,9% em 2012.

**Tabela 30 - Capacidade de Alojamento no concelho**

Empreendimento Turístico	Localidade	Nº. de Quartos	Nº. de camas
Residencial Arcádia	Mondim de Basto	18	26
Residencial Carvalho	Mondim de Basto	18	24
Mondim Hotel & SPA	Mondim de Basto	16	21
Residencial Bela Vista	Vilar de Viando	8	13
Água Hotels ****	Monte da Paradela	54	110
Casa do Barreiro de Cima (Turismo Rural)	Atei	5	9
Casa da Tia Albina (Turismo Rural)	Travassos	3	4
Quinta do Fundo (Agro-Turismo)	Vilar de Viando	7	14
Casa das Mourôas (Turismo Rural)	Mondim de Basto	2	3
Casa da Caínha (Turismo Rural)	Mondim de Basto	2	2
<b>TOTAL</b>		<b>133</b>	<b>226</b>

Fonte: Câmara Municipal de Mondim de Basto, Divisão de Urbanismo e Ambiente, Ministério da Cultura e sites próprios

De referir a existência do Parque de Campismo a cerca de 1,5 km da vila, com uma área de 30 000 m<sup>2</sup> e com a categoria de duas estrelas, preparado para receber até 300 pessoas, sendo a tipologia de alojamento preferida pelos turistas estrangeiros que chegam ao concelho, e que irá ser afectado pela albufeira da barragem do Fridão, sendo necessários a sua realocização.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

O turismo em espaço rural afigura-se como uma potencialidade de valorização do território, pelo que importa promover uma estratégia de actuação por parte do agentes privados e públicos, potenciando os ganhos quer para os turistas quer para a população local.

A actividade económica quando avaliada pela evolução do número de empresas instaladas em Mondim de Basto conclui-se que a mesma não tem sofrido alterações significativas, embora com uma tendência de crescimento, no período de 2004-2011; o número de empresas aumentou 4,9%. Com um pico de 493 empresas instaladas em 2008, há uma estabilização a rondar as 470 empresas, em 2010 e 2011.

No que concerne a estruturas de apoio à actividade industrial, a autarquia destinou uma área para acolhimento industrial, da qual fez parte a implementação do Pólo Industrial, localizado na freguesia de Mondim de Basto. Esta zona industrial tem uma área de 77,740 m<sup>2</sup> e está dotada com rede de água para consumo industrial, rede de saneamento básico, rede telefónica, iluminação pública, arruamentos, passeios e espaços de estacionamento.

**Figura 30 - Polo Industrial de Mondim de Basto**



No Pólo Industrial (com 3,7 ha), encontram-se algumas empresas instaladas, pertencentes ao ramo da armazenagem, Oficina auto, serralharia, confecções, transformação e corte de granito/mármore, para além de um ginásio e esteticista, estando já aprovados novos projectos para ocupação de lotes existentes. Actualmente a taxa de ocupação situa-se nos 29%.

**Tabela 31 - Distribuição das empresas por lotes, Zona Industrial**

Lote	Área do lote (m²)	Área de Implantação	Área Máxima de Construção	Observações
1	95	95	95	Ecoponto
2	262	186	372	-
3	288	186	372	Oficina Automóvel
4	288	186	372	Esteticista + Ginásio
5	288	186	372	Oficina de Pneus



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Lote	Área do lote (m²)	Área de Implantação	Área Máxima de Construção	Observações
6	480	310	620	-
7	880	710	1420	-
8	880	710	1420	-
9	880	710	1420	-
10	880	710	1420	-
11	880	710	1420	Mármore
12	1080	710	1420	Mármore
13	1080	710	1420	-
14	1080	710	1420	Serralharia
15	1940	710	1420	-
16	2325	710	1420	-
17	-	-	-	-
18	1529	700	1400	Comércio por grosso de produtos alimentares
19	1520	700	1400	Armazém de rações e adubos
20	1495	700	1400	-
21	1430	700	1400	-
22	1340	700	1400	Transformação de mármore
23	1300	700	1400	-
24	3571	1461	2922	-
25	-	-	-	Armazém Mat. Construção
26	-	-	-	-
27	860	570	1140	-
28	860	570	1140	-
29	860	570	1140	Têxteis
30	860	570	1140	Têxteis
31	860	570	1140	-
32	-	-	-	-
33	205	205	410	-
34	122	122	244	-
35	120	120	240	Projecto aprovado
36	209	209	418	-
37	198	198	396	-



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Lote	Área do lote (m <sup>2</sup> )	Área de Implantação	Área Máxima de Construção	Observações
38	360	360	720	-
39	187	187	374	-
40	1640	282	564	Projecto aprovado
41	1014	282	564	Projecto aprovado
42	1002	282	564	Projecto aprovado
43	990	282	564	Projecto aprovado
44	1260	315	630	Projecto aprovado

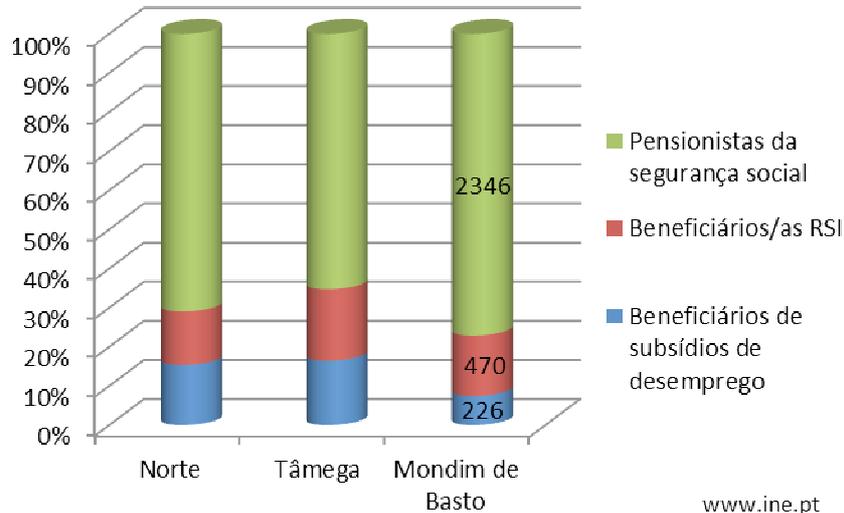
Fonte: Câmara Municipal de Mondim de Basto, 2013

## Emprego

Reconhecendo a importância dos vértices inovação/emprego/qualificações, para a sua avaliação recorre-se desde logo ao indicador da taxa de desemprego no concelho, que se situava nos 19,5% em finais de 2012 (valores não oficiais), valor que se tem agravado nos últimos anos, em consonância com o verificado no país, que se situou em 15,7% no contexto nacional. Os dados oficiais mais recentes ao nível do concelho, são apresentados pelo INE, que contabilizou 14,77% da população desempregada no concelho aquando do recenseamento geral da população do ano de 2011, valores superiores ao do Tâmega (14,33%) e da Região Norte (14,47%). Em maio de 2013 o concelho tinha 555 pessoas inscritas no centro de emprego.

No panorama que se descreveu anteriormente as respostas sociais assumem importância fulcral. Recorrendo aos dados também de 2011, verifica-se que existiam 3042 beneficiários de algum tipo de sistema de assistência social, com 2346 pensionistas da segurança social, 470 beneficiários de Rendimento Social de Inserção (RSI) e 226 beneficiários de subsídio de desemprego, correspondendo sensivelmente a 40% da população residente, valores superiores aos das NUT II e III, com 37,8% na Região Norte e 34,4% no Tâmega.

**Figura 31 - Nº de beneficiários dependentes do sistema de assistência social em 2011**

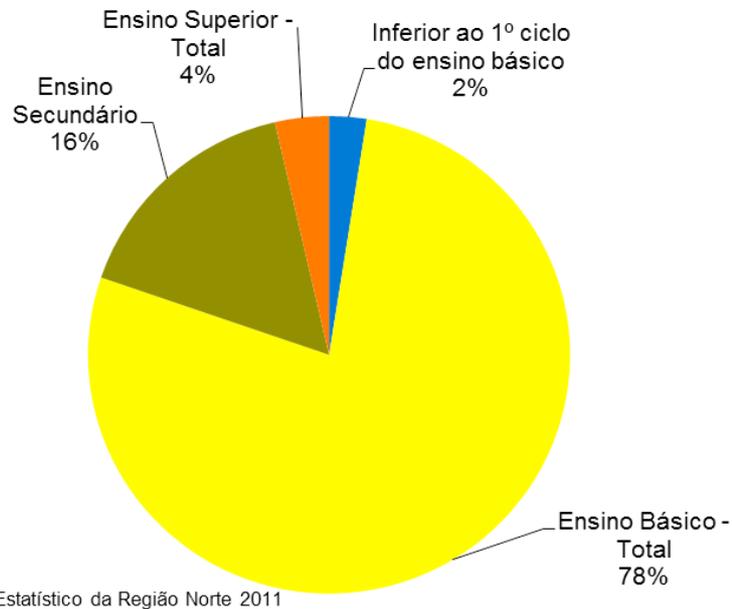


Em relação à população activa, e no que diz respeito às qualificações da população empregada (por conta de outrem), visualizado no gráfico seguinte, verifica-se que grande parte da população empregada possui algum tipo de qualificação, predominando a população activa por conta de outrem com nível de ensino correspondente ao ensino básico com 78 por cento, estando no outro prato desta balança desigual o ensino superior com 4 por cento dessa população activa. Quando esta análise, do nível de qualificações, se estende a toda a população residente, verifica-se ainda o predomínio de população com o ensino básico, mas também uma grande fatia de população (18%) sem saber ler nem escrever ou sem qualquer qualificação académica. Comparando-se, por exemplo, o indicador retirado dos SIDS (Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável), a proporção de população com ensino secundário apenas engloba 9 por cento da população residente total, valor bastante baixo mesmo no contexto da NUTIII Tâmega. As metas nacionais apresentam como objectivos de diplomados do ensino superior, 30% em 2014 e 40% em 2020.

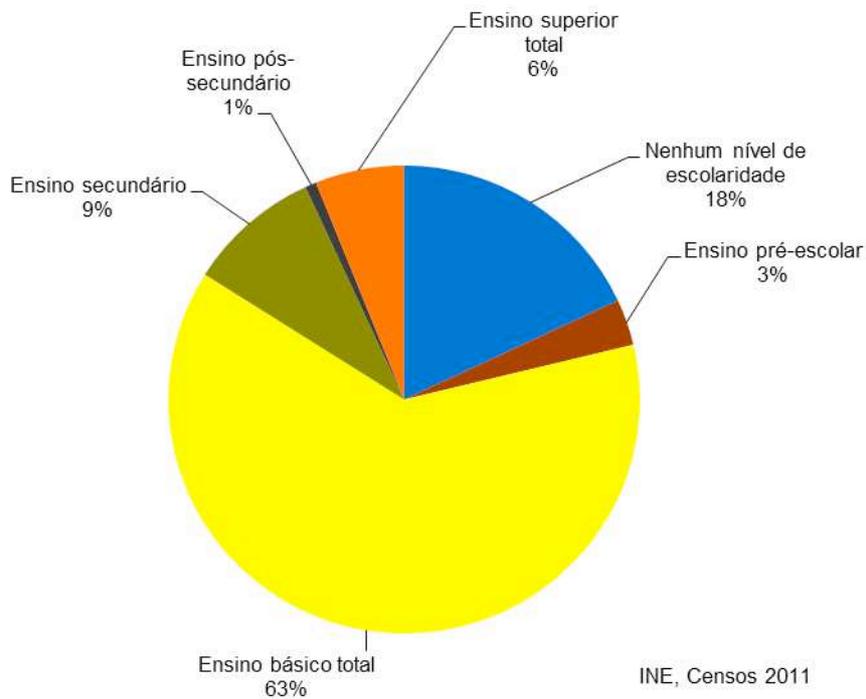


VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



**Gráfico 16 - Trabalhadores por conta de outrem, segundo o nível de habilitações em 2009**



**Gráfico 17 - Qualificações académicas da população residente (INE - Censos 2011)**



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A escolaridade da população local melhorou nas últimas décadas, seguindo tendência geral do país, mas ainda assim com valores acima do desejável, estando em causa o abandono precoce de educação e formação, e o insucesso escolar, reflectindo-se na percentagem de trabalhadores com baixo nível de escolaridade, com repercussões ao nível da produtividade das empresas e na inadaptação da mão-de-obra às necessidades das empresas.

No concelho de Mondim de Basto a taxa de abandono escolar situa-se nos 1,4% (à data dos Censos 2011), valor mais baixo que os das NUT de referência (Tâmega – 1,51%; Norte – 1,45%) e do país com 1,58%. Relativamente à taxa de saída precoce do ensino<sup>17</sup>, o concelho encontra-se numa situação intermédia entre a Região Norte e a sub-região Tâmega, uma vez que apresenta valores na ordem dos 29,6%, contra os 24,4% e 34,8% dessas NUT's de referência (Portugal 23,2%; UE27 13,5%), valores referentes a 2011. As metas nacionais apontam valores como 27% em 2011, 15% em 2014 e 10% em 2020.

A taxa de alunos matriculados em cursos profissionais atingia no ano letivo de 2010/2011 46,5% do total de alunos a frequentar o ensino secundário. Num período de quatro anos esta taxa sofreu um impressionante aumento de 218%. Atualmente (2014/2015) o número de alunos em cursos profissionais situa-se nos 36%. O concelho de Mondim de Basto insere-se na área de intervenção do Centro de Emprego do Alto Tâmega, tendo esta e outras entidades públicas como a CM, o Centro de Formação de Vila Real, empresas de formação profissional, a EB2/3 S de Mondim de Basto, entre outras, apostado na criação de acções de formação profissional como forma de promoção, valorização e qualificação da população Mondinense. A aposta tem recaído nas acções de formação directamente relacionadas com o sector agro-florestal local, uns de longa duração outros de curta duração. Em relação a estes últimos, durante o ano de 2012, foram ministrados um curso de micologia, um de apicultura (16 formandos).

---

<sup>17</sup> Percentagem de indivíduos dos 18 aos 24 anos e com nível de escolaridade completo até ao 3º ciclo do ensino básico que não estão a frequentar nenhum tipo de educação ou formação (formal ou informal) – INE.



Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

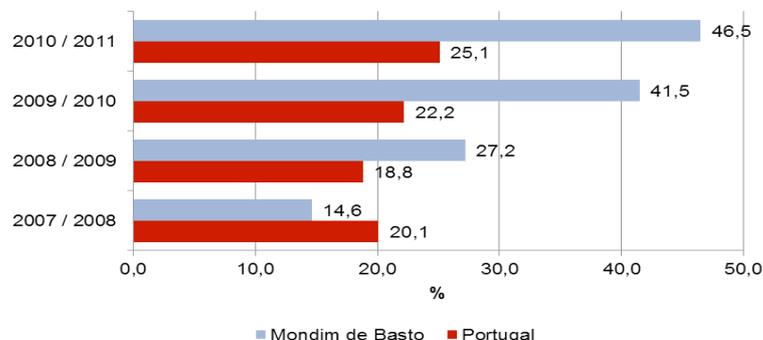
No que diz respeito aos cursos de longa duração, decorreram cursos de técnico comercial (18 alunos), jardinagem e espaços verdes (20 formandos), e um curso de cozinha (20 formandos).

A EB2/3 e Secundária de Mondim de Basto, ofereceu também um leque de cursos de educação e formação de jovens bem como cursos profissionais, como Técnico de Apoio Psicossocial, Técnico de Protecção Civil, Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos, Técnico de Recepção, Técnico de Auxiliar de Saúde, e Técnico de Informática de Gestão. Actualmente, e mantendo-se estes dois últimos cursos, foram iniciadas outros em Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos, Técnico de Instalações Eléctricas, e Técnico de Turismo Ambiental e Rural, para um total de 89 alunos matriculados em 2014/2015 neste estabelecimento de ensino. Refira-se também a existência de um curso vocacional – 3º ciclo com 21 alunos inscritos.

A Escola Profissional de Fermil (em Celorico de Basto), apresenta também um conjunto de cursos profissionais, como Técnico Auxiliar Protésico, Técnico de Energias Renováveis, Técnico de Gestão Equina, Técnico de Instalações Eléctricas, Técnico de Turismo e Mecânica de Veículos Ligeiros (CEF), atraindo alguns jovens mondinenses.

No ano lectivo de 2010/2011, estiveram matriculados 29 alunos em cursos CEF, 3 em cursos EFA/3º Ciclo, e 17 EFA/Nível Secundário, 139 em cursos profissionais e um em processo RVCC, o que resulta em números superiores aos nacionais.

