

Relatório de Avaliação e Controlo PDM de Mangualde



Município de Mangualde

2023

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE MANGUALDE

Relatório de Avaliação e Controlo

Município de Mangualde | 2023



lugar do plano-gestão do território e cultura, lda
Avenida Araújo e Silva, 52 | 3810-048 Aveiro - Portugal | Tel +351 234 426 985 | lugardoplano@lugardoplano.pt

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS.....	4
EQUIPA TÉCNICA	6
1. INTRODUÇÃO	7
2. DIRETRIZES DE SEGUIMENTO E INDICADORES DE CONTROLO.....	9
3. EFICIÊNCIA DO QUADRO DE GOVERNANÇA E DE QUAISQUER ALTERAÇÕES INSTITUCIONAIS.....	16
4. ALTERAÇÕES NO QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO E CONDIÇÕES OU ORIENTAÇÕES ADICIONAIS	30
5. INCERTEZAS E ACONTECIMENTOS INESPERADOS	32
6. REVISÃO DO PLANO DE CONTROLO.....	32
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
ANEXO I – indicadores de monitorização.....	39

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. - Indicadores de monitorização FCD Ordenamento do Território	10
Tabela 2. - Indicadores de monitorização FCD Qualidade Ambiental	11
Tabela 3. - Indicadores de monitorização FCD Riscos naturais e tecnológicos.....	14
Tabela 4. - Indicadores de monitorização do FCD Biodiversidade.....	15
Tabela 5. Diretrizes de Seguimento – avaliação para o FCD Ordenamento do Território. A verde as ações concretizadas ou em concretização. A laranja as ações não concretizadas.	16
Tabela 6. Diretrizes de Seguimento – avaliação para o FCD Qualidade Ambiental. A laranja as ações não concretizadas.	21
Tabela 7. Diretrizes de Seguimento – avaliação para o FCD Riscos Naturais e Tecnológicos. A laranja as ações não concretizadas.....	26
Tabela 8. Diretrizes de Seguimento – avaliação para o FCD Biodiversidade. A laranja as ações não concretizadas.	27
Tabela 9. Quadro de Referência Estratégico atualizado	31
Tabela 10. Revisão do Plano de Controlo - Indicadores de controlo e Metas por FCD.	36
Tabela 11. - Indicadores de monitorização FCD Ordenamento do Território	40
Tabela 12. - Indicadores de monitorização FCD Qualidade Ambiental	42
Tabela 13. - Indicadores de monitorização FCD Riscos naturais e tecnológicos	44
Tabela 14. - Indicadores de monitorização FCD Biodiversidade	45

SIGLAS

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

CMM – Câmara Municipal de Mangualde

DA – Declaração Ambiental

FCD – Fator Crítico de Decisão

PDM – Plano Diretor Municipal

PDMM – Plano Diretor Municipal de Mangualde

QRE - Quadro de Referência Estratégico

RA – Relatório Ambiental

RFC – Relatório de Fatores Críticos

RJAAE – Regime de Avaliação Ambiental Estratégica

RJIGT – Regime Jurídico de Instrumentos de Gestão Territorial

EQUIPA TÉCNICA

A elaboração do Relatório de Avaliação e Controlo do Plano Diretor Municipal de Mangualde (PDMM) encontra-se a cargo da empresa Lugar do Plano, sob a coordenação da Doutora Joana Valente.

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

Joana Valente | Coordenação

Formação:

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

Lin Xumiao | Técnica

Formação:

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

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Relatório de Avaliação e Controlo do procedimento de AAE da 1ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Mangualde (PDMM), elaborado com o intuito de avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente derivados da aplicação e execução do Plano. Os dados apresentados e o nível de concretização das medidas referem-se ao primeiro semestre de 2023 (junho) data em que a 1ª alteração é publicada, e que as medidas e indicadores de controlo sofrem uma revisão, fruto da análise apresentada neste documento, em conjunto com o Relatório que acompanha a 1ª Alteração à 1ª Revisão do PDMM.

O Plano Diretor Municipal de Mangualde entrou em vigor na data da sua publicação em Diário da República, ocorrida a 15 de dezembro de 1995.

O PDM de Mangualde teve a sua 1ª Revisão em 2013, publicado através do Aviso nº 10007/2013, de 6 de agosto. Posteriormente sofreu a 1ª Correção Material em 2014 - Declaração nº 118/2014, de 30 de junho, que veio corrigir o perímetro urbano de Almeidinha, na União de Freguesias de Mangualde, Mesquitela e Cunha Alta.

No ano de 2016 desenvolveu a 1ª alteração por adaptação - Aviso nº 5240/2016, de 21 de abril, resultante da revisão do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, aprovado em 2015, e da entrada em vigor do decreto-lei nº 73/2015, que procedeu à primeira alteração ao Sistema da Indústria Responsável, que estabelece a classificação dos estabelecimentos industriais por tipologia.

Em 2019, teve a sua 2ª Correção Material, publicada através do aviso nº 8669/2019, de 20 de maio, que resultou na modificação do regime de edificabilidade, permitindo a construção de pisos abaixo da cota de soleira.

É de salientar que a revisão do PDMM foi qualificada e sujeita à AAE, de onde adveio a DA, remetida à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), cumprindo com o disposto no Artigo 10.º do Regime de Avaliação Ambiental Estratégica (RJAAE) conjugado com o artigo 151º do Regime Jurídico de Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT).

A AAE constitui um procedimento de avaliação de planos e programas, obrigatório em Portugal desde a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei 58/2011 de 4 de maio, (comumente designado como RJAAE), que assim consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Diretiva 2001/42/CE, de 25 de junho e especificado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

Neste contexto, a avaliação e controlo dos efeitos significativos resultantes da aplicação e execução de um Plano ou Programa é obrigatória, pelo referido DL n.º 232/2007, de 15 de junho,

no seu artigo 11º, quando refere que “... *as entidades responsáveis pela elaboração dos planos e programas avaliam e controlam os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução, verificando a adoção das medidas previstas na declaração ambiental, a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos.*”. Essa avaliação deverá ser realizada com uma periodicidade mínima de um ano, donde resultará um Relatório de Avaliação e Controlo (presente relatório).

Perante o enquadramento acima mencionado, a Câmara Municipal de Mangualde submete, assim, o primeiro Relatório de Avaliação da 1ª Revisão do PDM à APA, com o objetivo de se fazer cumprir o legalmente estabelecido: avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente provenientes da execução do PDM.