**Gráfico 18 - Taxa de participação em cursos profissionais no ensino secundário regular**



Fonte: elaboração própria a partir de dados do Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação, 2013



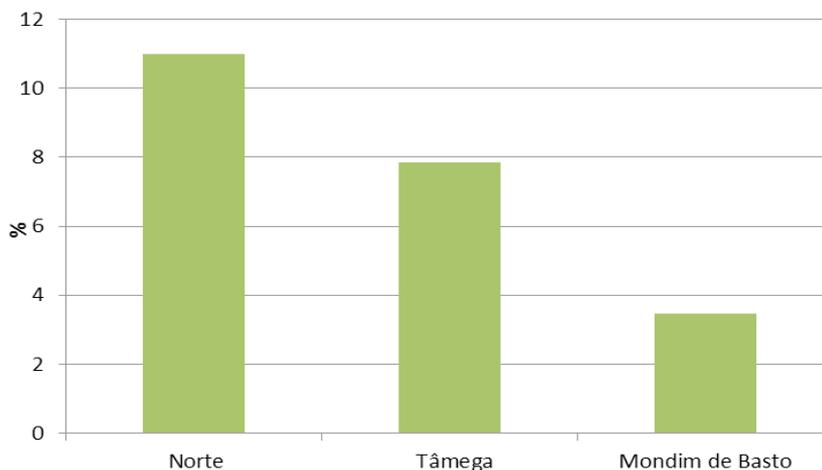
VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A estratégia de transferência de alunos do ensino regular para o ensino profissionalizante surte um efeito positivo permitindo o aumento da escolarização dos indivíduos num breve período de tempo. Prevê-se que esta situação veja a ter reflexos na qualificação da população e respectivas competências profissionais. Porém esta profissionalização deve ser encaminhada para as reais necessidades da economia mondinense, não esquecendo que emprego e economia têm uma influência directa bidireccional, sendo desejável que os mesmos sejam ajustados entre si.

Aqueles baixos valores de mão-de-obra qualificada reflectem-se nos valores de proporção de emprego em serviços intensivos em conhecimento (SIC)<sup>18</sup>, que em Mondim de Basto abrange 3,5 por cento dos empregos existentes neste sector (serviços) em 2010, valor inferior à realidade tanto nacional, como da Região Norte (11%) bem como à da área territorial do Tâmega, esta com 7,8% (ver gráfico seguinte).

**Gráfico 19 - Proporção de emprego em serviços intensivos em conhecimento em 2010**

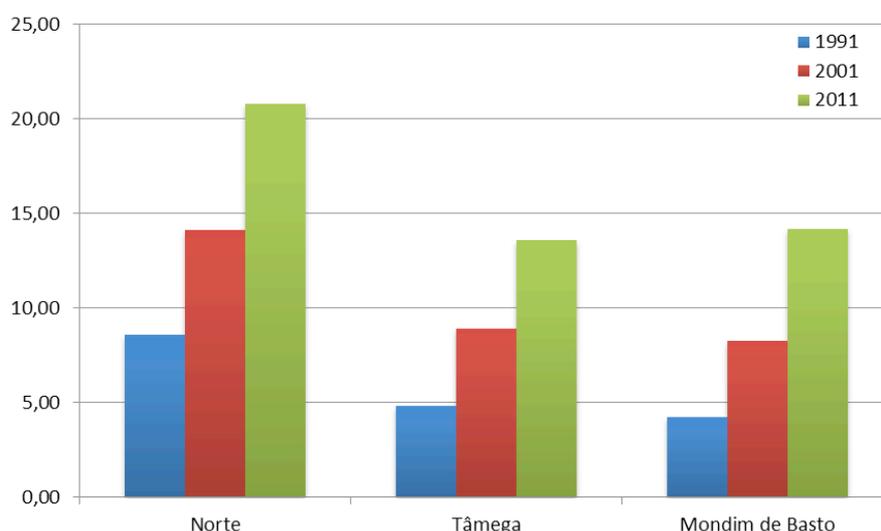


Fonte – INE, Anuário Estatístico da Região Norte - 2011

<sup>18</sup> Fórmula: [Pessoal ao serviço em actividades correspondentes às divisões 59, 60, 61, 62, 63 e 72 da CAE Rev. 3/ Pessoal ao serviço em serviços (Secções G a S, excluindo as secções K e O da CAE Rev. 3)]\*100.

E porque a coesão social se interliga estreitamente com a profissão exercida, apresenta-se a percentagem de população que exerce profissões socialmente mais valorizadas, sendo que, também aqui, a leitura dos dados do gráfico seguinte espelham uma sociedade com níveis de valorização inferiores às da Região Norte, mas com ganhos em comparação com a NUTIII de referência, sobretudo entre os anos censitários de 2001/2011, passando de 8,29% para 14,19%, contra os 13,59% no Tâmega em 2011.

**Gráfico 20 - Proporção de profissionais socialmente mais valorizados (INE - Censos 1991, 2001 e 2011)**



Estes dados corroboram a dinâmica social apresentada anteriormente, isto é, estamos perante um território socialmente deprimido, afirmação que encontra sustento na caracterização do emprego e da educação. Mais uma vez a capacidade de um instrumento de ordenamento de território como o PDM em influenciar a inversão desta depressão é indirecta, contudo, deve ser valorizada e monitorizada.



Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

**Tabela 32 - Síntese dos Indicadores para Avaliação do FCD Actividades Económicas**

<b>Indicadores</b>	<b>Valor</b>
<b>Varição da SAU</b>	-0,8% (1999/2009)
<b>Varição das principais culturas agrícolas</b>	Varição negativa: Batata; hortícolas, vinha, citrinos e frutos secos
<b>Efectivo pecuário por espécie</b>	Aves=9165; Caprinos=4243; Coelhos=2796; Bovinos=1491; Colmeias=652; Ovinos=474; Suínos=345; Equídeos=98
<b>N.º de projectos envolvidos no PRODER alvo de incentivos;</b>	39 candidaturas / 26 aprovadas (2010 a 2013)
<b>Operadores de agricultura biológica, por tipo</b>	2 = apicultura + fruticultura
<b>Quantidade produzida e valor da produção das pedreiras</b>	2011 = 88786 Ton; 2095 mil euros
<b>Varição do Nº de turistas/ano</b>	2009/2010 = 62%
<b>Evolução de Rotas Turísticas e percursos pedestres (km)</b>	25,1 km
<b>Proporção de alojamentos familiares clássicos vagos (%)</b>	2011 = 2.2%
<b>Proporção de alojamentos correspondentes a habitação secundária;</b>	2011 = 40.5%
<b>Implementação turística em solo rural (Nº de camas)</b>	TER = 32 camas;
<b>Taxa de ocupação dos espaços de actividades económicas</b>	29%
<b>Evolução do nº de empresas instaladas, por tipo de actividade</b>	Ver tabela Nº 31
<b>Taxa de desemprego</b>	19,5% em 2012
<b>Nº de beneficiários dependentes do sistema de assistência social</b>	3042 em 2011
<b>Qualificações da população empregada</b>	< 1 CEB = 2%; EB = 78%; ES = 16%; ESUp = 4% (2009)
<b>Taxas de Abandono escolar e Abandono precoce de educação e formação</b>	1,4% em 2011 e 29,6% em 2011
<b>Nº de iniciativas de formação profissional</b>	18 em 2012
<b>% de Emprego Qualificados (valorizados)</b>	14,19% em 2011
<b>Proporção Emprego em SIC</b>	3,5 em 2010



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

### 6.3.3 - Análise Tendencial

As transformações sociais e produtivas sofridas pelo sector agrícola são notórias nas últimas décadas, apesar de ainda se fazerem sentir um certo “tradicionalismo” nesse sector. A produção biológica assume-se nos nossos dias, como uma das tendências mais fortes na produção de alimentos, caracterizada pela qualidade dos produtos ao nível do sabor por exemplo, com melhores efeitos ao nível da saúde dos consumidores e com mais respeito pelo ambiente na forma de produção. A diminuição ou a dificuldade dos agricultores chegarem aos fundos disponibilizados pelo PRODER, poderá manter a produção agro-pecuária em níveis incipientes no concelho. Mesmo a manutenção das actividades agrícolas em zonas desfavorecidas como em áreas de montanha ou área de Rede Natura 2000, que beneficiam de medidas agro-ambientais específicas no âmbito do PRODER, poderão vir a desaparecer por esse mesmo motivo (para além de outros), apresentando consequências indesejáveis nos aglomerados populacionais do Parque Natural do Alvão, sobretudo no que diz respeito ao mosaico agro-florestal existente.

Durante o período de vigência do actual PDM, verificaram-se importantes e significativos investimentos autárquicos no sector do turismo, quer a nível privado quer público, com o turismo de natureza em expansão, desenvolvendo-se inúmeras actividades inseridas nesta actividade turística/desportiva, apresentando o concelho uma maior notoriedade turística com a prova da volta a Portugal em bicicleta. O sector do turismo é visto pela autarquia como um sector estratégico, estando previstos projectos como a valorização das Fisgas de Ermelo, a sinalização turística no concelho, a regeneração urbana da Vila de Mondim de Basto, entre outros projectos de valorização do território.

Apesar desta tendência de evolução positiva, as normativas do PDM em vigor, não apresentam orientações específicas que protejam adequadamente e dêem relevância aos elementos valorizadores e valorizados turisticamente, o que poderá levar a situações de degradação do património natural local, em consequência do aumento da pressão antrópica e a uma descaracterização de alguns aglomerados rurais e da sua envolvente



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

próxima, em consequência da dispersão do povoamento que o PDM não soube estancar.

Acções como a que a CM de Mondim de Basto apresentou recentemente, junto da Associação de Turismo de Aldeia, candidatando a aldeia de Atei para a sua integração na marca “Aldeias de Portugal”, procurando potenciar o turismo no espaço rural e o aumento das taxas de ocupação do alojamento turístico, a fixação e rejuvenescimento das populações rurais, a valorização e intercâmbio cultural, a recuperação e promoção do património cultural local e a construção de uma rede europeia de alojamento em turismo de aldeia.

A aposta no alojamento turístico encontra-se ainda longe das potencialidades do concelho, com poucas unidades, mesmo em comparação com concelhos vizinhos, com características semelhantes.

Do ponto de vista estratégico, coloca-se, a questão de saber qual a política de apoios adicionais que se deverão promover com vista ao incremento da dinâmica industrial local, de forma a contribuir para promover e enraizar as iniciativas empresariais em curso e criar uma verdadeira cultura industrial, sustentada e profícua para a dinamização e qualificação do emprego. A aplicação por parte da CM do direito de retorno sobre todos os lotes não construídos, aliada a construção da Barragem do Fridão, que prevê a construção de uma variante de Mondim de Basto a Celorico de Basto, que irá contribuir para a melhoria dos acessos ao concelho, terá como consequência a atracção de investimento que poderá solucionar a baixa taxa de ocupação da zona industrial local.

A situação que o país atravessa, no que diz respeito ao mercado de trabalho, com taxas de desemprego elevadas, sobretudo nos jovens, pode agravar a situação de despovoamento que este território vem sofrendo.

Como visto, existe uma tendência de melhoria gradual dos níveis de escolaridade da população local, com uma diminuição das taxas de abandono escolar, que poderá estar a beneficiar com os baixos níveis de oferta de integração precoce no mercado de

trabalho, sobretudo para o nível de ensino secundário. Acções de formação profissional e de educação de adultos, são apostas para tentar inverter os baixos níveis de qualificação da população local, procurando por outro lado adequar a mão-de-obra disponível, para as necessidades do mercado local de trabalho.

**Tabela 33 – Análise Tendencial do FCD Actividades Económicas**

FCD	Critérios de Avaliação	Objectivos de Sustentabilidade Situação Actual	Evolução tendencial com PDM em vigor
Actividades Económicas	Desenvolvimento Local	Valorização das actividades económicas apoiadas nos recursos endógenos	←
		Dinamização da actividade turística e captação de produtos turísticos sustentáveis	=
		Dinamização dos espaços de actividades económicas	=
	Emprego	Aumentar a qualificação da população activa, compatibilizando com a estrutura urbana e populacional do município	→

LEGENDA				
Tendência de Evolução	←	=	→	
	Negativa Afastamento dos objectivos e metas	Sem alteração significativa	Positiva Aproximação aos objectivos e metas	
Distância aos objectivos de sustentabilidade	Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

### **6.3.4 – Avaliação de impactes - oportunidades e riscos**

#### **Desenvolvimento Local**

O ordenamento do território e o urbanismo prosseguem entre outros objectivos específicos, a melhoria das condições de vida e de trabalho das populações, no respeito pelos valores culturais, ambientais e paisagísticos, a distribuição equilibrada das funções de habitação, trabalho, cultura e lazer e a criação de oportunidades diversificadas de emprego como meio para a fixação de populações, particularmente nas áreas menos desenvolvidas.

A aposta na “nova” agricultura, afigura-se como um dos caminhos a explorar em Mondim de Basto, beneficiando do aumento das áreas de protecção ao melhor solo agrícola (aumento da área classificada como RAN) e da aposta na formação dos jovens nesse sector de actividade, abrindo caminho a novas oportunidades na economia agrícola, com ganho de atractividade junto dos jovens, possibilitando a sua fixação no concelho, caso haja acções que promovam a aquisição ou arrendamento do terreno agrícola por exemplo.

Visando uma aposta na vertente do *Turismo de Natureza* e do *Turismo de Aventura*, com grandes potencialidades neste concelho, (pedestrianismo, BTT, *geocaching*, observação de aves, caravanismo, turismo de habitação, artesanato, etc.) será essencial promover a exploração sustentável dos recursos naturais, mas também potenciar o artesanato local, a agro-pecuária e a silvicultura extensiva. Assim, a conservação da diversidade paisagística, a par da manutenção do modo de agricultura tradicional, do património arqueológico e do património arquitectónico dos edifícios e dos conjuntos e sítios com maior valor de inserção na envolvente, tem especial relevo ao nível da proposta de actuação, facilitando a criação de emprego e qualificações profissionais nestes sectores, numa lógica de integração dos domínios do ambiente, da agricultura e do turismo, promovendo a diversificação da economia local, o emprego e a consequente fixação da população na freguesia de origem.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A zona industrial de Mondim de Basto, que visava promover o emprego local e organizar as diversas actividades dispersas pelas freguesias, quer sejam pequenas indústrias, actividades comerciais ou de serviços, não apresentou a dinâmica desejável. A melhoria dos acessos, os incentivos atribuídos pela autarquia, promete reforçar a capacidade de atracção, numa lógica de competitividades desta área, com a desejável instalação de actividades diversificadas, sobretudo as ligadas à inovação e que apresentam desempenhos ambientais mais elevados. A indústria extractiva apresenta uma dinâmica positiva, pelo que deverá ser dada especial atenção a esta dinâmica, prevenindo e diminuindo os impactes associados e não correndo o risco da descaracterização da paisagem destruir o património natural, invalidando as outras formas de geração de riqueza apoiadas nos recursos endógenos.

## **Emprego**

Directamente ligado com as actividades económicas, a qualificação da população no seu global afigura-se como um dos objectivos nacional e local, encontrando na *Carta Educativa do Concelho de Mondim de Basto* uma oportunidade de melhoria dos indicadores educativos locais, bem como de uma reorganização da rede educativa, facilitando equitativamente o acesso educativo/formativo a toda a população Mondinense, ajustando a formação profissional às necessidades do emprego local. A atracção de actividades mais intensivas em conhecimento, tem um papel importante no desenvolvimento de uma região, na medida que promovem a inovação e promovem melhorias nas qualificações dos trabalhadores.

**Tabela 34 - Oportunidades e Ameaças da Revisão do PDM, relativamente ao FCD**  
**Actividades Económicas**

FCD	Oportunidades	Ameaças
<p><b>Act.</b> <b>Econo.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A defesa dos espaços florestais permite o desenvolvimento produtivo e económico destes e um consequente desenvolvimento local, mantendo as populações nas freguesias de origem</li> <li>- Definição em regulamento das condições de exploração e do regime de utilização dos recursos geológicos</li> <li>- A aposta na vertente do turismo de natureza e cultural estimula a protecção dos recursos ambientais, paisagísticos e culturais, com efeitos positivos na dinâmica sócio-económica local</li> <li>- Aumento das áreas naturais de protecção, nomeadamente com a afectação da EEM, integrando-as numa rede supra-municipal de enquadramento e ligação</li> <li>- Melhoria nas condições de fruição das áreas naturais e consequente melhoria da qualidade de vida e saúde da população</li> <li>- as medidas de fixação da população nas freguesias de origem permitem manter a paisagem que depende da acção do homem</li> <li>- A atracção de actividades económicas para os espaços próprios, melhor enquadradas paisagisticamente, permite um aumento da competitividade local</li> <li>- A aposta no turismo baseado no espaço rural, aliada à qualidade arquitectónica das intervenções permitem a manutenção da traça original do edificado vernacular</li> <li>- A aposta no turismo baseado no espaço rural, permite uma valorização económica e ambiental dos recursos naturais e culturais, preservando e reforçando a atractividade paisagística</li> <li>- Actualização da caracterização do concelho, permitindo intervir nas áreas críticas identificadas</li> <li>- Regulamentação de áreas mínimas para a realização de investimentos turísticos em áreas de vocação turística</li> <li>- Ajuste das áreas industriais de acordo com a evolução verificada no período de vigência do plano em vigor</li> <li>- Libertação da vila das actividades industriais desajustadas à volumetria do edificado e ao uso do solo aí existente</li> <li>- Diversificação de actividades instaladas na ZI</li> <li>- Atracção de investimento externo, com as melhorias nos acessos regionais e a modernização das infra-estruturas na ZI</li> <li>- Dinamização do emprego local</li> <li>- Aumento da taxa de população activa</li> <li>- Possibilidade de desenvolvimento de rede de transportes local</li> <li>- Aumento das qualificações da população com o reforço na aposta do ensino profissional</li> <li>- Melhoria das qualificações dos empresários e dos operários locais</li> <li>- Aumento dos investimentos em I&amp;D, com reflexos no aumento das profissões mais qualificadas</li> <li>- Criação de condições para a fixação da população local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A vertente turística do concelho pode levar a uma descaracterização da paisagem em áreas sensíveis resultante da sobrecarga turística e aumento da pressão antrópica</li> <li>- Diversificação das actividades económicas pode originar novos focos de poluição, caso não sejam promovidas boas práticas ambientais</li> <li>- A concentração do povoamento nos principais pólos, pode levar a um abandono agrícola e um consequente aumento do risco de incêndio florestal em área mais "distantes" desses pólos</li> <li>- Degradação do património edificado devido à falta de financiamento privado</li> <li>- Falta de qualidade nas intervenções de recuperação dos edifícios de arquitectura popular tradicional das aldeias</li> <li>- Incapacidade das orientações do Plano permitir o estacar do êxodo rural</li> <li>- Manutenção do perfil das actividades económicas instaladas</li> <li>- Falta de interesse por parte de empresários e outras entidades no estabelecimento de parcerias e no desenvolvimento de projectos conjuntos</li> <li>- Aumento da polarização do emprego na vila de M. Basto</li> <li>- A procura de mão-de-obra poderá ser baseada em baixas qualificações dependendo das empresas a instalar</li> <li>- Escassez de mão-de-obra qualificada</li> <li>- Aumento da poluição atmosférica e acústica com o aumento da taxa de ocupação das ZI</li> <li>- Incapacidade de conter o abandono escolar</li> </ul>



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A construção do Aproveitamento Hidroeléctrico do Fridão, permitirá o usufruto de uma nova área de lazer no concelho com capacidade para atrair turistas e desportistas, a construção de uma variante a Celorico de Basto e de outras acessibilidades poderá potenciar a zona industrial, apresentando também impactes sobre o emprego, quer directo quer indirecto e um aumento no consumo e serviços locais.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## 7 – Linhas de Orientação Estratégicas

A fase seguinte da metodologia da AA, consiste em desenvolver um programa de seguimento e os arranjos institucionais necessários a uma boa *governança*.

### 7.1 - Implementação

Reconhecidas as oportunidades, mas sobretudo as ameaças para os FCD consequentes da implementação da Revisão do PDM de Mondim de Basto, apresentam-se algumas medidas que permitem minimizar os efeitos da implementação do Plano sobre os mesmos FCD, reflectindo também as diversas acções previstas no *Programa de Execução* do PDM em outras peças do mesmo:

Medidas/acções	Execução territorial
Desenvolvimento de acções visando a protecção de espécies e <i>habitats</i> classificadas na área municipal que integra a <i>Rede Natura 2000</i> ;	Programa de Execução; Regulamento e Anexo 3 do Regulamento;
Fazer depender o licenciamento de novas pedreiras do ordenamento proposto e da aplicação do Regulamento	Regulamento; Planta de Ordenamento;
Compatibilizar a localização de novas infra-estruturas com as áreas naturais de maior valor ecológico;	Programa de Execução; Planta de Protecções – Anexo I da Planta de Ordenamento; Planta de Condicionantes; Regulamento e Anexo 3;
Promover a despoluição das linhas de água e assegurar uma correcta manutenção e gestão dos recursos hídricos, visando uma correcta gestão da EEM;	Programa de Execução; Regulamento; Planta de Condicionantes;
Assegurar o cumprimento dos objectivos nacionais, no que diz respeito às metas a atingir no saneamento e abastecimento público de água;	Programa de Execução;
Articulação entre a nova rede de saneamento e abastecimento com a proposta de solo urbano;	Planta de Ordenamento; Programa de Execução;
Continuar e reforçar a colaboração inter-municipal na gestão de	Programa de Execução;



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

água, energia e resíduos;	
Fomentar as actividades de recreio e lazer ligadas ao rio Tâmega, demonstrando a importância deste e de outros valores naturais para Mondim de Basto e para a região;	Programa de Execução; Regulamento e Anexo 4 do Regulamento;
Promover a requalificação das eventuais áreas de passivo ambiental;	Programa de Execução; Regulamento e Anexo 3 e 4 do Regulamento;
Fazer depender o licenciamento urbanístico da adopção de um sistema eficiente de drenagem e tratamento de resíduos urbanos;	Programa de Execução; Regulamento;
Manutenção das galerias ripícolas (corredores ribeirinhos), sobretudo nas áreas que sofrem maior pressão humana;	Programa de Execução; Regulamento e Anexo 3 e 4 do Regulamento; Planta de Condicionantes;
Fomentar as boas práticas no âmbito da gestão florestal, valorizando essa fileira e outras associadas, procurando ao mesmo tempo evitar o risco de erosão afecto à actividade;	Programa de Execução; Regulamento e Anexo 4 do Regulamento; Planta de Condicionantes;
Promover acções de reflorestação em área afectadas por incêndios florestais, dando preferência a espécies adaptadas às condições edafo-climáticas locais;	Anexo 4 do Regulamento;
Promover a protecção do coberto vegetal, reforçando a função de sequestro de carbono;	Regulamento - Anexo 4; Planta de Ordenamento;
Promover a constituição de ZIF's como forma de melhorar o ordenamento florestal;	Regulamento - Anexo 4;
Criar as condições para a implementação das medidas previstas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios;	Programa de Execução; Regulamento - Anexo 4;
Promover incentivos à recuperação do património edificado, reaproveitando as estruturas existentes, evitando novos consumos de solo;	Programa de Execução; Planta de Ordenamento;
Implementar acções que conduzam à divulgação e valorização do património cultural (sensibilização, animação turística, etc.);	Programa de Execução;
Articulação do ordenamento com a Carta Arqueológica;	Planta de Ordenamento; Planta de Condicionantes; Carta Arqueológica
Desenvolver acções que fomentem o sentimento de identidade territorial como forma de motivação para a preservação dos valores culturais;	Programa de Execução;
Aumento do investimento municipal no ambiente e na	Programa de Execução; Planta de



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

requalificação dos Espaços Públicos dos aglomerados;	Ordenamento;
Promover as acções e medidas de requalificação urbana e paisagística;	Programa de Execução; Planta de Ordenamento; Regulamento;
Promover medidas de minimização da impermeabilização do solo, fomentando a adopção de técnicas e materiais que o evitem;	Regulamento;
Desenvolver e concretizar as estratégias veiculadas pelo PDM, no que diz respeito ao solo urbanizável, nomeadamente as que respeitam à colmatação das carências habitacionais existentes em algumas freguesias;	Programa de Execução; Planta de Ordenamento; Planta de Condicionantes;
Adoptar medidas de redução/minimização de ruído nas áreas de conflito identificadas a partir da elaboração do Mapa de Ruído, executando, deste modo, o Plano Municipal de Redução do Ruído;	Programa de Execução; Regulamento; Planta de Condicionantes – Anexo I;
Promover a ecoeficiência municipal, nomeadamente ao nível da eficiência energética dos equipamentos públicos e dos sistemas de iluminação pública;	Programa de Execução;
Desenvolver acções para o aproveitamento das fontes de energia limpas fomentando a implementação da micro-geração;	Programa de Execução;
Desenvolver e pôr em prática programas de sensibilização e campanhas de recolha de resíduos tipo “monstros”;	Programa de Execução;
Promover acções de formação e sensibilização relativa à reciclagem de resíduos sólidos, junto da população escolar, nos sectores de actividades económicas e ao nível doméstico;	Programa de Execução;
Promover a prevenção da produção de Resíduos Sólidos Urbanos, e incremento da separação na origem;	Programa de Execução;
Promover acções de sensibilização da população local para as questões ambientais e de sustentabilidade;	Programa de Execução; Regulamento anexo 3
Concretizar os projectos de equipamentos colectivos e de infra-estruturas, considerados estruturantes para o reforço do sistema urbano definido no modelo de desenvolvimento territorial local;	Programa de Execução; Planta de Ordenamento;
Garantir o acesso da população aos equipamentos e serviços públicos disponíveis;	Programa de Execução;
Execução dos projectos de reconversão de espaços públicos previstos no Plano de Actividades da autarquia e no Programa de Execução do PDM;	Programa de Execução; Planta de Ordenamento;



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Apoiar a promoção do aumento da oferta de alojamento em TER e de outras iniciativas privadas de alojamento e de actividades turísticas;	Programa de Execução; Regulamento.
Assegurar que as iniciativas turísticas a implementar no concelho apresentem viabilidade económica, evitando consequências irreversíveis para o meio;	Programa de Execução; Regulamento.
Assegurar a integridade paisagística e biofísicas dos empreendimentos turísticos a implementar no concelho, promovendo estratégias de turismo sustentáveis;	Programa de Execução; Regulamento.
Estimular as iniciativas que visem a produção e venda de artesanato e produtos regionais, como forma de divulgação, diversificação económica; etc;	Programa de Execução;
Potenciar a criação de novas vocações para o espaço rural, de forma a estancar o despovoamento e a atrair população, quer permanente, quer temporária ou sazonal;	Programa de Execução; Regulamento – Anexo 3 e 4; Planta de Ordenamento;
Incentivar ao desenvolvimento de novos produtos e formas de comercialização inovadoras para escoar a produção agrícola local;	Programa de Execução; Anexo 4 do Regulamento;
Impulsionar a diversidade económica no concelho, atraindo empresas com base na inovação e nos recursos locais;	Programa de Execução;
Concretizar os projectos/acções de valorização da Zona Industrial;	Programa de Execução; Regulamento;
Acompanhar os processos de AIA das actividades industriais, turísticas e outras a instalar no concelho;	Regulamento;
Promover a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental para as indústrias aí localizadas;	Regulamento;
Desenvolver formas de estancar o abandono escolar, incentivando a persecução do ensino como forma de melhorar os índices de escolaridade da população Mondinense;	Acções de cariz complementar ao PDM, incorporadas em outros documentos estratégicos (Plano de Desenvolvimento Social, Projecto Educativo, etc)
Promover a adequação da procura e da oferta, no que diz respeito à formação profissional;	Acções de cariz complementar ao PDM, incorporadas em outros documentos estratégicos (Plano de Desenvolvimento Social, Projecto Educativo, etc)
Promover protocolos com instituições de ensino superior, promovendo a I&D no concelho;	Programa de Execução;



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Promover a boa Governança em todo o processo de implementação do Plano, disponibilizando à população todos os elementos técnicos daí decorrentes;	Página internet CM Mondim de Basto entre outras formas;
Articular as acções previstas para o território mondinense com os concelhos vizinhos.	Planta de Ordenamento; Planta de Condicionantes; Programa de Execução.

## 7.2 - Governança para Acção

Seguidamente é apresentado um quadro de *governança* institucional e de participação, com entidades e acções que permitirão, de forma articulada, atingir os objectivos de sustentabilidade identificados para cada um dos FCD, facilitando a implementação das orientações estratégicas e um melhor desempenho do novo Plano.

**Tabela 35 - Governança para Acção**

Entidades	Acções
ICNF	Coordenar a gestão do património florestal do Estado, formular e promover a aplicação das políticas para a gestão das áreas comunitárias, regular a gestão dos espaços florestais privados, promover a constituição e o acompanhamento das ZIF, apoiar o associativismo e os modelos de gestão sustentável em áreas privadas e gerir o património edificado; Fornecer dados sobre autorizações de utilizações em área florestais.
Águas do Noroeste, S.A.	Prosseguir com a concepção, construção e gestão do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Noroeste; Perseguir os objectivos estabelecidos a nível nacional no que diz respeito ao nível de atendimento do saneamento básico local.
APA	Produzir e actualizar indicadores, metas e objectivos dos diferentes factores ambientais.
ARH	Prosseguir com a definição dos objectivos e metas da protecção dos recursos hídricos locais.
Câmara Municipal de Mondim de Basto	Prosseguir e fomentar o diálogo com as entidades locais (Juntas de Freguesia etc.), regionais (autarquias vizinhas etc.) e nacionais (Ministérios etc.), bem como com a população através de diferentes formas de participação e divulgação pública; Promover o trabalho articulado dos diferentes departamentos internos da



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Entidades	Acções
	<p>Câmara Municipal;</p> <p>Assegurar a concretização dos objectivos e metas do Plano, tanto ao nível de execução como dos objectivos a médio e longo prazo</p> <p>Fazer adequar a rede viária às necessidades locais de mobilidade, diminuindo as assimetrias locais no acesso às diversas funções urbanas;</p> <p>Seguir as metas nacionais e comunitárias em termos de medidas de protecção ambiental e redução de impactes, como por exemplo o nível de atendimento do saneamento básico, entre outros;</p> <p>Proteger a identidade local dos Mondinenses, fomentando as práticas culturais locais;</p> <p>Potenciar actividades de lazer e recreio em espaço natural e rural, preservando esses espaços, promovendo acções de educação ambiental dos seus jovens;</p> <p>Promover a diversidades de actividades económicas, reduzindo a dependência resultante da monoespecialização;</p> <p>Manter a colaboração com o sistema de protecção civil municipal, mantendo actualizados os dados referentes aos riscos naturais e tecnológicos;</p> <p>Potenciar a produção e o consumo de energia ao nível local, proveniente de fontes renováveis.</p>
CCDRN	<p>Prosseguir o apoio técnico à autarquia;</p> <p>Acompanhar e a avaliar os resultados de monitorização ambiental nos domínios do ar, ruído e resíduos e garantir a operacionalidade das redes e equipamentos de monitorização;</p> <p>Informar atempadamente da superação dos limiares de alerta em matéria de qualidade do ar, assegurar o cumprimento do regime de prevenção e controlo das emissões poluentes para a atmosfera e promover a elaboração e implementação de planos de acção de melhoria da qualidade do ar;</p> <p>Promover e analisar estudos e pareceres de natureza ambiental ao nível da região.</p>
DGEG	<p>Potenciar a produção de energia proveniente de fontes renováveis, e sensibilizar os cidadãos para a importância das políticas relativas à energia.</p>
DGOTDU	<p>Manter actualizadas as normas técnicas de ordenamento do território e urbanismo, promover a sua adopção, apoiar e avaliar a sua aplicação.</p>
Estradas de Portugal, S.A.	<p>Promover a extensão da rede viária nacional prevista no PRN2000, de acordo com a calendarização definida.</p>
IEFP	<p>Manter actualizada a informação disponibilizada sobre o emprego e formação profissional.</p>



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Entidades	Acções
INSAAR e SNIRH	Manter actualizada a informação disponibilizada sobre os indicadores provenientes da monitorização dos recursos hídricos locais.
DGADR	Fornecer dados sobre pareceres de áreas inutilizadas da RAN; Incentivar acções e projectos de intervenção no espaço rural e de programas ou planos integrados de desenvolvimento rural.
DRCN	Manter actualizada a informação disponibilizada sobre o património arqueológico e arquitectónico.
População em geral	Participar activamente nos processos de consulta pública; Adoptar e potenciar a produção (Microgeração) e o consumo de energia ao nível local, proveniente de fontes renováveis.