A metodologia desenvolvida tem por base não só as indicações presentes no Decreto-lei 232/2007 de 15 de junho, como as linhas de orientação presentes no “Guia de Melhores Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações Metodológicas para um pensamento estratégico em AAE” (APA, 2012), e na Nota Técnica “A Fase de Avaliação e Controlo em Sede dos Procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica de Planos e Programas” (APA, 2020).

De acordo com o “Guia de Melhores Práticas para AAE”, num programa de seguimento podem considerar-se as seguintes tarefas, que deverão ser vertidas no conteúdo dos Relatórios de Avaliação e Controlo:

- a) Desenvolver, ou rever, diretrizes de seguimento (planeamento, gestão e monitorização);
- b) Averiguar a eficiência do quadro de governança e de quaisquer alterações institucionais;
- c) Verificar alterações no Quadro de Referência Estratégico (QRE) e condições ou orientações adicionais;
- d) Investigar incertezas e acontecimentos inesperados;
- e) Verificar a adequação dos indicadores de monitorização;
- f) Analisar os indicadores de seguimento selecionados (de preferência não mais de 20);
- g) Confirmar a eficiência da AAE – qual foi o valor acrescentado da AAE para a decisão, para o ambiente e para os progressos em direção à sustentabilidade.

Mais de refere que “*um programa de seguimento inclui indicadores de monitorização, um sistema expedito de avaliação, o apoio de um conjunto variado de instrumentos de avaliação e uma equipa responsável, assim como os recursos necessários para permitir que os Relatórios de Avaliação e Controlo sejam sistematicamente atualizados*” (APA, 2020).

2. DIRETRIZES DE SEGUIMENTO E INDICADORES DE CONTROLO

A Declaração Ambiental, resultante do processo de AAE, contém a descrição dos principais riscos ambientais associados à materialização da 1ª Revisão do PDMM e um conjunto de medidas de Diretrizes de Seguimento (tabelas seguintes), e indicadores de controlo que deverão ser alvo de acompanhamento e monitorização por parte da entidade responsável na fase de seguimento do Plano. Desta forma, será possível uma identificação atempada dos efeitos negativos previstos (ou imprevistos) no ambiente decorrentes da execução do Plano, permitindo a respetiva mitigação. Nas tabelas seguintes apresentam-se as diretrizes de seguimento e indicadores de controlo, assim como a respetiva avaliação, relativa ao ano de 2022.

Somando às diretrizes referidas na tabela anterior, aquando da AAE procedeu-se igualmente à elaboração de um Quadro de Seguimento e Controlo, com o objetivo de garantir uma contribuição positiva do PDMM para o desenvolvimento sustentável local, regional e global, procurando o cumprimento das diretrizes de gestão, planeamento, monitorização e avaliação durante o período de vigência do Plano.

O Quadro de Seguimento e Controlo sustenta a identificação dos indicadores de monitorização e controlo, a promover durante a execução do PDMM, e que assumirão um contributo determinante para alcançar os objetivos de sustentabilidade preconizados no âmbito da AAE e as metas estabelecidas noutros documentos estratégicos.

O referido quadro incide sobretudo sobre os indicadores de sustentabilidade definidos e o posicionamento assumido pelo município de Mangualde face às metas preconizadas, quer em documentos de natureza estratégica, quer pela própria autarquia.

O quadro seguinte apresenta os indicadores tidos como pertinentes para a fase de acompanhamento e seguimento da execução da 1ª Revisão do PDMM. À data de definição destes mesmos indicadores não foram definidos valores base, ou metas a atingir, situação que dificulta a avaliação de tendências. De referir que muitos dos indicadores não têm monitorização anual pelas entidades estatísticas, ou deixarem até de ser monitorizados nos modos definidos.

Tabela 1. - Indicadores de monitorização FCD Ordenamento do Território

Objetivo	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Competitividade e Desenvolvimento Económico				
Aumentar a competitividade empresarial/industrial	Evolução da oferta de solo industrial e grau de ocupação	ha	CMM	Anual
	Empresas com sede no Município	N.º	INE	Anual
	Empresas por setor de atividade	N.º	INE	Anual
	Volume de vendas por atividade económica	€	INE	Anual
	Áreas de exploração mineira	N.º	CMM/ DGEG	Anual
	Evolução da oferta de solo industrial e grau de ocupação	ha	CMM	Anual
Criar e qualificar emprego	População residente	N.º	INE	Anual
	Saldos naturais e migratórios	%	INE	Anual
	Qualificação escolar e profissional da população	%	INE	Anual
	Distribuição da população ativa por setores de atividade	%	INE	Anual
	População ativa por grupo de profissão	%	INE	Anual
	Taxa de Desemprego	%	INE/IEFP	Anual
	Índice de poder de compra-IPCC	Índice	INE	Anual
Dinâmica turística				
Aumentar/melhorar as condições de apoio e suporte à prática turística em espaço rural	Áreas disponíveis para a implementação de atividades turísticas	ha	CMM	Anual
	Nº de empreendimentos de Turismo no Espaço Rural	N.º	CMM/INE	Anual
	Nº de camas de Turismo no Espaço Rural e Turismo de Habitação	N.º	CMM	Anual
	Taxa de ocupação das unidades de Turismo no Espaço Rural	%	CMM/Turismo de Portugal	Anual
	Intensidade turística.	Dormidas/(habitantes* dias)	INE	Anual
Ocupação e Uso do Solo				
Promover uma política de estímulo ao ordenamento do território equilibrado com o objetivo de assegurar a sua proteção e	Número de licenças concedidas (construção, reconstrução e reabilitação)	N.º	CMM/INE	Anual

valorização, através da organização espacial do território				
Promover uma política de estímulo ao ordenamento do território equilibrado com o objetivo de assegurar a sua proteção e valorização, através da organização espacial do território	Evolução da ocupação e uso do solo	ha	CMM	Anual
	Evolução global das áreas urbanas	ha	CMM	Anual
	Taxa de execução do espaço programado	%	CMM	Anual
Condicionantes e áreas naturais				
Qualificação ambiental do espaço urbano e rural, valorizando os recursos naturais, a biodiversidade e o património natural	Varição da Reserva Agrícola Nacional	ha	CMM	Anual
	Varição da Reserva Ecológica Nacional	ha	CMM	Anual
	Área de RAN desafetada	ha	CMM	Anual
	Área de REN excluída	ha	CMM	Anual
	Varição Estrutura Ecológica Municipal	ha	CMM	Anual
	Operações urbanísticas em áreas da EEM	N.º de processos	CMM	Anual
Rede de Acessibilidades				
Melhorar as acessibilidades externas e internas	Condições e tempos médios de acesso à rede viária principal, às sedes dos municípios vizinhos	min	CMM	Anual
	Condições e tempos médios de acesso à sede do concelho	min	CMM	Anual
	Repartição modal	%	INE	Anual
	Vias propostas e vias requalificadas	Km	CMM	Anual
Património				
Preservação e valorização do Património arquitetónico e arqueológico	Património classificado	N.º	CMM/IGESPAR	Anual
	Identificação de imóveis com interesse patrimonial	N.º	CMM/IGESPAR	Anual
	Investimento na recuperação do património concelhio	N.º	CMM	Anual