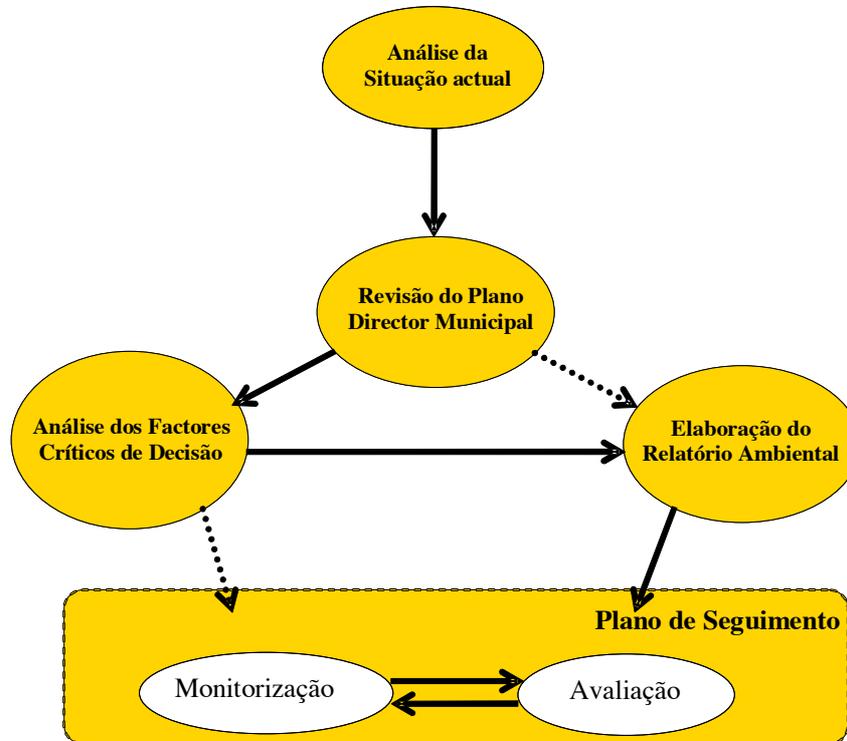
### 7.3 - Monitorização

Relativamente à fase de implementação do plano, na qual se verifica uma efectiva execução das acções propostas na Revisão do PDM de Mondim de Basto, pretende-se efectuar a monitorização da situação tendencial em cada momento. Para tal foi elaborado um *Plano de Seguimento de Revisão do Plano Director Municipal de Mondim de Basto*, de acordo com o estipulado no art.º 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, onde refere que *“As entidades responsáveis pela elaboração de planos e programas avaliam e controlam os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respectiva aplicação e execução (...), a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos”*.

#### Objectivos do plano de seguimento

Este plano de seguimento consiste em identificar os factores objecto de monitorização, desenvolver um método de seguimento sistemático e eficiente com directrizes que permitam a monitorização e avaliação de desempenho ambiental da execução do novo PDM. Os resultados do controlo são divulgados publicamente por meio electrónico pela entidade responsável pela elaboração do Plano, e remetidos à APA, devendo ser actualizados com uma periodicidade mínima de um ano.

### Esquema 1 - Plano de seguimento



De uma forma geral, pretende-se que o *Plano de Seguimento de Revisão do Plano Director de Mondim de Basto* acompanhe e verifique se os seguintes objectivos de sustentabilidade, definidos anteriormente, estão a ser cumpridos:

- Distribuição adequada das funções, com a preservação e protecção do recurso solo;
- Protecção de áreas de maior valor ecológico e de maior fragilidade;
- Controlo da monocultura de espécies florestais, favorecendo as espécies autóctones;
- A exploração dos recursos geológicos com interesse económico local e regional de forma racional e planeada;
- A salvaguarda dos recursos geológicos de relevância para a economia nacional ou regional;



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

- A recuperação das explorações desactivadas permitindo uma reintegração na sua paisagem;
- Protecção dos recursos hídricos;
- Protecção e valorização dos Valores Culturais;
- Promoção de um sistema urbano equilibrado e compatível com a evolução demográfica verificada;
- Adequação do consumo de solo destinada à função habitacional;
- Minimização dos impactes relacionados com as actividades humanas;
- Equilíbrio da rede de equipamentos e serviços de proximidade às populações e aumento da qualidade de vida;
- Valorização das actividades económicas apoiadas nos recursos endógenos;
- Dinamização da actividade turística e captação de produtos turísticos sustentáveis;
- Dinamização dos espaços de actividades económicas;
- Aumentar a qualificação da população activa, compatibilizando com a estrutura urbana e populacional do município.

Pretende-se que este plano seja simples e com informações claras para permitir um fácil entendimento por parte daqueles que ficarão responsáveis pela monitorização da execução do novo PDM.

#### Organização do plano de seguimento

A elaboração do *Plano de Seguimento da Revisão do Plano Director Municipal de Mondim de Basto* consistiu na definição de indicadores de seguimento e na sua caracterização, tendo sido determinado para cada um deles uma série de informação



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

relevante para apoiar à sua monitorização, tendo como objectivo final fornecer informação para uma tomada de decisão numa acção futura de Planeamento.

Foram realizadas *Fichas de Indicadores de Seguimento* individuais onde se encontra informação detalhada sobre os indicadores identificados, tais como os seus objectivos, fórmula de cálculo, fontes, entre outras.

De seguida é apresentada uma *Ficha Tipo* de indicadores de seguimento, onde é explicado, detalhadamente, a informação contida em cada um dos campos da tabela.

#### Ficha Modelo

<b>1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO</b>		<b>2. INDICADOR</b>	
Temas que suportam a avaliação ambiental		Expressa o indicador a monitorizar	
<b>3. OBJECTIVO</b>			
• Objectivo a alcançar com a monitorização do indicador			
<b>4. FÓRMULA DE CÁLCULO</b>		<b>5. FONTES</b>	
Fórmula de cálculo do indicador		Fontes de informação para recolha de dados necessários para o cálculo do indicador	
<b>6. NECESSIDADES TÉCNICAS</b>			
Descreve a necessidade de solicitar pessoal técnico especializado ou de providenciar formação aos técnicos que farão a monitorização			
<b>7. VALORES DE REFERÊNCIA</b>		<b>8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL</b>	
Valores de base para avaliação do indicador		Evolução desejável do indicador	
<b>9. SINAIS DE ALERTA</b>		<b>10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO</b>	
Medida do indicador que indica a necessidade de aplicação de uma medida de intervenção		Medida do indicador que indica o total incumprimento do plano, sendo necessário aplicar medidas correctivas	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

### Indicadores de Seguimento

Para monitorização do novo Plano Director Municipal de Mondim de Basto foi seleccionado pelo menos um indicador para cada objectivo de sustentabilidade proposto. A selecção destes indicadores teve como principal critério a sua polivalência e capacidade de resposta à avaliação dos objectivos propostos.

Alguns destes indicadores foram definidos no *Relatório de Factores Críticos* (definição de âmbito) e permitiram orientar os estudos efectuados no âmbito do *Relatório Ambiental*. No entanto, e como forma de realizar uma monitorização mais eficiente foram alterados uns e adicionados novos indicadores, como são exemplo a evolução do numero de explorações de massas minerais licenciadas, e a densidade de edifícios por perímetros urbanos seguindo em anexo (Anexo III) as fichas individuais de cada um.

**Tabela 36 - Indicadores de Seguimento**

Factor Crítico de Decisão	Critérios de Avaliação	Indicadores de Seguimento
Recursos Naturais e Culturais	<b>Solo</b>	I - Desafecção de áreas de RAN; II - Nº de licenciamentos em <i>Solo Rural</i>
	<b>Ecosistemas e Áreas Classificadas</b>	III - Desafecção de áreas de REN; IV - Acções para restauração ecológica.
	<b>Recursos Florestais</b>	V - Evolução do espaço florestal; VI - Incêndios Florestais.
	<b>Recursos Geológicos</b>	VII - Nº de explorações de massas minerais licenciadas; VIII - Rácio de explorações recuperadas/total
	<b>Recursos Hídricos</b>	IX - Monitorização da qualidade da água para consumo humano; X - Monitorização da qualidade da água superficial (Rio Tâmega); XI - Taxa de atendimento do saneamento básico (público).
	<b>Recursos Arquitectónicos e Arqueológicos</b>	XII - Imóveis com valor patrimonial identificados alvos de intervenção.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

<b>Sistema Urbano e População</b>	<b>Estrutura do Povoamento</b>	XIIII - Densidade de edifícios por perímetro urbano XIV - N.º de reconstruções e reabilitações/100 construções novas;
	<b>Efeitos Antrópicos</b>	XV - Recolha selectiva de resíduos (%).
	<b>Equidade Social</b>	XVI - Taxa de ocupação das respostas sociais
<b>Actividades Económicas</b>	<b>Desenvolvimento Local</b>	XVII - Quantidade e valor da produção das pedreiras
		XVIII - Variação do Nº de turistas/ano;
		XIX - Capacidade de alojamento em estabelecimentos TER e de Turismo de Natureza/capacidade total de alojamento.
		XX - Taxa de ocupação da ZI
<b>Emprego</b>	XXI - Qualificações da população empregada; XXII - Nº de iniciativas de formação profissional;	

## 8 – Conclusões

Em jeito de conclusão, apresenta-se uma tabela que, de alguma forma, sintetiza o que foi explanado anteriormente, mostrando a situação actual ao nível dos objectivos de sustentabilidade, mas também a situação previsional com a manutenção do actual PDM, bem como a situação que se prevê com a adopção do PDM revisto, sendo uma forma visual simplificada de comparar os dois cenários para o território em análise.

**Tabela 37 - Análise comparativa dos objectivos de sustentabilidade**

FCD	CrITÉrios de AvaliaÇão	Objectivos de Sustentabilidade SituaÇão Actual	EvoluÇão tendencial com PDM em vigor	EvoluÇão tendencial com PDM proposto
Recursos Naturais e Culturais	Solo	DistribuiÇão adequada das funÇões, com a preservaÇão e protecÇão do recurso solo	←	→
	Ecosistemas e Áreas Classificadas	ProtecÇão de áreas de maior valor ecológico e de maior fragilidade	←	→
	Recursos Florestais	Controlo da monocultura de espécies florestais, favorecendo as espécies autóctones, em detrimento das espécies de crescimento rápido	→	→
	Recursos Geológicos	A exploraÇão dos recursos geológicos com interesse económico local e regional de forma racional e planeada, salvaguardando-os e promovendo a recuperaÇão ambiental das exploraÇões desactivadas	←	→
	Recursos Hídricos	ProtecÇão dos recursos hídricos	←	→
	Recursos Arquitectónicos e Arqueológicos	ProtecÇão e valorizaÇão dos Valores Culturais.	=	→
Sistema urbano e populaÇão	Estrutura do Povoamento	PromoÇão de um sistema urbano equilibrado e compatível com a evoluÇão demográfica verificada	←	→
		AdequaÇão do consumo de solo destinada à funÇão habitacional	=	→
	Efeitos Antrópicos	MinimizaÇão dos impactes relacionados com as actividades humanas	→	→
	Equidade Social	Equilíbrio da rede de equipamentos e serviços de proximidade às populaÇões e aumento da qualidade de vida	←	→
Actividades Económicas	Desenvolv. Local	ValorizaÇão das actividades económicas apoiadas nos recursos endógenos	←	=
		DinamizaÇão da actividade turística e captaÇão de produtos turísticos sustentáveis	=	→
		DinamizaÇão dos espaÇos de actividades económicas	=	=
	Emprego	Aumentar a qualificaÇão da populaÇão activa, compatibilizando com a estrutura urbana e populacional do município	→	→

LEGENDA				
Tendência de EvoluÇão	←	=	→	
	Negativa Afastamento dos objectivos e metas	Sem alteraÇão significativa	Positiva AproximaÇão aos objectivos e metas	
Distância aos objectivos de sustentabilidade	Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A Revisão do PDM de Mondim de Basto, procura suprir as várias debilidades ao nível do ordenamento municipal e planeamento territorial, identificadas ao longo da implementação desse Plano, sendo substituído por um outro, mais adequado à realidade socioeconómica, cultural e ambiental do território mondinense, permitindo correcções técnicas dos vários elementos que constituem o PDM em vigor e uma actualização da informação cartográfica digital desse IGT.

A AA da Revisão do PDM de Mondim de Basto, foi efectuada numa fase já bastante adiantada do processo de elaboração deste, mas foi possível verificar a integração, pela equipa técnica responsável pela elaboração do PDM, das questões ambientais na elaboração do mesmo, reflectindo este também o contributo da Comissão de Acompanhamento nas questões de sustentabilidade do território concelhio.

Assim, as propostas apresentadas na Revisão do PDM de Mondim de Basto, que aqui se avalia, não apresentam consequências negativas intransponíveis para o ambiente e são globalmente positivas em comparação com o PDM actual, seguindo os objectivos e metas emanadas de outros planos de escala superior.

Ainda assim importa monitorizar a implementação do Plano, sobretudo as acções que derivam dos objectivos estratégicos como são por exemplo a aposta na vertente turística do concelho, que poderá trazer impactes não desejáveis ao nível ambiental.

Os principais impactes identificados são positivos, sobretudo ao nível da salvaguarda do património natural e cultural, sendo identificados pelo novo Plano como um dos objectivos a sua protecção e valorização.

Mas também a adequação dos usos do solo de acordo com a evolução da ocupação verificada nos últimos anos, propondo medidas de controlo da expansão urbana difusa, adequando também o ordenamento do território com as áreas de maior valor ecológico.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

A revisão do PDM de Mondim de Basto, apresenta-se como ferramenta de ajuda no combate nas assimetrias locais, promovendo uma melhoria das condições de vida das populações nas freguesias de origem, e um maior e melhor equilíbrio territorial.

Muitos dos impactes sobre o ambiente só poderão ser “medidos” ao nível dos projectos a desenvolver no futuro.

A implementação do *Plano de Seguimento* surge como uma necessidade de conhecer a evolução dos FCD identificados e respectivos indicadores, de forma a poder otimizar as oportunidades resultantes da aplicação do PDM revisto e minimizar as ameaças identificadas.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## Bibliografia

- APA (Agência Portuguesa do Ambiente), (2007). *Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – SIDS PORTUGAL*. Amadora.
- Adesus (2013). *Memória Descritiva do Mapa Estratégico de Ruído de Mondim de Basto*. Valongo.
- Câmara Municipal da Mondim de Basto, (2002). *PDM - Diagnóstico e Linhas de Orientação Estratégicas*. VASTUS, Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda., Matosinhos.
- Câmara Municipal de Mondim de Basto, (1995). *PDM - Caracterizações*. Mealhada R. e Ribau M., Arquitectos, Porto.
- Câmara Municipal de Mondim de Basto, (2002). *PDM - Estudos de Caracterização do Território*. VASTUS, Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda., Matosinhos.
- CCDRN (2006). *Plano Regional de Ordenamento do Território para a Região do Norte*. Termos de Referência. Porto.
- DGA (Direcção Geral do Ambiente), (2000). *Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável*. DGA - Direcção de Serviços de Informação e Acreditação. Amadora.
- DGOTDU (Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano), (2008). *Guia de Avaliação Ambiental de Planos Municipais de Ordenamento do Território*. Coleção: Documentos de Orientação 01/2008, DGOTDU, Lisboa.
- DGRF (Direcção-Geral dos Recursos Florestais) e Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), (2006). *Plano Regional de Ordenamento Florestal do Tâmega - Proposta de Plano*.
- ICNB (Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade), (2006). *Plano Sectorial da Rede Natura. Volume I - Relatório*. Lisboa.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

- Instituto da Água, (2001). *Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Douro – Relatório Final*. Lisboa.
- INE (Instituto Nacional de Estatística), (2003). *Carta de Equipamento e Serviços de Apoio Social, Região Norte – 2002*. Lisboa.
- Machado, S., (2007). *Pré-diagnóstico de Sustentabilidade de Mondim de Basto*. AESBUC - Associação para a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica, Porto.
- Partidário, M.R., (2006). *Metodologia de base estratégica para AAE - uma proposta*. Actas da 2ª Conferência Nacional de Avaliação de Impactes, APAI, Castelo Branco.
- Partidário, M.R., (2006). Programa Portugal Logístico - *Termos de Referência e Especificações Técnicas para Avaliação Ambiental Estratégica*. Administração do Porto do Douro e Leixões.
- Partidário, M.R., (2006). *Termos de Referência e Metodologia para Avaliação Ambiental Estratégica das propostas de Programas Operacionais, no âmbito do Quadro de Referência Estratégico Nacional, QCA IV (2007-2013) e Directiva Europeia 2001/42/CE*. Observatório do QCAIII. Lisboa.
- Partidário, M.R., (2007). *Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - Orientações metodológicas*. Agência Portuguesa do Ambiente. Amadora.

#### **Legislação:**

- Decreto Regulamentar n.º 41/2007, de 10 de Abril. – PROFT.
- Decreto Regulamentar n.º 19/2001, de 10 de Dezembro, rectificado pela Declaração n.º 21-G/2001, de 10 de Dezembro. – PBHRD.
- Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de Junho. – PNDFCI.
- Decreto-Lei n.º 182/2008. D.R. n.º 171, Série I de 2008-09-04 – PNBEPH.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

- Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, que consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Directiva n.º 2001/42/CE.
- Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, que republica o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial.
- Decreto-Lei n.º 89/2002, de 9 de Abril. – PESGRI.
- Despacho n.º 8277/2007, D.R. n.º 89, Série II de 2007-05-09. – ENEAPAI.
- Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro. – PEAASAR.
- Directiva n.º 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente.
- Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro, que aprova o Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território. Lisboa. (rectificada pela Declaração de Rectificação n.º 103-A/2007).
- Portaria n.º 187/2007, de 12 de Fevereiro. – PERSU.
- Resolução de Conselho de Ministros N.º 86/2007, de 3 de Julho, que aprova a versão final do QREN 2007-2013. Lisboa.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de Agosto. – PNAC.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/98. – PNTN.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, rectificada pela Declaração de Rectificação n.º 77/2006, de 14 de Novembro. – ENF.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de Julho. - PSRN2000.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 147/2006, de 2 de Novembro. – PENDR.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2007, de 04 de Abril. – PENT.
- Resolução do Conselho de Ministros N.º 109/2007, de 20 de Agosto, que aprova a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável. Parte I. Lisboa.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

- Resolução do Conselho de Ministros nº 113/2005, de 30 de Junho. – PNUEA.
- Resolução do Conselho de Ministros nº 152/2001, de 11 de Outubro. – ENCNB.
- Resolução do Conselho de Ministros nº 62/2008 de 7 de Abril. – POPNAL.
- Resolução do Conselho de Ministros nº 69/99, de 9 de Julho. – PANCD.
- Resolução do Conselho de Ministros nº 91/2008, de 4 de Junho de 2008. – PNAAS.



VASTUS

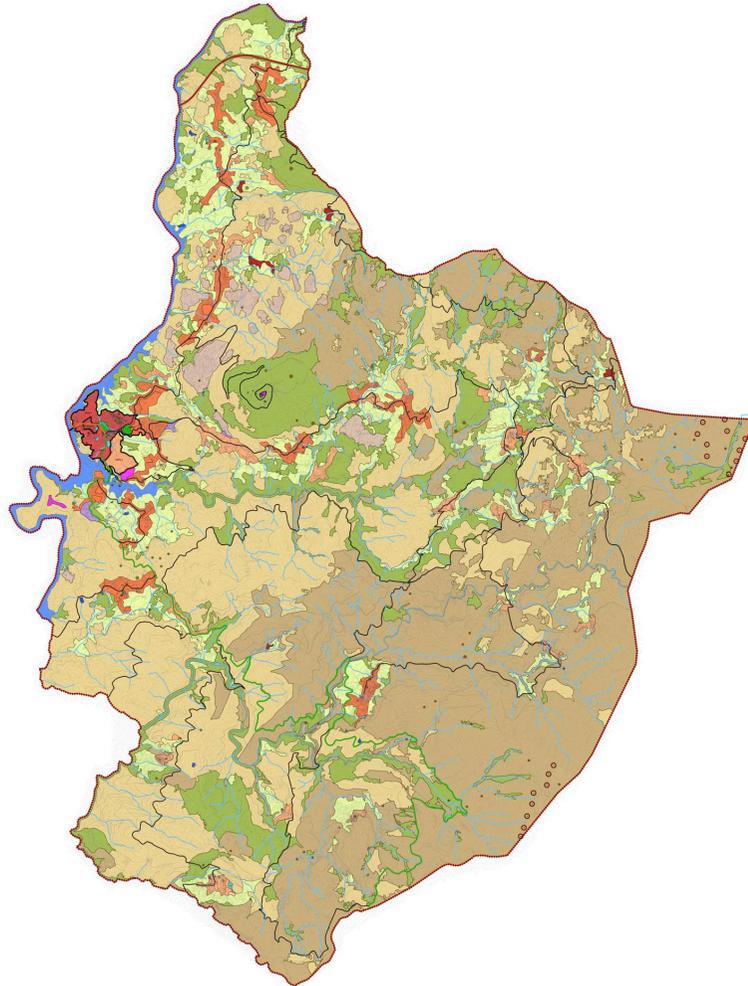
Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## Anexos



Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## Anexo I – Planta de Ordenamento

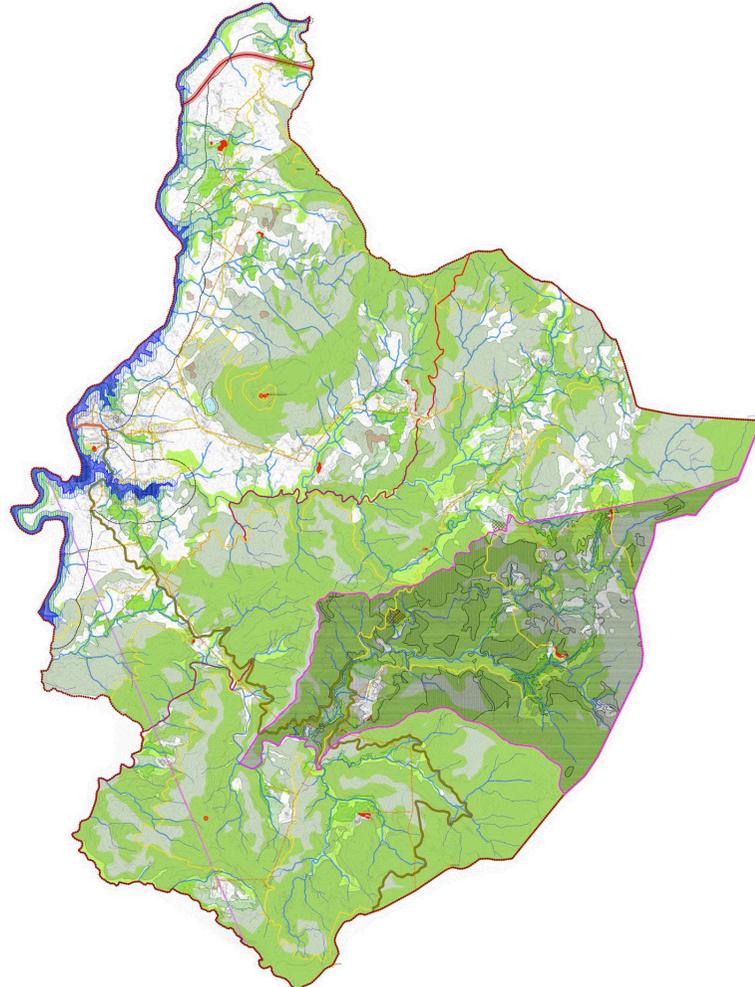




VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

## Anexo II – Planta de Condicionantes



### Recursos Hídricos

- Leitos e Margens dos Cursos de Água (não navegáveis -10m)
- Zonas Inundáveis
- Aproveitamento Hidroelétrico de Fridão
- Leito da Albufeira (NPA)
- Zona Reservada (100m a partir do NPA)
- Zona Terrestre de Protecção (500m a partir do NPA)

### Recursos Ecológicos

- Reserva Ecológica Nacional
- Leitos dos Cursos de Água
- Albufeira e faixa de protecção
- Outros Sistemas
- Áreas a excluir para satisfação de carências existentes
- Limite da Rede Natura 2000
- Limite do Parque Natural do Alvão
- Áreas de Protecção Parcial do PO do Parque Natural do Alvão
- Áreas de Protecção Complementar do PO do Parque Natural do Alvão

### Recursos Agrícolas e Florestais

- Reserva Agrícola Nacional
- Área Submetida a Regime Florestal
- Espécie Florestal Protegida - Sobreiros



Posto de Vigia

### Recursos Geológicos

- Exploração de Massas Minerais

### Património Cultural

- Monumento Nacional
- Imóvel de Interesse Público
- Imóvel de Interesse Municipal
- Em Vias de Classificação



Zona de Protecção

### Rede Rodoviária

- Rede Nacional Fundamental Concessionada / Rede Nacional de Autoestradas
- IC5 / A7
- Rede Nacional Complementar sob a responsabilidade da EP
- Estradas Nacionais - EN 304
- Estradas Regionais sob a responsabilidade da EP
- ER 304
- Rede Municipal sob jurisdição Municipal
- Estradas Municipais
- Zonas de Servidão *Non Aedificandi*

### Rede Eléctrica

- Infraestruturas da Rede Nacional de Distribuição de Electricidade (RND)

### Rede de Telecomunicações

- Feixes Hertzianos

### Rede Geodésica Nacional

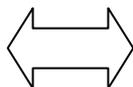
- Vértice Geodésico
- Limite CAOP 2014

### Anexo III – Fichas de Indicadores de Seguimento

Legenda:



Diminuição dos valores



Manutenção dos valores



Aumento dos valores

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Recursos Naturais e Culturais		I - Desafectação de áreas de RAN (ha)	
3. OBJECTIVO			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorizar a pressão urbana sobre as áreas agrícolas de maior valor e de maior fragilidade</li> </ul>			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
$(\text{área de RAN desafectada} / \text{RAN total}) * 100$		Autarquia; MAMAOT	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Registos de licenciamento municipal</li> </ul>			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
Área total de RAN em 2013 = 1288,8 ha (=100%)			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Valor constante do nº de inutilizações de solo permitidas (em %)		Aumento do nº de inutilizações de solo permitidas (em %)	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Recursos Naturais e Culturais		II - Nº de licenciamentos em <i>Solo Rural</i>	
3. OBJECTIVO			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar a pressão urbana sobre o <i>Solo Rural</i></li> </ul>			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
Nº de licenciamentos por classes de uso e categorias do <i>Solo Rural</i> / Nº de licenciamentos totais em (%)		Autarquia	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registos de licenciamento municipal</li> </ul>			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
Ano 0			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
2 anos após ratificação PDM, acréscimo de 20% em relação ano 0		3 anos após ratificação PDM, acréscimo de 20% em relação ano 0	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Recursos Naturais e Culturais		III - Desafecção de áreas de REN (%)	
3. OBJECTIVO			
• Monitorizar e controlar a pressão urbana sobre a estrutura biofísica.			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
$(\text{área de REN desafectada} / \text{REN total}) * 100$		Autarquia	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
• Registos de licenciamento municipal			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
Área total de REN em 2013 = 11234 ha (=100%)			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Valor constante do nº de inutilizações de solo permitidas (em %)		Aumento do nº de inutilizações de solo permitidas (em %)	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Recursos Naturais e Culturais		IV – Acções de restauração ecológica	
3. OBJECTIVO			
• Quantificar as acções humanas visando a restauração ecológica			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
Acções públicas de arborização com espécies nativas (ha)		Autarquia	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
• Técnico da Autarquia			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
Ano 0			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Nenhuma acção de restauração ecológica após um ano de ratificação do PDM		Nenhuma acção de restauração ecológica após dois anos de ratificação do PDM	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Recursos Naturais e Culturais		V – Evolução do espaço florestal (%)	
3. OBJECTIVO			
<ul style="list-style-type: none"><li>Favorecimento da regeneração do coberto florestal e reflorestação de áreas ardidas.</li></ul>			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
(Espaço florestal/ área total do concelho) por ano x 100		Autarquia; Autoridade Florestal Nacional	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
<ul style="list-style-type: none"><li>Registos de licenciamento municipal</li><li>Registos de licenciamento supra-municipal</li></ul>			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
Ano 1 <sup>19</sup> = 45%			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Manutenção do <i>Rácio</i> do Ano 1 durante 2 anos após ratificação do Plano		Diminuição do <i>Rácio</i> do Ano 1 durante 2 anos após ratificação do Plano	

---

<sup>19</sup> PDM Proposto



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Recursos Naturais e Culturais		VI – Incêndios Florestais	
3. OBJECTIVO			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer a evolução da extensão da área florestal ardida no território municipal</li> </ul>			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
Área florestal (povoamentos) ardida no ano N / superfície florestal (povoamentos) do ano N		Autarquia; Autoridade Florestal Nacional	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recolha de dados na Autoridade Florestal Nacional</li> <li>Gabinete Técnico Florestal</li> </ul>			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
0,8%			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Área ardida anual superior à meta nacional de 0,8% da superfície florestal constituída por povoamentos <sup>20</sup>		Área ardida anual superior à meta nacional de 0,8% da superfície florestal constituída por povoamentos em anos subsequentes	

<sup>20</sup> O “Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios” apresenta como uma das metas atingir em 2018 uma área ardida anual inferior a 0,8% da superfície florestal constituída por povoamentos.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Recursos Naturais e Culturais		VII – Nº de explorações de massas minerais licenciadas;	
3. OBJECTIVO			
• Legalização das pedreiras existentes no concelho			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
(Pedreiras licenciadas/pedreiras existentes)*100		Autarquia	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
• Técnico da Autarquia			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
8 em 33 (2013) = 24%			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Manutenção da situação existente		Manutenção da situação existente	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO	2. INDICADOR
Recursos Naturais e Culturais	VIII – Rácio de explorações recuperadas/total
3. OBJECTIVO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperação das áreas afectas a antigas pedreiras</li> </ul>	
4. FÓRMULA DE CÁLCULO	5. FONTES
$(\text{Pedreiras recuperadas}/\text{Pedreiras com baixa de exploração}) \times 100$	Autarquia
6. NECESSIDADES TÉCNICAS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnico da Autarquia</li> </ul>	
7. VALORES DE REFERÊNCIA	8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL
0	
9. SINAIS DE ALERTA	10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO
Manutenção da situação existente	Manutenção da situação existente