Tabela 2. - Indicadores de monitorização FCD Qualidade Ambiental

Objetivo	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Abastecimento de água				
Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano. Promover uma gestão sustentável da água através do seu uso eficiente.	Cobertura da rede de abastecimento de água	%	CMM	Anual

<p>Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano.</p> <p>Promover uma gestão sustentável da água através do seu uso eficiente.</p>	Percentagem do número total de análises realizadas à água tratada cujos resultados ultrapassam o limite permitido	%	CMM	Anual
	Percentagem do número total de análises realizadas à água dos fontanários cujos resultados ultrapassam o limite permitido	%	CMM	Anual
	Percentagem de perdas na rede de abastecimento de água	%	CMM	Anual
	Cobertura da rede de abastecimento de águas nas zonas industriais	%	CMM	Anual
	Número de edifícios públicos com aproveitamento de águas pluviais	N.º	CMM	Anual
	Número de iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água	N.º	CMM	Anual
	Água captada que provém de captações com perímetro de proteção ou de albufeiras de água públicas com plano de ordenamento	%	CMM	Anual
Consumo de água por habitante	m ³ /hab./dia	CMM/INE	Anual	
Drenagem e tratamento de águas residuais				
<p>Reduzir os níveis de poluição da água, para níveis que não prejudiquem os sistemas naturais.</p>	Cobertura da rede de drenagem de águas residuais	%	CMM	Anual
	Volume de água residual tratada no concelho.	%	CMM	Anual
	Construção e reabilitação de ETARs.	N.º	CMM	Anual
	Reutilização de águas residuais tratadas	%	CMM	Anual
	Número de fossas sépticas existentes substituídas por ETAR's	N.º	CMM	Anual
Recursos hídricos				
<p>Garantir a proteção e conservação dos recursos hídricos.</p>	Varição da Qualidade da água superficial e subterrânea.	Índice	APA/SNIRH	Anual
	Áreas destinada à proteção das captações para consumo humano	ha	CMM	Anual
	Investimentos realizados na proteção dos leitos das linhas de água e respetivas margens	€	CMM	Anual
Recolha e tratamento de RSU				
<p>Promover uma gestão sustentável dos resíduos.</p>	Cobertura da rede de recolha de RSU	%	CMM	Anual
	Capitação de RSU	Kg/Hab	INE/Ecobeirão	Anual

Promover uma gestão sustentável dos resíduos.	Recolha seletiva e reciclagem de resíduos	%	INE/Ecobeirão	Anual
	Quantificação de recicláveis (vidro, papel e embalagens)	ton	INE/Ecobeirão	Anual
Condicionantes e áreas naturais				
Assegurar a emissão de níveis de ruído que não perturbem a saúde humana e o bem-estar das populações	População afetada pelos níveis de ruído.	%	CMM	Anual
	Queixas apresentadas	N.º	CMM	Anual
	Áreas concelhias incompatíveis com a respetiva classificação (sensível ou mista).	ha	CMM	Anual
	Planos de Redução do Ruído	N.º	CMM	Anual
Qualidade do ar				
Reduzir a poluição do ar Redução de gases com efeito de estufa	Índice de qualidade do ar	Índice	CCDRN/APA	Anual
	Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites	dias	CCDRN/APA	Anual
	Emissão de poluentes atmosféricos NOx, SO2, COVNM e NH3 (T/Km2	CCDRN/APA	Anual
	Quantidade de GEE	T/Km2	CCDRN/APA	Anual
Eficiência energética				
Promover a eficiência energética	Varição do consumo de energia elétrica por habitante	Kwh/hab	INE	Anual
	Varição do consumo de energia elétrico por tipo de consumo	Kwh	INE	Anual
	Produção de energia, a nível local, através de recursos renováveis	MWh	CMM/DGEG	Anual
	N.º de edifícios concelhios com certificação energética	N.º	ADENE	Anual
	Medidas para promover a eficiência energética dos edifícios públicos.	N.º	CMM	Anual
	Edifícios da autarquia com certificação energética igual ou superior a B-	N.º	CMM	Anual

Tabela 3. - Indicadores de monitorização FCD Riscos naturais e tecnológicos

Objetivo	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Incêndios				
Diminuir o número de ocorrência de incêndios florestais e em edifícios	Área ardida e número de ocorrências de incêndio	ha	CMM	Anual
	Identificação das áreas com risco de incêndio alto e muito alto	ha	CMM	Anual
	Áreas urbanizáveis inseridas em locais de risco de incêndios	%	CMM	Anual
	Grau de cumprimento do PMDFCI	%	CMM	Anual
Erosão dos Solos				
Controlar os processos de erosão do solo	Identificação de áreas suscetíveis	ha	CMM	Anual
	Medidas de salvaguarda das áreas de potencial risco	N.º	CMM	Anual
Risco de contaminação				
Prevenir o risco de contaminação	Focos de contaminação difusa (unidades industriais e equipamentos)	N.º	CMM	Anual
	Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei 254/2007, de 12 de julho	N.º	CMM	Anual
	Número de acidentes industriais	N.º	CMM	Anual
Cheias				
Gestão das áreas inundáveis Promover a segurança de pessoas e bens	Identificação das áreas em risco de cheia	ha	CMM	Anual
	Áreas urbanizáveis inseridas em locais sob risco de cheia	%	CMM	Anual
	Ocorrência de cheias	N.º	CMM	Anual
	Áreas inundadas	ha	CMM	Anual