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Recursos Naturais e Culturais		IX – Monitorização da qualidade da água para consumo humano;	
3. OBJECTIVO			
• Controlar a qualidade da água para consumo humano			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
Recolha em ERSAR		ERSAR	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
• Técnico da Autarquia			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
98.62% análise em cumprimento do VP em 2007			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Valores abaixo da meta de 99% do PEAASAR		Diminuição em anos subsequentes da % de análises em cumprimento do VP	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Recursos Naturais e Culturais		X – Monitorização da qualidade da água superficial (Rio Tâmega);	
3. OBJECTIVO			
• Monitorizar a qualidade da água superficial no rio Tâmega			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
Recolha em SNIRH (Albufeira do Torrão)		SNIRH	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
• Técnico da Autarquia			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
Classificação INAG = Boa em 2008			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Agravamento da classificação, tendo em conta ano de referência		Agravamento em anos subsequentes da classificação, tendo em conta ano de referência	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Recursos Naturais e Culturais		XI – Taxa de atendimento do saneamento básico (público)	
3. OBJECTIVO			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer o número de população abrangida por saneamento básico público no concelho.</li> </ul>			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
(População servida por saneamento básico público/População total)x100		Autarquia; Águas do Noroeste	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnico da autarquia</li> </ul>			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
26,7% em 2011			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Valor mantém-se 1 anos após a ratificação do PDM		Valor mantém-se abaixo dos 90% da população abrangida em 2013 (PEAASAR)	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Recursos Naturais e Culturais		XII – Imóveis com valor patrimonial identificados alvos de intervenção.	
3. OBJECTIVO			
• Protecção e valorização do Património e da paisagem local			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
(Imóveis recuperados com valor patrimonial / Imóveis Identificados com valor patrimonial) x100		Autarquia	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
• Registos de licenciamento municipal			
• Técnico da Autarquia			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
Ano 0			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Valor constante		Inexistência de intervenções em imóveis identificados com valor patrimonial	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Sistema Urbano e População		XIII – Densidade de edifícios por perímetros urbanos	
3. OBJECTIVO			
• Aferição da densificação dos perímetros urbanos			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
Nº de edifícios / perímetros urbanos (área)		Autarquia	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
• Registos de licenciamento municipal			
• Técnico da Autarquia			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
Ano 0 = 8,44 edifícios/ha (levantamento de edifícios de 2010 com perímetros urbanos propostos no PDM)			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Manutenção dos valores de referência		Manutenção dos valores de referência	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Sistema Urbano e População		XIV - N.º de reconstruções e reabilitações/100 construções novas	
3. OBJECTIVO			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Contenção da dispersão urbana criando tecidos relativamente compactos, contínuos e com diversidade de actividades e usos avaliada através da implantação da massa construída no território</b></li> <li>• <b>Promover a reabilitação urbana e requalificação urbana</b></li> </ul>			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
(Nº reconstruções e reabilitações x 100) / Nº construções novas		Autarquia; INE	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Registos de licenciamento municipal</b></li> <li>• <b>Técnico da Autarquia</b></li> <li>• <b>Dados INE</b></li> </ul>			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
2011: 6,1			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Valor actual do indicador mantém-se constante		Valor do indicador diminui 25%	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Sistema Urbano e População		XV – Recolha selectiva de resíduos (%)	
3. OBJECTIVO			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução da produção dos resíduos</li> <li>• Aumento da recolha selectiva dos resíduos</li> </ul>			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
$(\text{Recolha selectiva (t)} / \text{Recolha total (t)}) \times 100$		Resinorte; INE	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico autarquia</li> </ul>			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
11% em 2011 (meta nacional 50% em 2020)			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Manutenção dos valores actuais 1 anos após ratificação do PDM		Manutenção dos valores actuais 2 anos após ratificação do PDM	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Sistema Urbano e População		XVI – Taxa de ocupação das respostas sociais	
3. OBJECTIVO			
<ul style="list-style-type: none"><li>Colmatar as necessidades de equipamentos sociais de apoio aos idosos e à juventude</li></ul>			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
$(\text{total de utentes} / \text{Capacidade instalada}) \times 100;$		Autarquia; Carta social	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
<ul style="list-style-type: none"><li>Técnico da Autarquia</li></ul>			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
2011 Infância = 100% Idosos = 87% (100% em lar de idosos)			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Manutenção dos valores actuais 2 ano após ratificação do PDM		Manutenção dos valores actuais 3 anos após ratificação do PDM	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Actividades Económicas		XVII – Quantidade e valor da produção das pedreiras	
3. OBJECTIVO			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer a evolução da produção e valor das pedreiras, importante recurso local, bem como indicador indirecto da legalização das inúmeras pedreiras existentes</li></ul>			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
-		DGEG	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Técnico da Autarquia</li></ul>			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
2011 – 88786 ton; 2095 mil euros			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Diminuição dos valores de referência		Diminuição dos valores de referência	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Actividades Económicas		XVIII – Variação do Nº de turistas/ano	
3. OBJECTIVO			
• Evolução da dinâmica turística do concelho			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
Numero de turistas registados por ano		Posto de Turismo Local	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
• Registos do Posto de Turismo			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
2009/2010 = 62%			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Variação positiva residual		Variação negativa em 2 anos consecutivos	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Actividades Económicas	XIX – Capacidade de alojamento em estabelecimentos TER e de Turismo de Natureza/capacidade total de alojamento.		
3. OBJECTIVO			
• Aferir da capacidade de alojamento TER e de turismo de natureza fomentando-o			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
(Total quartos TER + total quartos Turismo natureza) / total quartos		Autarquia Turismo de Portugal Outros	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
• Técnico da Autarquia			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
2012 = 14%			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Manutenção do valor de referência dois anos após ratificação do PDM		Manutenção do valor de referência quatro anos após ratificação do PDM	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Actividades Económicas		XX – Taxa de ocupação da ZI	
3. OBJECTIVO			
• Promoção da área empresarial existente			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
$(N^{\circ} \text{ de lotes ocupados} / \text{total de lotes}) \times 100$		Autarquia	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
• Técnico da Autarquia			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
29% em 2013			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Manutenção dos valores actuais 2 anos após ratificação do PDM		Diminuição dos valores actuais 1 ano após ratificação do PDM	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Actividades Económicas		XXI – Qualificações da população empregada	
3. OBJECTIVO			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e aumentar a qualificação da população activa</li> </ul>			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
(Trabalhadores por conta de outrem nos estabelecimentos por nível de habilitações /total de trabalhadores por conta de outrem		INE	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico da Autarquia</li> <li>• Dados INE – Anuário Estatístico da Região Norte</li> </ul>			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
<p>Em 2009:</p> <p>&lt; 1º ciclo ensino básico = 2%</p> <p>Básico = 78%</p> <p>Secundário = 16%</p> <p>Superior = 4%</p>		 <p>nos níveis superiores</p>	
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Mantém-se o mesmo nível de qualificação da população nos dois níveis superiores		Diminui o nível de qualificação da população no ensino secundário	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

1. FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO		2. INDICADOR	
Actividades Económicas		XXI – Nº de iniciativas de formação profissional	
3. OBJECTIVO			
• Conhecer para adequar a formação profissional de jovens e adultos às necessidades locais			
4. FÓRMULA DE CÁLCULO		5. FONTES	
N/A		Centro de Emprego do Alto Tâmega Centro de Formação de Vila Real EB2/3 S de Mondim de Basto Autarquia	
6. NECESSIDADES TÉCNICAS			
• Técnico da Autarquia			
7. VALORES DE REFERÊNCIA		8. TENDÊNCIA DESEJÁVEL	
18 em 2012			
9. SINAIS DE ALERTA		10. SINAIS PARA INTERVENÇÃO	
Diminuição dos valores actuais		Diminuição dos valores actuais	



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

#### **Anexo IV – Pareceres**



Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



Ministério da  
Agricultura,  
do Desenvolvimento  
Rural e das Pescas



Autoridade  
Florestal  
Nacional

Ex.mo Sr.  
Presidente da C.A. da Revisão do PDM de  
Mondim de Basto  
Rua Rainha D. Estefânia, 251  
4150-204 Porto

SI referência	SI data	N/ referência	N/ data
DSOT/DPGU ID877453	18/10/2010	1290	26/11/2010

**Assunto:** PDM de Mondim de Basto – Emissão de Parecer

Após análise dos elementos fornecidos sobre os estudos de caracterização, no âmbito da revisão do PDM de Mondim de Basto, e enquanto representante da AFN – Direcção Regional de Florestas do Norte na Comissão de Acompanhamento, expõe-se o seguinte:

No que concerne às matérias florestais, considera-se que as mesmas se encontram tratadas de forma suficiente no documento denominado de Actualização dos Estudos de Caracterização.

Relativamente ao documento denominado de Avaliação Ambiental Estratégica, concorda-se globalmente com o conteúdo do parecer emitido pela CCDRN. O tratamento dado às matérias florestais foi considerado como adequado uma vez que entrou em linha de conta com a Estratégia Nacional para as Florestas e o PROF do Tâmega, o PNDFCI e o PMDFCI, abarcando desta forma o nível nacional, regional e local.

No que respeita ao Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, uma vez que o que consta das peças existentes para consulta é o plano em vigor, não cabe nem carece de pronúncia dado que se encontra aprovado pela AFN.

No que respeita ao quadro prévio de ordenamento apresentado, não estão reunidas as condições necessárias e suficientes para que nos possamos pronunciar, uma vez que não foi tratada a proposta de Regime Florestal, nem as restrições que advêm da aplicação do Decreto-Lei nº327/90, de 22 de Outubro, com a redacção dada pelo Decreto-Lei nº 55/2007 de 12 de Março e Declaração de Rectificação nº37/2007, de 9 de Maio e ainda os condicionalismos resultantes da aplicação do Decreto-Lei nº124/2006 de 28 de Junho, com a nova redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro e Declaração de Rectificação nº 20/2009 de 13 de Março.

De facto, não foi possível analisar a cartografia disponível com vista à verificação da existência ou não de conflitos na expansão da área urbana para solo rural e, concomitantemente, avaliar da possibilidade de resolução dos mesmos, uma vez que não foi apresentada shape file dos polígonos dos espaços urbanos constantes do PDM em vigor. Pelos mesmos motivos, não foi possível

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

SEDE  
Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA, Portugal  
☎ +351 21 312 4900 ☎ +351.21 312 4960  
info@afn.min-agricultura.pt  
www.afn.min-agricultura.pt

Unidade de gestão Florestal do Tâmega  
Parque Florestal de Amarante, 4650-250 Amarante  
Tel. 255410870; Fax: 255410879  
ug.tamega@afn.min-agricultura.pt

NIPC  
600083586



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



Ministério da  
Agricultura,  
do Desenvolvimento  
Rural e das Pescas



Autoridade  
Florestal  
Nacional

trabalhar qualquer proposta relativa ao Regime Florestal, não havendo, também por isso, condições para uma pronúncia positiva relativamente à proposta em causa.

Mais se informa que as propostas cartográficas de delimitação das áreas a desanexar e áreas a desafectar de Regime Florestal e, por consequência, a nova proposta de delimitação desta servidão, todas elas foram trabalhadas com base em ortofotomapas datados de 2003. Tendo a Câmara Municipal de Mondim de Basto adquirido recentemente ortofotomapas datados de 2010, pretendeu-se fazer a análise tendo já estes últimos como base. O que se veio a verificar foi que a sobreposição das propostas de perímetros urbanos com os citados ortos de 2010 deixava bem patentes dissonâncias que importa agora dirimir. Assim, crê-se que este trabalho deve ser feito com base nos ortofotomapas mais recentes a fim de que possa haver maior colagem com a realidade e assim aumentar o seu rigor.

De momento é o que se nos oferece expor, estando disponíveis para qualquer esclarecimento.

A Representante da AFN na C.A. do PDM de Mondim de Basto,

(Luísa Maria da Costa Guerra)  
Técnico Superior

LG/LG

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

SEDE  
Av. João Crisóstomo, 26-28, 1069-040 LISBOA, Portugal  
☎ +351.21.312.4800 ☎ +351.21.312.4980  
info@afn.min-agricultura.pt  
www.afn.min-agricultura.pt

Unidade de gestão Florestal do Tâmega  
Parque Florestal de Amarante, 4650-250 Amarante  
Tel. 255410870; Fax: 255410879  
ug.tamega@afn.min-agricultura.pt

NIPC  
600083586



Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



MINISTÉRIO DA ECONOMIA, DA INOVAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO



Direcção Geral  
de Energia e Geologia

02.DEZ2010 015167

*A Act. Cristiana Rebelo  
para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional do Norte  
e reuniões seguintes -  
18.12.10  
C. Ramos*

Exm<sup>a</sup> Senhora Presidente da C.A.  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional do Norte  
Dr<sup>a</sup> Célia Ramos  
Rua D. Rainha Estefânea, 251  
4150-304 Porto

Doc: 890058: 06-12-2010



"00890058"

DSOT

Nossa referência:

ORD/414/10

Sua referência: DSOTDPGU  
ID 877453

Sua comunicação: 18.10.2010

ASSUNTO: Revisão do PDM de Mondim de Basto  
Contributos da DGEG no âmbito das reuniões plenárias (1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>) da C.A

Relativamente ao assunto em epígrafe e após a análise aos elementos constantes no CD em anexo ao vosso ofício n.º 877453 de 18/10/2010, comunica-se a V. Ex.<sup>a</sup> o parecer desta Direcção Geral:

1 – Estudos de Caracterização

Deverão ser efectuadas as seguintes correcções/introduções:

1.1 - Na página 23 onde se lê:

- "Actualmente, de acordo com os dados recolhidos no Departamento de Prospeccção e Pesquisa de Minérios Metálicos (DPMM) do INETI – Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, I.P. foram localizadas um conjunto de ...", deverá ser substituído por "Actualmente, de acordo com os dados recolhidos no então Departamento de Prospeccção e Pesquisa de Minérios Metálicos (DPMM) do INETI, actual Unidade de Recursos Minerais e Geofísica do LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. foram localizadas um conjunto de ..."
- "No que se refere às pedreiras existentes no concelho, o licenciamento das mesmas compete ao Ministério da Economia e à Câmara Municipal consoante os casos ... " deverá ser substituído por "No que se refere às pedreiras existentes no concelho, o licenciamento das mesmas compete à Direcção Regional de Economia do Norte – Ministério da Economia da Inovação e do Desenvolvimento e à Câmara Municipal de Mondim de Basto...."

SVP/SVP

1/3

Av. 5 de Outubro, 87  
1069-039 Lisboa  
Tel.: 21 792 27 00/800  
Fax: 21 793 95 40  
Linha Azul: 21 792 28 61  
www.dgge.pt



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

Ainda, na mesma página, propõe-se a separação dos recursos geológicos de domínio público designados por "Depósitos Minerais" dos de domínio privado designados por "Massas Minerais", passando o texto a ter o formato seguinte:

#### Depósitos Minerais

Actualmente, de acordo com os dados recolhidos.....

#### Massas Minerais (Pedreiras)

No que se refere às pedreiras existentes no concelho.....

Este texto deverá terminar com seguinte frase:

"Para mais informações actualizadas sobre a exploração de massas minerais (pedreiras) deverá ser consultada a Direcção Regional de Economia do Norte (DRE-N)".

1.2 – Na página 24 – Tabela 2 – Pedreiras no concelho de Mondim de Basto, sugere-se a substituição da palavra "Paradas" por "Inactivas".

## 2 – Avaliação Estratégia Ambiental – Relatório de Factores Críticos

2.1 - Apreciado o Relatório de Factores Críticos esta Direcção Geral considera fundamental na página 64, ponto 5.1.1 "Descrição do FCD e Objectivos de Sustentabilidade - Tabela 4 – Critérios, objectivos e indicadores do FCD Recursos Naturais e Culturais, a introdução do item "Recursos Geológicos", na referida tabela, uma vez que este concelho é rico em recursos geológicos com direitos concedidos ou requeridos.

Critérios de Avaliação	Objectivos de sustentabilidade	Indicadores
<i>Recursos Geológicos</i>	<i>- A exploração dos recursos geológicos com interesse económico local e regional de forma racional e não planeada</i>	<i>n.º massas minerais licenciadas e depósitos minerais concedidos</i>
	<i>- A recuperação das explorações desactivadas permitindo uma reintegração na sua paisagem</i>	<i>nº explorações recuperadas</i>
	<i>- A salvaguarda dos recursos geológicos de relevância para a economia nacional ou regional</i>	<i>áreas potenciais em rec. geológicos (km2)</i>

SVP/SVP

2/3



Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

**DEPARTAMENTO DE GESTÃO DAS ÁREAS CLASSIFICADAS - N**

Av. António Macedo  
4704-538 Braga  
Portugal

T. +351.253 203 480  
F. +351.253 613 169  
pnpg@icnb.pt  
www.icnb.pt



Ministério do Ambiente,  
do Ordenamento do Território  
e do Desenvolvimento  
Regional

**REVISÃO DO PDM DE MONDIM DE BASTO**

**Parecer no âmbito da 1ª reunião plenária da Comissão de Acompanhamento**

**18 de Novembro de 2010**

Foram disponibilizados os seguintes documentos para análise, através de CD ROM:

- Avaliação Ambiental Estratégica – Relatório de Factores Críticos para a Decisão;
- Carta arqueológica;
- Carta Educativa;
- Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- Estudos de Caracterização.

**AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA**

O ICNB adoptou uma metodologia base para a elaboração de um Relatório Ambiental (cujo conteúdo é definido pelo art. 6º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho), no que se refere à conservação da natureza e biodiversidade de planos/programas sujeitos a Avaliação Ambiental Estratégica. Assim, um Relatório Ambiental deverá atender ao seguinte:

1. Identificação de informação relevante:
  - 1.1. identificação de todas as áreas protegidas exclusivamente classificadas com base no Direito Nacional, bem como outras áreas classificadas em função de obrigações decorrentes do Direito Comunitário e do Direito Internacional;
  - 1.2. identificação de áreas que, não tendo sido classificadas por qualquer acto interno estão, todavia, sujeitas ou já a ser objecto de contencioso com a União Europeia;
  - 1.3. identificação de áreas de conexão de áreas classificadas (corredores ecológicos) e habitats de importância comunitária;
  - 1.4. identificação de espécies objecto de estatutos de protecção sendo fundamentais as obrigações decorrentes da nossa inserção no espaço comunitário europeu;



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

ICNB

Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DAS ÁREAS CLASSIFICADAS - N

Av. António Macedo  
4704-538 Braga  
Portugal

T. +351.253 203 480  
F. +351.253 613 169  
pnpg@icnb.pt  
www.icnb.pt



Ministério do Ambiente,  
do Ordenamento do Território  
e do Desenvolvimento  
Regional

## REVISÃO DO PDM DE MONDIM DE BASTO

Parecer no âmbito da 1ª reunião plenária da Comissão de Acompanhamento

18 de Novembro de 2010

Foram disponibilizados os seguintes documentos para análise, através de CD ROM:

- Avaliação Ambiental Estratégica – Relatório de Factores Críticos para a Decisão;
- Carta arqueológica;
- Carta Educativa;
- Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- Estudos de Caracterização.

### AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

O ICNB adoptou uma metodologia base para a elaboração de um Relatório Ambiental (cujo conteúdo é definido pelo art. 6º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho), no que se refere à conservação da natureza e biodiversidade de planos/programas sujeitos a Avaliação Ambiental Estratégica. Assim, um Relatório Ambiental deverá atender ao seguinte:

1. Identificação de informação relevante:
  - 1.1. identificação de todas as áreas protegidas exclusivamente classificadas com base no Direito Nacional, bem como outras áreas classificadas em função de obrigações decorrentes do Direito Comunitário e do Direito Internacional;
  - 1.2. identificação de áreas que, não tendo sido classificadas por qualquer acto interno estão, todavia, sujeitas ou já a ser objecto de contencioso com a União Europeia;
  - 1.3. identificação de áreas de conexão de áreas classificadas (corredores ecológicos) e habitats de importância comunitária;
  - 1.4. identificação de espécies objecto de estatutos de protecção sendo fundamentais as obrigações decorrentes da nossa inserção no espaço comunitário europeu;



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

- 1.5. identificação de instrumentos de gestão territorial (IGT) vocacionados para o ordenamento de áreas classificadas bem como de medidas já constantes em IGT que assegurem a salvaguarda de espécies ou de habitats ou que, ao invés, com eles conflituem;
  - 1.6. identificação de políticas e de estratégias de desenvolvimento que permitam uma análise inter-sectorial e inter-espacial;
2. Avaliação Ambiental:
- 2.1. definir o quadro estratégico de referência para o plano em questão a partir das Políticas, Planos e Estratégias Nacionais, Comunitárias e Internacionais em vigor para os diferentes sectores;
  - 2.2. definir os objectivos estratégicos de longo prazo do plano e respectivo horizonte temporal e, sempre que possível, estabelecer metas que possam ser base como referencial de avaliação;
  - 2.3. definir opções estratégicas que melhor respondam aos objectivos definidos e correspondam ao quadro de políticas e estratégias aplicáveis;
  - 2.4. proceder à análise e descrição, de preferência utilizando métodos quantitativos, de factores de risco ambiental, bem como de potenciais conflitos ou ameaças;
  - 2.5. analisar as diferentes opções estratégicas face a indicadores de risco ambiental;
  - 2.6. sugerir a opção estratégica que possa ser mais consentânea com menores riscos ambientais, assegurando as funções de manutenção e valorização do património natural numa perspectiva de complementaridades espaciais em contexto de sustentabilidade.

Atendendo à possibilidade do plano prever projectos concretos, importa ainda articular o presente regime de Avaliação Ambiental com os regimes de Avaliação de Impacte Ambiental e de Avaliação de Incidências Ambientais, nos casos em que sejam previsíveis impactes ambientais e especialmente aqueles que possam ter efeitos significativos sobre sítios (SIC ou ZPE) da Rede Natura 2000 e sobre espécies, habitats de espécies ou habitats naturais.

#### **Aspectos a contemplar na definição de Indicadores para a Avaliação Ambiental relativamente ao descritor Conservação da Natureza e da Biodiversidade**

Evitar a afectação da funcionalidade da Rede Fundamental de Conservação da Natureza – manter a integridade das áreas classificadas e a conectividade entre elas

indicadores temáticos

- área de intervenção nas zonas com sensibilidade diferenciada dentro de cada AC;
- impacte nos objectivos de conservação para os quais as AC foram designadas;
- grau de afectação na conectividade (corredores ecológicos) entre AC.

Evitar a afectação de habitats naturais e de espécies da Flora e da Fauna

indicadores temáticos

- afectação de zonas com risco diferenciado para espécies de fauna e flora;
- espécies da flora e da fauna afectadas: número, estatuto de protecção legal, estatuto de ameaça das espécies afectadas, índices de biodiversidade (abundância, riqueza específica) e importância relativa no contexto regional/nacional;
- grau de afectação de habitats (ha; %) e de alteração do estado de conservação de habitats naturais da Directiva Habitats;



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.

- grau de afectação das espécies da flora e da fauna (ex: destruição directa, mortalidade, exclusão, perda de habitat, poluição, fragmentação de habitats, efeito de barreira, impactos na dinâmica populacional e alterações na diversidade genética).

#### Evitar a afectação de populações de flora e de fauna

indicadores temáticos

- afectação de zonas com risco diferenciado para populações de fauna e flora;
- populações afectadas: dimensão, estatuto de protecção legal e estatuto de ameaça das espécies afectadas, índices de biodiversidade (abundância, riqueza específica) e importância relativa no contexto regional/nacional;
- grau de afectação das populações da flora e da fauna (ex: destruição directa, mortalidade, exclusão, perda de habitat, poluição, fragmentação de habitats, efeito de barreira, impactos na dinâmica populacional e alterações na diversidade genética).

#### Minorar os impactes cumulativos

indicadores temáticos

- efeitos ambientais sobre habitats/fauna/flora/populações, sinérgicos ou antagónicos, incluindo os efeitos secundários (por ex: efeitos resultantes do aumento da pressão humana; efeitos resultantes das alterações induzidas nas diferentes actividades económicas), de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, resultantes do conjunto das acções que implementem o plano;
- efeitos ambientais sobre habitats/fauna/flora/populações, sinérgicos ou antagónicos, incluindo os efeitos secundários (por ex: efeitos resultantes do aumento da pressão humana; efeitos resultantes das alterações induzidas nas diferentes actividades económicas), de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, resultantes da existência de outros projectos/planos de desenvolvimento no território de influência do plano.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



Informação n.º  
/DSOT/DSIRT

Proc. n.º 452929

Data 20/10/2010

Assunto **Definição de Âmbito - AAE da revisão do PDM de Mondim de Basto**

Serve o presente para comunicar o parecer desta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), sobre a "definição do âmbito da avaliação ambiental e do alcance da informação a incluir no relatório ambiental", no âmbito da avaliação ambiental da revisão do Plano Director Municipal de Mondim de Basto, nos termos do ponto 3 do artigo 5º do Decreto-Lei nº232/2007, de 15 de Junho de 2007.

O conteúdo da informação reúne o consenso da Direcção de Serviços do Ordenamento do Território (DSOT/DSIRT) e da Direcção de Serviços de Ambiente (DSA/DAA) relativamente à análise do documento.

Da análise ao "Relatório de Factores Críticos para a Decisão", submetido pela Câmara Municipal de Mondim de Basto, resulta a convicção de que o documento cumpre, genericamente, o



RUA RAINHA D. ESTEFÂNIA, 251 - 4150-304 PORTO  
E-MAIL: GERAL@CCDR-N.PT - WWW.CCDR-N.PT



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



propósito desta fase do processo de Avaliação Ambiental (AA), constituindo uma boa base para o futuro desenvolvimento do Relatório Ambiental (RA). A metodologia adoptada e a estrutura do documento encontram-se em sintonia com as orientações metodológicas do *Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica* (Partidário, 2007), dando cumprimento às prescrições legais em matéria de AA (Decreto-Lei nº232/2007, de 15 de Junho de 2007). Neste seguimento, concorda-se com a definição de âmbito da AA a levar a cabo.

Sem prejuízo de uma análise globalmente favorável, e tendo em conta que esta é uma fase determinante para o correcto desenvolvimento do processo de AA, seguem-se algumas considerações que poderão contribuir para uma melhoria do documento em análise e para uma AA mais eficaz e proactiva nos seus resultados práticos:

1. No *Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica* (Partidário, 2007), refere-se que um dos pontos que deve merecer especial atenção, na fase de definição dos factores críticos de decisão, é a "identificação e estabelecimento do objectivo da AAE (Avaliação Ambiental Estratégica) de forma articulada com os responsáveis pelo objecto de avaliação". No caso em apreço, esta articulação não é evidente, uma vez que os objectivos indicados são demasiado genéricos e não contextualizados. Recomenda-se, portanto, que os objectivos apontados para este exercício de AAE possam reflectir as especificidades do objecto de avaliação. Também o faseamento do processo de AAE deveria ser revisto numa perspectiva de melhor articulação com o processo de planeamento. Neste particular, toma especial relevo a identificação dos momentos críticos de decisão, os momentos do processo de planeamento mais favoráveis a uma eficaz internalização dos contributos da AAE.
2. O objecto de avaliação (capítulo 3) não está definido de uma forma muito precisa. Lembra-se que o objecto de avaliação é a revisão do PDM de Mondim de Basto e não o território concelhio, daí que seja importante colocar um maior enfoque no quadro estratégico do



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



plano. Na sua forma actual, o documento apresenta os objectivos genéricos – adaptação do plano às novas realidades, promoção de uma atitude estratégica de planeamento (...) – e os objectivos específicos – articulação da rede viária municipal com as novas acessibilidades regionais, potenciação das estratégias de conservação da natureza, localização de novos equipamentos (...) – que presidiram à decisão de proceder à revisão do PDM. Em relação à estratégia a prosseguir, refere-se, de forma lacónica, que esta “deverá resultar de um modelo de desenvolvimento sustentável, com um desejável equilíbrio ambiental, social e económico”. Para além de se aconselhar um maior desenvolvimento do quadro estratégico do PDM, também se sugere uma análise mais profunda do território, uma análise que identifique as causas e os sintomas dos problemas que justificam as opções estratégicas do plano e que não se limite a descrever de forma sumária as principais características territoriais do concelho. Recomenda-se, também, que se preste uma especial atenção à data dos dados de base utilizados, de modo a não colocar em causa a oportunidade da documentação agora desenvolvida, tanto mais face à evolução conjuntural e às dinâmicas socio-económicas que pautam os anos mais recentes.

No capítulo 3 refere-se que o objecto da avaliação ambiental estratégica, a revisão do PDM de Mondim de Basto, se encontra em proposta final de plano. Esta é a razão apontada para se considerar que a “capacidade de influenciar as opções estratégicas se encontra de alguma forma muito limitada” e que justifica a adopção de uma metodologia de AA “que segue o modelo de Avaliação de Impactes Ambientais (AIA)”. Este argumento merece a nossa discordância, uma vez que, formalmente, o processo se encontra numa fase inicial (ainda não se realizou a primeira reunião da comissão de acompanhamento) e, por muito avançados que os trabalhos de revisão do PDM possam eventualmente estar, o carácter estratégico da AA deve ser salvaguardado.

3. A identificação dos Factores Críticos de Decisão (FCD) (capítulo 4) resulta de uma análise integrada do Quadro de Referência Estratégico (QRE), das Questões Estratégicas (QE) e dos



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



Factores Ambientais (FA). A apresentação destas três dimensões merece-nos as seguintes considerações:

- O QRE, conjunto de documentos de referência que constituem o macro-enquadramento estratégico da AAE, apresenta-se bastante completo em termos temáticos. No que respeita à dimensão territorial, deveriam ter sido identificados apenas os documentos enquadradores cuja escala melhor se adapta à do objecto de avaliação, evitando-se a duplicação de temáticas (exemplos: Estratégia Nacional para as Florestas e Plano Regional de Ordenamento Florestal do Tâmega; Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios e Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios de Mondim de Basto). A forma como a informação relativa aos vários documentos de referência integra o relatório não parece ser a mais eficaz, do ponto de vista da comunicação do processo de AA, visto que os diversos documentos são apresentados de forma muito exaustiva, com um nível de detalhe que este exercício não justifica. Assim sendo, sugere-se que no corpo de texto se apresente o QRE de forma sumária, remetendo-se para anexo a exposição mais detalhada.
- As QE, questões estratégicas que orientam a revisão do PDM, devem ser repensadas, não porque se afigurem desfasadas das realidades territoriais que endereçam, mas porque não coincidem com o pouco que se diz, em termos de orientação estratégica, nos elementos da revisão do PDM a que esta CCDR teve acesso. Em nenhum dos documentos consultados se define o quadro estratégico da forma como este se encontra definido no Relatório de Factores Críticos (Consolidação das áreas urbanas com tendência à dispersão e adequação da estrutura urbana, nos aglomerados de montanha, ao sistema urbano municipal; Valorização e protecção dos recursos ambientais, paisagísticos e culturais; Dotação de meios e equipamentos colectivos de protecção social à primeira infância e aos idosos; Valorização e adequação das práticas agrícola e florestal). A conclusão que daqui resulta é que a equipa técnica responsável pela AA, confrontada com um processo de planeamento algo indefinido do ponto de vista estratégico, interpretou de uma forma demasiado "criativa" o que havia sido definido em fases anteriores, nomeadamente os



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



objectivos genéricos e os objectivos específicos da revisão do PDM constantes da deliberação da revisão do PDM de Mondim de Basto. Recomenda-se, portanto, que se faça um esforço no sentido de ajustar a informação que consta do Relatório de Factores Críticos à realidade concreta da revisão do plano.

- Os FA (factores ambientais) considerados – todos os referidos no Decreto-Lei nº232/2007, à excepção do clima – ajustam-se à realidade do objecto de avaliação, especialmente no que diz respeito ao seu âmbito territorial.

A metodologia de “cristalização” dos FCD não é totalmente clara e apresenta algumas debilidades. Por um lado, a análise da correlação entre o QRE e as QE, que deveria ser mais desenvolvida no corpo de texto do relatório aqui em análise, assentando no número e força das correspondências identificadas entre os objectivos do documento de referência e os objectivos da revisão do PDM, pode ser facilmente deturpável pelo maior ou menor grau de desagregação dos objectivos dos documentos de referência. Por outro, constata-se, depois de consulta do anexo, que as quantidades de correspondências não estão correctas. Depois de analisada a correlação entre o QRE e as QE, relacionam-se, através de uma matriz, as QE e os FA, a que se segue a enumeração dos FCD. Assim definida, a metodologia parece minorizar o papel do QRE na indução dos FCD, quando, teoricamente, estes devem resultar em igual medida das três dimensões.

4. Os três FCD definidos – *Recursos Naturais e Culturais, Actividades Económicas e Sistema Urbano e População* – conferem a devida focagem estratégica e enquadramento ao exercício de AAE. Em relação aos critérios de avaliação definidos por FCD, sugere-se a substituição da designação *Uso do Solo* por *Estrutura do Povoamento* (FCD *Sistema Urbano e População*), de forma evitar a sobreposição com o critério *Solo* (FCD *Recursos Naturais e Culturais*), e a inclusão de um critério relacionado com os recursos minerais (FCD *Recursos Naturais e Culturais*).



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



Os indicadores de avaliação elencados evidenciam, genericamente, as qualidades necessárias para assegurar uma correcta avaliação estratégica dos efeitos ambientais da revisão do plano – mensurabilidade, robustez e desenvolvimento ajustado ao nível territorial de análise. São excepção, em termos de mensurabilidade, os indicadores *evolução do tipo de habitats classificados e espécies protegidas* (FCD Recursos Naturais e Culturais, critério *Ecosistemas e Áreas Classificadas*) e *normas de edificação em solo rural e urbano* (FCD Sistema Urbano e População, critério *Estrutura do Povoamento*).

A lista de indicadores de avaliação poderá ser complementada com os indicadores que se apresentam de seguida:

- Critério *Solo* – proporção de solo rural transformado em solo urbano e consumo de solo (proporção de solo urbanizado e de solo urbanizável, em relação à área total do concelho).
- Critério *Ecosistemas e Áreas Classificadas* – número (ou extensão) das estruturas construídas com efeito fragmentador sobre a paisagem.
- Critério *Recursos Florestais* – número de pontos de água, caminhos florestais e faixas de gestão de combustíveis e área reflorestada.
- Critério *Recursos Hídricos* – proporção de águas residuais reaproveitadas, proporção de perdas de água na rede de abastecimento e qualidade da água com origem superficial e com origem subterrânea.
- Critério *Estrutura do Povoamento* (de acordo com a sugestão constante deste parecer) – taxa de execução do solo urbano, evolução das áreas urbanas consolidadas, número de fogos localizados fora dos perímetros urbanos, população residente em solo rural e evolução da densidade populacional dos principais aglomerados urbanos.
- Critério *Efeitos Antrópicos* – percentagem de RSU valorizados, percentagem de RSU recolhidos selectivamente e área de solo contaminado.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



- *CrITÉrio Equidade Social* – distância/tempo à sede de concelho, em transporte público, taxa de cobertura da rede de transportes públicos, frequência dos transportes públicos, níveis de serviço dos equipamentos culturais e desportivos e áreas reservadas para o usufruto público (espaços públicos, áreas verdes...).
- *CrITÉrio Desenvolvimento Local* – número de explorações agrícolas certificadas, implementação turística em solo rural (número de camas e respectiva taxa de ocupação) e proporção de alojamentos correspondentes a habitação secundária.
- *CrITÉrio Emprego* – número de iniciativas de formação profissional, taxa de desemprego e número de beneficiários dependentes do sistema de assistência social.

De acordo com o *Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica* (Partidário, 2007), nesta fase da AAE, a fase de definição dos FCD e do contexto da AAE, deviam ter sido identificados os "métodos e técnicas para a análise e avaliação de cada FCD", tendo em vista a avaliação dos "eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano".

5. A Estratégia de Comunicação (capítulo 6) proposta para a AA da revisão do PDM de Mondim de Basto afigura-se apropriada para promover o envolvimento dos diferentes actores, institucionais ou não, no processo. Chama-se, no entanto, a atenção para o facto de não ter sido possível encontrar o Relatório de FCD na página electrónica da Câmara Municipal, para efeitos de divulgação e consulta ao público em geral. Na lista de entidades que "em virtude das suas responsabilidades específicas possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano", denota-se a ausência de indicação do Instituto da Água (INAG, I.P.)