Tabela 4. - Indicadores de monitorização do FCD Biodiversidade

Objetivo	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Estrutura Ecológica Municipal (EEM)				
Preservação, valorização e gestão dos valores naturais.	Representatividade da área do território concelhio integrado na estrutura ecológica municipal	ha	CMM	Anual
	Área ardidada na EEM	ha	CMM	Anual
	Corredores ecológicos	ha	CMM	Anual
Gestão e Conservação de Áreas Naturais				
Promover a gestão e o ordenamento sustentável dos espaços florestais, orientados para uma floresta de fins múltiplos (biodiversidade, paisagem e lazer);	Zonas de Intervenção Florestal	N.º	CMM	Anual
	Área total de floresta de proteção	ha	CMM	Anual
	Área ocupada por povoações florestais por espécies	ha	CMM	Anual
Risco de contaminação				
Preservação e valorização da qualidade paisagística	Intrusões na paisagem em área sensíveis	N.º	CMM	Anual
	Percurso e Trilhos de interpretação dos valores naturais do município	N.º	CMM	Anual
	Expressividade do solo rural transformado em solo urbano/urbanizável e industrial.	ha	CMM	Anual
Valorização dos recursos cinegéticos				
Promover a gestão sustentável e valorização dos recursos cinegéticos autóctones;	Zonas de Caça Associativas, Municipal e Turística e expressividade das respetivas áreas	ha	CMM/AFN	Anual

3. EFICIÊNCIA DO QUADRO DE GOVERNANÇA E DE QUAISQUER ALTERAÇÕES INSTITUCIONAIS

As tabelas seguintes apresentam a análise e evolução do Município desde entrada em vigor da 1ª Revisão do PDMM no que diz respeito às diretrizes de gestão e medidas de minimização e potenciação previstas.

Tabela 5. Diretrizes de Seguimento – avaliação para o FCD Ordenamento do Território. A verde as ações concretizadas ou em concretização. A laranja as ações não concretizadas.

Diretrizes de Seguimento	Nível de concretização
COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO	
Desenvolver uma estratégia de divulgação e marketing capaz de promover os espaços de atividades económicas nas suas várias componentes, e desta forma captar novos investimentos.	em concretização – englobado no plano de marketing territorial
Desenvolver uma base de dados da economia local, permanente e em constante atualização, que identifique a realidade do momento e proponha pistas de atuação ou de apoio ao processo de tomada de decisão.	concretizado – atualização é feita pelos colaboradores do CIDEM (Centro de Inovação e Dinamização Empresarial de Mangualde)
Desenvolver programas de fomento do empreendedorismo e da iniciativa empresarial.	em concretização nomeadamente com políticas de apoio e incentivo ao investimento, nomeadamente através do regulamento de Apoio ao Investimento e Criação de Emprego no Município de Mangualde.
Promover a qualificação profissional dos recursos humanos orientada para as necessidades e especificidades do concelho e da região.	em concretização. parceria com o Agrupamento de Escolas (cursos profissionais); candidaturas aos CTE´s e com a Associação empresarial
Promover a implementação de sistemas de gestão ambiental nos setores industriais e agrícolas.	por concretizar
Evitar a ocupação desnecessária do solo para usos industriais e infraestruturas associadas.	por concretizar
Criar condições para a fixação de empresas no concelho, disponibilizando todas as infraestruturas e, em especial, as ambientais e as tecnológicas.	em concretização. Criação de áreas de acolhimento empresarial de nova geração. Mangualde é o único município português que pertence ao projeto europeu “Residentes do Futuro” (URBACT IV), visando atrair população e investimentos.
Arranjar soluções que permitam rentabilizar as infraestruturas existentes e/ou a criar.	por concretizar
Fomentar a organização de ações de formação profissional bem como a sua frequência, nas áreas de maior necessidade.	em concretização. parceria com o Agrupamento de Escolas (cursos profissionais); candidaturas aos CTE´s e com a Associação empresarial

Desenvolver uma base de dados da economia local, permanente e em constante atualização, que identifique a realidade do momento e proponha pistas de atuação ou de apoio ao processo de tomada de decisão.	concretizado. trabalho efetuado pelo CIDEM
Promover políticas de qualificação progressiva da população ativa desempregada.	em concretização com ações do serviço de ação social
Promover o enquadramento paisagístico das infraestruturas.	concretizado nos projetos de execução desenvolvidos
Promover a construção de espaços verdes nas zonas industriais.	por concretizar
Monitorização das iniciativas de promoção dos espaços de atividades económicas.	por concretizar
Monitorização do contributo das atividades empresariais para o aumento da oferta de emprego.	em concretização
Monitorização da fixação e qualificação da população residente.	em concretização
REDE DE ACESSIBILIDADES	
Promover o uso de transportes públicos como aproveitamento sustentável dos novos traçados rodoviários e das requalificações e retificações dos traçados já existentes	em concretização - projeto ir e vir
Promover a realização de estudos de mobilidade que acautelem os impactes dos fluxos rodoviários na rede, derivados da presença de polos potencialmente geradores de tráfego	concretizado com o estudo do PAMUS de Mangualde
Desenvolver um plano de gestão de tráfego orientado para a mobilidade sustentável do Concelho.	em concretização com a atualização do PAMUS de Mangualde
DINÂMICA TURÍSTICA	
Sensibilização dos operadores turísticos, promotores, agentes de viagens, empregados e turistas para a aplicação do Código Mundial de Ética do Turismo.	não concretizado
Promover o desenvolvimento de projetos turísticos em solo rural privilegiando a recuperação e requalificação de edifícios e espaços de especial interesse patrimonial, cultural ou paisagístico	não concretizado
Desenvolver uma estratégia de marketing turístico em articulação com as atividades culturais e valores patrimoniais, de modo a potenciar sinergias económicas	concretizado -projeto de rota dos vinhos/produtos endógenos do concelho
Monitorizar as motivações turísticas e nível de satisfação dos visitantes de Mangualde	concretizado - atendimento de turistas/visitantes no posto de turismo

OCUPAÇÃO DO SOLO	
Deve ser implementada uma política municipal de reconversão de áreas urbanas degradadas.	Em concretização - a câmara está a recuperar o bairro municipal das colónias e o bairro municipal mais antigo.
Desenvolver e implementar um sistema de monitorização coletiva dos focos de poluição de efluentes industriais e domésticos, designadamente os que estejam associados a ocupação dispersa e exteriores aos sistemas formais de saneamento.	Em concretização - a câmara instalou a ETAR poente, de grandes dimensões e tecnologia, para onde são encaminhados os afluentes das principais zonas industriais do concelho.
Promoção da coesão urbana./ Garantir uma imagem urbana atrativa / Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos.	Em concretização - tem sido promovida a coesão urbana, nomeadamente através da reestruturação do espaço público, criando um parque urbano, recuperando os largos da carvalha e da misericórdia, substituindo as redes de infraestruturas em diversos arruamentos.
Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com o meio urbano.	Em concretização - aquando da instalação de atividades económicas, fora do espaço afeto a essas atividades, procura-se compatibilizar esse uso com o habitacional, tendo em atenção o tipo de atividades que se instalam, bem como exigindo uma cortina arbórea em torno da atividade económica a instalar.
Criar condições para a instalação em solo rural de empreendimentos que contribuam para a exploração de fontes de energia renovável (hidrelétrica, biomassa, solar, etc.);	Em concretização - está para ser instalado um parque de painéis fotovoltaicos com cerca de 100ha para abastecimento de uma das maiores empresas do concelho, do grupo Sonae. A câmara está a apoiar a instalação de duas Comunidades de Energia Renováveis (CER), visando o abastecimento quer das famílias, quer da indústria, do comércio e dos serviços.
Controlar a edificabilidade no Solo Rural e a instalação de funções que possam revelar incompatibilidades com a promoção e valorização do espaço agrícola e florestal.	Em concretização - edificabilidade em Solo Rústico é em pouca escala nomeadamente dadas as condicionantes atualmente existentes de afastamentos às extremas com ocupação floresta e a área mínima prevista no PDM para a construção de habitações..
Definir orientações para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, de áreas com interesse natural e ou corredores ecológicos relevantes.	Em concretização - tem ocorrido uma maior procura da atividade agrícola com várias plantações de frutos vermelhos, contribuindo para a ocupação dos solos, evitando o seu abandono e o conseqüente aumento do flagelo dos incêndios.
Fomento da requalificação urbana: consolidação da malha edificada, criação de espaços públicos com zonas verdes e, identificação de ações necessárias no parque edificado existente, essencialmente no que respeita à recuperação e reconversão de usos.	Em concretização - a criação da ARU e o grande défice de habitação própria e para aluguer, contribuiu para que surgissem vários projetos de recuperação/reconstrução de edifícios antigos. A está também a ser concretizado e parque urbano.
Implementação das regras de proteção e valorização ambiental definidas para as áreas da Estrutura Ecológica Municipal em solo rural e urbano	Em concretização - Programa de recuperação de galerias ripícolas.
Promover a capacidade produtiva dos espaços agrícolas e florestais através do condicionamento de usos ou atividades que destruam as potencialidades e características dos solos;	Em concretização - tendo em conta as condicionantes de edificabilidade em solo rústico existe uma maior salvaguarda da ocupação do solo com outras atividades para além do uso agrícola e florestal.
Promover a consolidação e qualificação das centralidades em áreas urbanas de elevada densidade urbana (sede de concelho e polos urbanos secundários), caracterizadas pela maior densidade comercial, funções urbanas centrais, maior confluência de rede de transportes públicos e com potencial para a localização de novas formas de comércio.	Em concretização

Assegurar uma maior racionalização na utilização dos recursos endógenos existentes, promovendo a multifuncionalidade no aproveitamento dos recursos.	Em concretização
CONDICIONANTES E ÁREAS NATURAIS	
Recomenda-se também o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas sujeitas a desafetação de RAN e exclusão de REN, com o objetivo de restringir a expansão de áreas edificadas, de impermeabilização de solos e de urbanização de solos que sejam vocacionados para outros usos, nomeadamente com potencialidades agrícolas.	Em concretização. Muito poucas concretizações em áreas que necessitem desafetações de RAN e exclusões de REN.
Avaliação sistemática de alternativas para a minimização dos conflitos de usos ou das incidências ambientais provocados pela expansão de infraestruturas em sistemas ecológicos e recursos naturais considerados fundamentais para a proteção e valorização ambiental do território	Em concretização
PATRIMÓNIO	
Acompanhamento do projeto de execução dos IC12 e IC37, de forma a prevenir e/ ou minimizar o impacto negativo que as obras inerentes à construção desta via podem provocar no património	Não concretizado – os projetos do IC12 e IC37 não estão ainda em fase de execução
Desenvolver e implementar um programa de promoção da qualidade do património edificado e atividades culturais que constituem imagem de marca do concelho.	Em concretização - No período em análise foram efetuadas diversas intervenções de requalificação ao nível do património arqueológico e arquitetónico, com o objetivo de o dotar de melhor aptidão para fins turísticos, atividades de lazer, culturais e pedagógicas, designadamente: Requalificação das Ruínas Romanas da Raposeira, Mangualde (Sítio de Interesse Público) – acomoda a visita turística, escolar e das comunidades locais e é “palco” de atividades artístico-culturais: performances teatrais e concertos musicais de temáticas ligadas ao período histórico-cultural do Império Romano; Requalificação da envolvente á Torre Medieval de Gandufe – acomoda a visita turística, escolar e das comunidades locais e é “palco” de atividades artístico-culturais: performances teatrais e concertos musicais; Conservação e Restauro do Dólmen de Cunha Baixa (Monumento Nacional) – acomoda a visita turística, escolar e das comunidades locais e é “palco” de recreações espontâneas e programadas de temáticas ligadas ao período histórico-cultural do neolítico; Valorização do troço de Calçada Romana do Largo Pedro Álvares Cabral – acomoda a visita turística, escolar e das comunidades locais; Conservação e restauro e valorização do troço de calçada romana do Cebolal (Mesquitela) – interpreta e integra a calçada no simbolismo identitário da comunidade local; Restauro e Conservação da Igreja do Mosteiro de Santa Maria de Maceira Dão, Fornos de Maceira Dão (Monumento Nacional)
Aumentar a reabilitação/reconversão do património construído e das edificações existentes face a nova construção, designadamente para fins habitacionais, turísticos, de equipamentos e de serviços.	Em concretização - No período em análise foram encetadas múltiplas intervenções no edificado existente e de notabilidade arquitetónica, com o objetivo da sua refuncionalização e diversificação de funções, designadamente: Restauro e Conservação do Solar de Almeidinha, Imóvel de Interesse Público – convertido em espaço de Alojamento Local, eventos sociais, eventos artísticos e culturais; Palácio dos Condes de Anadia, Mangualde (Conjunto de Interesse Público) – convertido em espaço museológico, bem como os seus jardins e mata anexa; Matadouro Municipal, Mangualde – convertido em Jardim Infantil e, recentemente, em Casa da Música de