Uma nota para a enorme similaridade entre o documento aqui em análise e o Relatório de Factores Críticos da Revisão do PDM de Mogadouro (responsabilidade da mesma equipa



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



técnica). Não podemos deixar de dar conta da estranheza que nos suscita uma tão pronunciada semelhança entre dois documentos que se debruçam sobre dois territórios distintos, ainda que estes apresentem alguns aspectos em comum. Concebe-se que os dois exercícios de AAE possam focar as mesmas dimensões territoriais (os FCD e os critérios de avaliação são coincidentes), uma vez que há manifestas semelhanças entre os dois territórios, o mesmo já não será válido para a constatação de que os dois quadros estratégicos (as QE) são enformados pelas mesmas orientações estratégicas

Por fim, enumeram-se algumas sugestões a considerar na elaboração do Relatório Ambiental (RA):

- O RA “identifica, descreve e avalia (...) as suas (do plano) alternativas razoáveis que tenham em conta os objectivos e o âmbito de aplicação territorial respectivos” (número 1, do artigo 6º, do Decreto-Lei nº232/2007). A escolha das alternativas razoáveis em presença deve ser devidamente fundamentada. O método de avaliação das mesmas alternativas também deve ser descrito no RA.
- No RA, deverá ser explicitado o modo como a proposta pretende implementar ou contribuir para a concretização dos objectivos de sustentabilidade identificados.
- Para que a avaliação possa ser eficaz e proactiva, é determinante o desenvolvimento adequado da fase de seguimento (programa de monitorização). Neste sentido, revela-se extremamente importante uma correcta definição dos objectivos de sustentabilidade e das metas a atingir com a implementação do plano. O RA deverá distinguir entre “indicadores de avaliação” e “indicadores de monitorização”, sendo que na sua definição se deverá atentar ao facto de que deverão ser facilmente mensuráveis e representativos. No que respeita ao FCD *Recursos Naturais e Culturais*, recomenda-se a consideração das consequências da construção e exploração da Barragem do Fridão.
- O RA não deverá repetir o exercício de definição de âmbito.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



- O RA deverá identificar as entidades consultadas em sede de definição de âmbito, bem como o respectivo contributo e a forma como este influenciou o processo de AA. O não acolhimento das recomendações feitas pelas entidades consultadas deve ser devidamente justificado.
- No RA deverá ser feita uma referência explícita à Declaração Ambiental (termos legais e compromissos a assumir pelos responsáveis da elaboração do plano).
- Na elaboração do RA, deverá haver o cuidado de evitar a produção de um documento demasiado extenso, assim como deverá ser garantido a focalização nos aspectos essenciais e o carácter estratégico do exercício de avaliação ambiental.

Na prossecução de um acompanhamento do desenvolvimento dos trabalhos de planeamento e avaliação ambiental mais próximo e eficaz, recomenda-se que seja apresentado, sempre que oportuno, relatório de progresso da AA, de modo a que se possam identificar as respectivas "janelas de oportunidade" e se perceba a forma como a evolução da proposta de plano e a AA se articulam e influenciam.

À consideração superior.

Os técnicos,

Andreia Duborjal Cabral (DSA/DAA)

Renato Dias (DSOT/DSIRT)



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



Informação n.º /DSOT/DSIRT/14

Proc. n.º 452929

Data 20. 08. 2014

Assunto **Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) da Revisão do PDM de Mondim de Basto - Relatório Ambiental**

#### 1. Enquadramento legal e processual

A presente informação destina-se a sustentar o parecer da CCDR-N sobre o Relatório Ambiental (RA) da Revisão do Plano Diretor Municipal de Mondim de Basto, em sede de conferência de serviços, ao abrigo do artigo 7º do Decreto-lei nº 232/207 de 15 de junho, alterado pelo Decreto-lei nº 58/2011 de maio e do nº 7 do artigo 75º-A do Decreto-lei 380/99 de 22 de setembro, na sua redação atual (RJIGT).

O RA foi antecedido da *definição do âmbito da avaliação ambiental*, oportunamente apreciada pela CCDR-N e pela Comissão de Acompanhamento da Revisão do PDM, conforme estabelecido na lei.

#### 2. Análise do RA

2.1 O RA em apreço é datado de Junho/2014. A metodologia de avaliação ambiental estratégica (AAE) seguida é a estabelecida no *Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente, o Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do*



RUA RAINHA D. ESTEFÂNIA, 251 - 4150-304 PORTO  
E-MAIL: GERAL@CCDR-N.PT - WWW.CCDR-N.PT



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



*Território editado pela Direção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (2008) e ainda as orientações definidas em diversos guias internacionais (página 6 do RA).*

Neste contexto, o RA salienta o objetivo de influenciar a integração das questões ambientais e de sustentabilidade no processo de planeamento e favorecer a integração de medidas mitigadoras dos impactes negativos e potenciação dos positivos, para além de promover a participação dos vários agentes no processo.

2.2 Recorda-se que o âmbito definido para a AAE é estabelecido por 3 Fatores Críticos de Decisão (FCD) – 1. Recursos Naturais e Culturais; 2. Sistema Urbano e População; 3. Atividades Económicas, desagregados em critérios de avaliação, objetivos de sustentabilidade e indicadores.

As Questões Estratégicas da Revisão do PDM - a) *Consolidação das áreas urbanas com tendência à dispersão (no eixo do Tâmega) e adequação da estrutura urbana, nos aglomerados de montanha, ao sistema urbano municipal;* b) *Valorização e proteção dos recursos ambientais, paisagísticos e culturais;* c) *Dotação de meios e equipamentos coletivos de proteção social à primeira infância e aos idosos;* d) *Valorização e adequação das práticas agrícola e florestal.*- e o quadro de referência estratégico definidos, enquadram o exercício de AAE, considerando-se adequados às características do território municipal em causa e à escala do instrumento de planeamento.

Decorrente do quadro de referência estratégico definido, destaca-se, do ponto de vista conceptual, o reconhecimento da importância dos recursos naturais e culturais no território do concelho, refletidos nas opções de preservação das áreas de maior valor ecológico e maior fragilidade ambiental, proteção dos recursos hídricos, racionalização da ocupação urbana e potenciação dos recursos agrícolas e florestais em solo rural, para além da exploração sustentável/recuperação dos recursos geológicos, com expressão considerável no concelho.

2.3 O RA conclui pela avaliação positiva da proposta de plano, com aproximação global aos objetivos de sustentabilidade definidos para todos os critérios e indicadores de avaliação estabelecidos e às metas do quadro de referência estratégico, comprovando a clara vantagem comparativa da proposta de revisão relativamente ao PDM em vigor.

Para além do exercício de avaliação, consta, do RA, um conjunto de Medidas destinadas a minimizar os efeitos negativos e identificando a respetiva tradução nas peças do plano - *Regulamento, Plantas de Ordenamento e de Condicionantes, Programa de Execução* -, bem como o quadro de governança orientador para a implementação das orientações estratégicas.



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



O Plano de Seguimento proposto considera-se igualmente adequado, dando cumprimento ao estipulado no artº 11º do Decreto-lei nº 232/2007 de 15 de junho, alterado pelo DL 58/2011, de 4 de maio.

2.4 Sem prejuízo da concordância global com o RA, no que se refere ao desenvolvimento e resultados da AAE, salientam-se alguns aspetos a ponderar na elaboração do Parecer Final da CCDR-N:

- Embora o RA saliente o carácter maioritariamente rural do concelho (94,97% de solo rural na proposta apresentada), a proposta de ordenamento estabelece o acréscimo de solo urbano (variação de 27,7%), fundamentado como estratégia para a redução da pressão sobre o solo rural e redimensionamento. Confrontadas as peças do plano e, em particular, as plantas de ordenamento e o regulamento, importaria verificar a pertinência das propostas de acréscimo de áreas urbanas e urbanizáveis face à dinâmica populacional negativa do concelho, considerando o excedente de alojamentos existente, a amplitude e sobreposição de condicionantes legais, correspondentes a áreas de maior valor natural e/ou fragilidade/riscos ambientais.

Acresce a recomendação de rever as normas regulamentares, reduzindo a permissividade de edificação em categorias de solo rural, e de reforçar a proposta de plano, se possível, com medidas fiscais e de programação da urbanização em solo urbano, indutoras da sua ocupação preferencial para fins residenciais, industriais e de equipamentos, contrariando a tendência atual de ocupação dispersa. Neste contexto, salientam-se as disposições regulamentares constantes da alínea h) do nº 3 do artigo 26º do regulamento e a alínea d) do nº 1 do artigo 27º (construção de edifícios habitacionais em Espaço Agrícola), alínea b) do nº 2 do artigo 31º (construção de edifícios habitacionais em Espaço Florestal de Conservação), alíneas c) e e) do nº 2 do artigo 34º, e artigo 35º (construção de edifícios habitacionais e de equipamentos de utilização coletiva em Espaço Florestal de Produção).

- Páginas 41 e 42 do RA - Aparenta existir discrepância entre os valores descritos no texto e na Tabela 9 quanto à área pré-existente e proposta para a REN de Mondim de Basto na revisão do PDM;

#### Conclusão

A abordagem metodológica, desenvolvimento e resultados do RA merecem concordância, dando satisfação ao estipulado no quadro legal em vigor - Decreto-lei nº 232/2007 de 15 de junho, alterado pelo DL 58/2011, de 4 de maio e ao nº 7 do artigo 75º-A do Decreto-lei 380/99 de 22 de setembro, na sua redação atual (RJIGT).



VASTUS

Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



Não obstante a concordância global com o RA, recomenda-se a ponderação das sugestões de ajustamento das disposições regulamentares da proposta de plano, conforme referido no ponto 2.4 da presente informação, tendo em vista a efetiva salvaguarda do solo agrícola e florestal e a contenção da edificação dispersa, em coerência com os objetivos estratégicos e resultados positivos da avaliação ambiental demonstrada.

À consideração Superior

Filomena Ferreira



Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



**Gestão Regional de Vila Real**

Av. Aureliano Barrigas  
5000-413 Vila Real  
PORTUGAL  
Tel.: +351 259 309 070  
Fax: +351 259 322 562  
Email: [drvr@estradas.pt](mailto:drvr@estradas.pt)

Exmº Senhor

CCDRN - Comissão de Coordenação e  
Desenvolvimento Regional do Norte

Rua Rainha D. Estefânia, 251  
4150-304 Porto

Sua Referência:	Sua Comunicação de:	Nossa referência:	Antecedente:	Saida:	Data:
		Cl.206/GRVRL/2014	64338	EP-SAI/66281	2014-09-12

**Assunto: Revisão do Plano Diretor Municipal de Mondim de Basto**

**5ª Reunião da Comissão de Acompanhamento**

**Emissão de parecer final**

No seguimento da consulta dos elementos apresentados para análise e dos comentários transmitidos na 5.ª reunião da CA da revisão do Plano Diretor Municipal de Mondim de Basto, a **EP – Estradas de Portugal SA, emite parecer favorável condicionado à proposta de plano apresentada**, a qual deve ter em consideração o seguinte:

**1. Ambiente sonoro**

Em termos de ambiente sonoro, as preocupações da EP, SA. prendem-se sobretudo com a qualificação funcional dos solos proposta no Plano Diretor Municipal (PDM) de Mondim de Basto para a envolvente das estradas sob sua jurisdição, na medida em que poderá conduzir ao aparecimento de novos recetores sensíveis em zonas onde se verificam situações de incumprimento do Regulamento Geral de Ruído.

Neste contexto, há a referir que a análise da Planta de Ordenamento permitiu concluir que existem apenas zonas com a categoria de Solo Urbanizado na envolvente da ER304 que, de uma forma geral, coincidem com os limites dos aglomerados urbanos já existentes no concelho, não existindo qualquer zona com a categoria de solo Urbanizável.

Por outro lado, uma vez que os valores de tráfego em circulação nesta via são bastante reduzidos, não é exetável a ocorrência de níveis de ruído ambiente exterior muito elevados, o que é confirmado pelos Mapas de Ruído (Lden e Ln) constantes do PDM.

Por último, considera-se que as questões relativas ao ruído foram devidamente salvaguardas no Artigo 14.º Identificação e Regime (Secção III – Zonamento Acústico) do Regulamento do Plano, em particular nos pontos 3 e 4, que introduzem um conjunto de regras para ocupação do solo em função dos níveis de ruído ambiente definindo também as medidas a adotar aquando da construção de edificações com uso sensível em zonas em que os valores de Lden e Ln são superiores a 55 e 45 dB(A), respetivamente.

Assim sendo, nada há a obstar ao PDM de Mondim de Basto do ponto de vista do ambiente sonoro, salientando-se, no entanto, que todas as medidas de minimização de ruído que forem

EP – Estradas de Portugal, S.A.  
Capital Social: 791 050 000 Euros  
NIF: 504526686

Sede: Praça da Portagem 2809-013 ALMADA- PORTUGAL  
Telefone: +351-21 287 90 00 / Fax: +351-21 295 19 87  
E-mail: [ep@estradas.pt](mailto:ep@estradas.pt) • [www.estradasdeportugal.pt](http://www.estradasdeportugal.pt)

1/3

Mondim 18.11.11/R003\_05-09-2012



Gabinete de Projecto, Planeamento e Ambiente, Lda.



tidas como necessárias para que os usos habitacionais propostos para as zonas em causa sejam compatíveis com os níveis de ruído previstos para a envolvente destas vias, serão da inteira responsabilidade do seu promotor, não se responsabilizando a EP, SA, por qualquer tipo de conflitos e/ou reclamações que daí resultem

## 2. Avaliação Ambiental Estratégica/Quadro de Referência Estratégica

A revisão do PDM de Mondim de Basto encontra-se sujeita a procedimento de avaliação ambiental (comumente designada de Avaliação Ambiental Estratégica – AAE), nos termos do RJGT, em articulação com o regime de avaliação ambiental de Planos e Programas.

É entendimento da EP, SA de que a pronúncia sobre o sentido da decisão quanto à estrutura e conteúdo do Relatório Ambiental (RA) deve ser avocada às entidades que efetivamente desempenham o papel de "entidade com responsabilidade ambiental específica" (ERAE).

Por conseguinte, o contributo desta empresa na apreciação do RA decorre da sua qualidade como "entidade representativa de interesse a ponderar" (ERIP), não se verificando inconveniente, em termos práticos, na formalização subsequente do RA, uma vez que as preocupações da EP, SA, embora não descurando o papel da avaliação ambiental da revisão do Plano e do princípio da transversalidade, encontram-se focadas nos estudos complementares que acompanham a Proposta de Plano, nomeadamente o Estudo Acústico e o Estudo de Tráfego (apreciados previamente pelas entidades com competência na matéria), que por sua vez estão refletidos nos Elementos Constituintes (Planta de Ordenamento, Planta de Condicionantes e Regulamento), nada havendo a opor ao encadeamento metodológico desenvolvido.

Já quanto ao Quadro de Referência Estratégica (QRE), no qual se identificam as macro-orientações de política nacional e internacional, bem como os objetivos de longo prazo estabelecidos em matéria de ambiente e sustentabilidade, não se concorda com a exclusão do Plano Rodoviário Nacional (PRN2000), plano sectorial indispensável para a análise de uma gestão mais sustentável e eficaz do território e das infraestruturas de mobilidade regional, considerando igualmente o papel da rede viária no planeamento territorial e o seu contributo na promoção da coesão social e territorial. Nesta linha de ideias, também se questiona a não consideração do Plano Estratégico de Transportes (PET)

## 3. Plantas de condicionantes e de ordenamento

As plantas de condicionantes e de ordenamento, bem como o regulamento, devem ser corrigidas considerando a rede rodoviária e as respetivas servidões, onde constam, de acordo com o PRN2000, as seguintes vias no território do concelho de Mondim de Basto.

### Rede nacional complementar

- **IC5/A7**, autoestrada integrada na concessão Norte (as zonas de servidão aplicáveis nestas vias estão definidas no DL 248-A/99 de 6 de julho).
- **EN304**, travessia do rio Tâmega (as zonas de servidão estão definidas no DL 13/94 de 15 de janeiro).

Mond 18 11/008\_05-06-2012

EP – Estradas de Portugal, S.A.  
Capital Social: 791 050 000 Euros  
NIF: 504598886

Sede: Praça da Portagem 2809-013 ALMADA- PORTUGAL  
Telefone: +351-21 287 80 00 / Fax +351-21 295 19 97  
E mail: ep@estradas.pt • www.estradasdeportugal.pt

2/3