	<p>Mangualde; Edifício e praça do bairro do Relógio Velho, Mangualde (Imóvel de Interesse municipal) – convertido em espaço polivalente de eventos artístico-culturais e de promoção de produtos endógenos; Edifício do Grémio de Mangualde – convertido em CIDEM – Centro de Inovação e Dinamização Empresarial de Mangualde; Igreja do Mosteiro de Maceira dão, Fornos de Maceira Dão (Monumento Nacional) – convertido em espaço museológico e sala de eventos e performances artístico-culturais; Monte Senhora do Castelo, Mangualde – espaço convertido em parque intergeracional;</p>
<p>Adotar medidas para uma dinamização cultural mais vasta, que aborde outras valências culturais para além do património edificado, em função das suas características paisagísticas, agrícolas e rurais, rotas pedestres, pontos de observação ou de acesso a áreas históricas e arqueológicas.</p>	<p>Em concretização - No período em análise foi implementada a programação e dinamização cultural em volta de temáticas ligadas à natureza e lazer turístico-desportivo integradas ou tendo o património cultural em geral e o edificado em particular como âncoras, nomeadamente: Implementação da Rota pedestre “Pegadas com História”, Mangualde – potencia a caminhada como forma de estar saudável e explora os vários pontos de interesse cultural e patrimonial da cidade de Mangualde e arredores, como o edificado notável, quer civil quer religioso, e o popular da cidade e das aldeias periféricas, a observação da paisagem, a experiência, o contacto com modos de vida ancestrais, mas ainda persistentes, entre outros aspetos; Inclusão de guias culturais nos diversos percursos pedestres que ajudam a interpretar e a conhecer os vários pontos de interesse cultural de cada percurso, por exemplo “O Trilho de Ricardina”, em Espinho, ou “Os Trilhos de Gil Vicente”, em Guimarães de Tavares;</p>
<p>Deve ser efetuada a classificação de imóveis, conjuntos ou sítios, considerando os de interesse municipal e pretendendo assegurar por este meio a sua manutenção e recuperação.</p>	<p>Em concretização - No período em análise, procedeu-se à propositura de classificação e reclassificação de alguns imóveis no território, definição de Zonas Especiais de Proteção, designadamente: Ruínas Romanas da Raposeira, Mangualde, alteração da categoria de classificação para Sítio de Interesse Público e definição de ZEP; Palácio dos Condes de Anadia, Mangualde, ampliação da classificação e alteração da designação e alteração da categoria de classificação para Conjunto de Interesse Público; Palácio dos Condes de Anadia, abertura de processo de reclassificação para a categoria de Monumento Nacional; Santuário de Nossa Senhora do Castelo, Mangualde, na categoria de Monumento de Interesse Público e definição da ZEP; Casa de Alpoim, Mangualde, na categoria de Monumento de Interesse Municipal; Janela Manuelina e Casa de Canelas, Quintela de Azurara, na categoria de Monumento de Interesse Municipal; Definição da ZEP do Solar de Almeidinha, Mangualde; Definição da ZEP do solar dos Seabra Beltrão, Santiago de Cassurrães.</p>
<p>Recomenda-se a articulação com sistemas de incentivos sectoriais relacionados com reabilitação do património.</p>	<p>Em concretização - no período em análise, as ações de reabilitação do património, quer arqueológico, arquitetónico de natureza civil ou religiosa e etnográfico foram efetuadas em parceria entre os proprietários dos bens e a Câmara Municipal de Mangualde e outras entidades envolvidas na sociedade do território. Na qualidade de proprietários de imóveis reabilitados temos a Câmara Municipal de Mangualde, as Paróquias e Comissões Fabriqueiras das Paróquias, Juntas de Freguesia, Associações Culturais e Grupos de Amigos. Em todos os casos a articulação entre estas entidades passou pelo fornecimento de apoio técnico, logístico e auxílio na propositura de candidaturas a fundos comunitários.</p>
<p>Reforçar as atividades de grupos culturais já existentes com o objetivo de preservar hábitos e costumes.</p>	<p>Em concretização - foram mantidos, reforçados e criados incentivos à diversas atividades culturais originadas pelas associações existentes. Esses incentivos passaram pela dotação de verbas financeiras a projetos de ensino musical, de espetáculos de Música do Mundo, de edição de CD de Música do Mundo, edição e publicação de livros sobre temáticas do património cultural. Incentivos à manutenção de tradições populares, como “deitar os casamentos” e as</p>

	<p>“Natálias”, de Alcafache, a certificação do Bordado de Tibaldinho, as “Papas” e a “Sacada” e o carnaval de Quintela de Azurara, o “Amentar das Almas”, de Santo Amaro de Azurara, as Marchas Populares, em Mangualde, a envolver grande parte do associativismo do concelho, entre outras atividades.</p>
Elaboração de uma carta arqueológica e de uma carta de risco.	<p>Em concretização - executado o conjunto de trabalhos de campo e de gabinete conducentes à relocalização, revisão e inventário de novos sítios arqueológicos; georreferenciação e localização cartográfica dos sítios arqueológicos; estudo e interpretação dos sítios arqueológicos para criação da versão atualizada da carta arqueológica e da versão em SIG.</p>
<p>Sempre que haja ocorrência de achados arqueológicos, no seguimento de intervenções no território (trabalhos de reflorestação e infraestruturação), terá de ser comunicado às entidades municipais e estaduais responsáveis pelo património cultural ou à autoridade policial.</p>	<p>Em concretização - transformação das práticas de salvaguarda do património cultural em geral e do património arqueológico, em particular. Com efeito, o Gabinete de Arqueologia e Gestão do Património Cultural da Câmara Municipal de Mangualde implementou as seguintes ações: Implementação da Diretiva da DGPC “<i>Procedimentos Para a Salvaguarda do Património Arqueológico em Operações Florestais</i>”, de cumprimento obrigatório no âmbito do licenciamento das operações no território; Elaboração e implementação do “<i>Regulamento para Procedimentos Técnicos de Salvaguarda do Património Arqueológico no âmbito de projetos e intervenções com afetação no solo e subsolo do território do Concelho de Mangualde</i>”. Este Regulamento complementa (ampliando a área de intervenção) a obrigatoriedade de acompanhamento arqueológico motivada pelas servidões administrativas dos bens e áreas classificadas. O Regulamento prevê e obriga a trabalhos arqueológicos diversos, designadamente acompanhamento arqueológico de todas as intervenções efetuadas em espaço público, de autoria do município, e em convénio com as Juntas de Freguesia e entidades que, de forma autónoma, pretendem executar mais-valias de âmbito e alcance social para a comunidade concelhia. Acompanhamento arqueológico de todas as intervenções efetuadas com condicionante de arqueologia, em que a CMM é dono de obra; Por protocolo estabelecido entre a CMM e a DRCC/DGPC, o Município recebe todos os pareceres de condicionante de arqueologia de todas as intervenções, públicas ou privadas, efetuadas no território do concelho; Por protocolo entre as mesmas entidades são enviados à Câmara Municipal os Relatórios de Progresso, Relatórios Finais, Relatórios de Impacte Patrimonial das intervenções públicas, e também privadas, efetuadas no território concelhio; Os processos arqueológicos desencadeados, e de seguimento, na atividade do Gabinete de Arqueologia e Gestão do Património Cultural da CMM seguem a tramitação legal junto da DGPC/DRCC.</p>

Tabela 6. Diretrizes de Seguimento – avaliação para o FCD Qualidade Ambiental. A laranja as ações não concretizadas.

Diretrizes de Seguimento	Nível de Concretização/2023
ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
Reforçar a cobertura da rede de abastecimento de água, diminuindo o atual défice dos níveis de atendimento destes serviços.	Concretizado - 97% de cobertura

Assegurar que os novos equipamentos públicos, indústrias e empreendimentos turísticos, incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes, do ponto de vista do uso eficiente da água e do tratamento dos resíduos gerados.	Em concretização - Fazendo cumprir a lei
Identificar e resolver as causas de ruturas no abastecimento de água.	Não concretizado - Subsistem redes antigas a carecer de substituição
Delimitação das zonas de proteção das captações de água para consumo humano e definição das atividades que se podem realizar nas zonas de proteção.	Não concretizado - Medida não implementada
Promover o uso sustentável da água, através de ações de sensibilização dirigidas a diferentes tipos de público-alvo.	Não concretizado – Medida não implementada
Monitorizar a qualidade da água para consumo humano, principalmente a água com origem em captações subterrâneas e fontanários.	Concretizado - Toda a água destinada ao consumo humano é monitorizada - 100%
DRENAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS	
Reforçar a capacidade de drenagem e tratamento de águas residuais e efluentes, diminuindo o atual défice dos níveis de atendimento destes serviços.	Em concretização - 74% de população servida por ETAR, e 19% servida por FS coletiva
Assegurar um adequado planeamento, gestão e monitorização das ETAR existentes e a construir no concelho.	Concretizado - Medida implementada
Adotar medidas conducentes à resolução de problemas de salubridade e contaminação em locais de edificação dispersa.	Em concretização - Procurando ter o esvaziamento das fossas onde não existe rede operacional.
Depender o licenciamento urbanístico da capacidade do sistema de drenagem e de um tratamento de efluentes autónomos e que garanta os parâmetros de qualidade de descarga definidos pela autarquia.	Em concretização - Aquando dos licenciamentos é exigida a ligação à rede pública de drenagem e de tratamento de efluentes, na ausência desta, é exigido a instalação de uma fossa séptica. A Câmara dispõe do serviço de esvaziamento das fossas onde não existe rede.
Combate as descargas de águas residuais clandestinas de forma a promover a qualidade dos recursos hídricos.	Não concretizado
Assegurar que os novos equipamentos públicos, indústrias e empreendimentos turísticos incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes do ponto de vista do tratamento das águas residuais geradas.	Em concretização - Fazendo cumprir a lei
RECURSOS HÍDRICOS	
Desenvolvimento e implementação de um programa municipal de medidas de gestão ambiental para atividades agrícolas, de modo a contribuir para a redução da contaminação dos recursos hídricos.	Não concretizado
Assegurar que os novos equipamentos públicos, indústrias e empreendimentos turísticos, incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes, do ponto de vista do uso eficiente da água e do tratamento dos resíduos gerados.	Em concretização - Fazendo cumprir a lei
Promover a proteção e preservação dos recursos hídricos do concelho.	Em concretização - A construção de novas ETAR, em substituição das FS, contribui para a proteção do meio hídrico
Medidas que visem a preservação das linhas de água e respetivas margens, mais especificamente a promoção do desenvolvimento de vegetação ripícola.	Concretizado - No âmbito da Ação 8.1.4 "Restabelecimento da Floresta afetada por agentes bióticos e abióticos ou por acontecimentos catastróficos" do PDR2020, o Município de Mangualde, executou candidatura relativa a "Estabilização de Emergência Pós Incêndios", cuja operação incidiu em

	operações de tratamento de linhas de água após passagem de incêndio floresta, com remoção de material queimado, consolidação de margens e obras de correção torrencial.
Controlar a deposição de fertilizantes em explorações agrícolas ou em áreas excluídas à REN e que venham a ser sujeitas a atividades de exploração agrícola, segundo Código de Boas Práticas Agrícolas.	Não concretizado
Recomenda-se o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas sujeitas à exclusão de REN, designadamente aquelas classificadas como de infiltração máxima, de risco de cheia, de cabeceiras de linhas de água ou em áreas florestais onde poderá ocorrer a contaminação de cursos de água, a redução de água nos aquíferos, o aumento do risco de erosão e a escorrência superficial.	Não concretizado.
Fiscalização ao nível das intervenções nas margens dos recursos hídricos, de forma a evitar ocupações e utilizações indevidas.	Em concretização - A fiscalização é efetuada de forma contínua, quer pelo Serviço de Fiscalização, quer pelo Gabinete Técnico Florestal, no âmbito de controlo prévio das operações urbanísticas e dos processos de arborização e re-arborização. Neste domínio, esta ação municipal é executada em estreita colaboração com o Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente da Guarda Nacional Republicana.
Utilização de água residual tratada proveniente de estações de tratamento de águas residuais urbanas, em usos que se considerem viáveis, nomeadamente, na lavagem de pavimentos urbanos e de veículos, na limpeza de coletores e na rega de espaços verdes.	Em concretização - Medida ainda não implementada, mas objeto atual de estudo
Monitorizar a qualidade da água superficial e subterrânea.	Em concretização - Medida prevista implementar ainda em 2023
RECOLHA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	
Implementar uma política de gestão de resíduos urbanos biodegradáveis (RUBs).	Em concretização - Medida em implementação
Incentivo ao funcionamento das indústrias em "círculo", promovendo a reutilização e reciclagem de produtos e matérias-primas.	Em concretização - Em avaliação
Aumentar a taxa de separação de resíduos, através da realização de campanhas de sensibilização ambiental dirigidas a vários tipos de público-alvo e do reforço do número de ecopontos.	Concretizada - Medida implementada
Assegurar que os novos equipamentos públicos, indústrias e empreendimentos turísticos incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes do ponto de vista do tratamento dos resíduos gerados;	Em concretização - Dando cumprimento ao estabelecido na lei.
POLUIÇÃO SONORA	
Atualizar os mapas de ruído de Mangualde dando cumprimento ao disposto na Nota técnica da APA, datada de dezembro de 2010, relativa à "Articulação do Regulamento Geral do Ruído com os Planos Diretores Municipais"	Não concretizado
Elaboração de planos de redução de ruído para as zonas com incumprimento dos limites regulamentares, prioritariamente para as áreas em incumprimento dos níveis sonoros em 5 ou mais db(A).	Não concretizado
Sempre que possível, proceder-se ao estabelecimento de barreiras acústicas recorrendo à utilização de árvores e arbustos de espécies adequadas, uma vez que estes cumprem a dupla função de barreira acústica e de sumidouro de dióxido de carbono.	Em concretização - Nas áreas de atividades económicas é feita essa exigência

Concentração nas zonas industriais, das unidades potencialmente geradoras de elevados níveis de ruído.	Concretizado
Redefinição das frentes de expansão urbana, na sua articulação espacial com fontes emissoras de poluição sonora.	Não concretizado
Melhoria dos pavimentos das vias existentes, e o cuidado na escolha do tipo de pavimentação para as vias propostas, trará uma minimização do ruído.	Em concretização
Preservar zonas sensíveis e mistas com níveis sonoros regulamentares.	Não concretizado
Corrigir zonas sensíveis e mistas com níveis sonoros não regulamentares.	Não concretizado
Criar novas zonas sensíveis e mistas com níveis sonoros compatíveis.	Não concretizado
Articular os mapas de ruído de Mangualde com os mapas de ruído dos concelhos vizinhos, e adotar medidas conjuntas de redução dos níveis de ruído onde eles estão em excesso.	Não concretizado
Desenvolver e implementar um sistema de monitorização de ruído nas zonas urbanas mais sensíveis.	Não concretizado
Adotar medidas para a minimização da emissão de ruído originadas pela indústria extrativa e pelo tráfego de veículos pesados associado	Não concretizado - Neste momento não temos em funcionamento indústrias extrativas.
QUALIDADE DO AR	
Melhoria dos sistemas de transportes públicos para as áreas industriais.	Não concretizado - Não temos transportes públicos nas áreas industriais, não se justifica.
Concentração nos espaços industriais, das unidades potencialmente geradoras de tráfego pesado.	Em concretização
As obras de reconversão das vias, bem como todas as obras que possam afetar o tráfego rodoviário, devem ser efetuadas em épocas de menor tráfego e planeadas adequadamente, de modo a minimizar os condicionamentos à mobilidade rodoviária e a degradação da qualidade do ar.	Em concretização
Promoção e acompanhamento da gestão florestal, de modo a assegurar o equilíbrio entre a utilização da biomassa florestal como matéria-prima e a sua função como sumidouro de dióxido de carbono.	Não concretizado
Criação de condições que favoreçam a adoção de meios de transporte mais sustentáveis (mobilidade sustentável) que além de beneficiar o ambiente urbano, em termos de qualidade do ar, também melhora a comodidade acústica e a vivência urbana.	Em concretização - A câmara tem vários carros elétricos, bem como várias empresas do concelho.
Realizar campanhas de sensibilização para a utilização de meios de transporte mais sustentáveis.	Não concretizado
Desenvolver e implementar um sistema de monitorização e alerta da qualidade do ar nas zonas urbanas mais sensíveis.	Não concretizado
Adotar medidas para a minimização das fontes de poluição do ar originadas pela indústria extrativa e pelo tráfego de veículos pesados associado	Não concretizado - Neste momento não temos em funcionamento indústrias extrativas.
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	

Recomenda-se o reforço de requisitos, visando o aumento da eficiência energética nas áreas dedicadas às atividades industriais e empresariais.	Em concretização - A empresa do grupo Sonae instalada em Mangualde está a promover a implantação de um parque de painéis fotovoltaicos numa área de cerca de 100ha, bem como um projeto inovador do Metanolverde. Existindo também uma empresa a desenvolver um projeto para a instalação do hidrogénio para abastecimento de viaturas. Estão em elaboração duas Comunidades de Energias Renováveis para os cidadãos e empresas.
Promover a eficiência e certificação energética dos edifícios municipais.	Em concretização - Medida em implementação
Promover uma iluminação pública mais eficiente.	Em concretização - Medida em implementação
Estabelecer normas que promovam a eficiência energética dos edifícios residenciais e de serviços, nomeadamente no que se refere ao estímulo à utilização de fontes de energia solar para aquecimento de águas.	Em concretização - Aquando dos licenciamentos é exigida a instalação de painéis solares para aquecimento de águas, de acordo com o projeto térmico apresentado.
Desenvolver e implementar um sistema de contabilização e monitorização do desempenho energético concelhio.	Não concretizado
Cumprir a legislação em vigor relativa à Certificação Energética de Edifícios, principalmente para edifícios a construir ou remodelar.	Concretizado
Promover a implementação de infraestruturas de produção e transporte de energia elétrica a partir de fontes de energia renováveis	Em concretização - Medida em implementação, o município aderiu à iniciativa da criação das Comunidades de energia Renováveis, estando em implementação 2, que irão abastecer particulares, indústrias e comércio.
Promover o aumento da produção de energia elétrica a partir de fontes de energia renováveis	Em concretização - o município aderiu à iniciativa da criação das Comunidades de energia Renováveis, estando em implementação 2, que irão abastecer particulares, indústrias e comércio.
RISCO DE CONTAMINAÇÃO	
Assegurar a eliminação das sucatas espalhadas pelo município.	Em concretização - Implementação parcial
Minimização das descargas dos sistemas de tratamento por falhas dos sistemas.	Em concretização - Implementação parcial (Gestão de ETAR)
Promover a eliminação das fossas sépticas coletivas com deficiente capacidade de tratamento promovendo a instalação de ETAR.	Em concretização

Fiscalizar os sistemas de tratamento das unidades industriais dispersas, que constituem potenciais focos de poluição pontual.	Em concretização
---	------------------

Tabela 7. Diretrizes de Seguimento – avaliação para o FCD Riscos Naturais e Tecnológicos. A laranja as ações não concretizadas.

Diretrizes de Seguimento	Nível de concretização
INCÊNDIOS	
Promover ações de sensibilização relativas à preservação e proteção do espaço florestal.	Em concretização - as ações de sensibilização são executadas anualmente, preferencialmente no período de março-maio com foco centrado na problemática dos incêndios
Avaliar e monitorizar os fogos florestais, bem como assegurar a implementação de medidas de vigilância e reforestação de áreas ardidas.	Em concretização - É competência do GTF, em articulação com a GNR, assegurar o registo cartográfico de todas as ocorrências de incêndio rural, quer do ponto de início, quer do perímetro de área ardida. O mesmo é executado nos dias seguintes à ocorrência
Avaliar a eficácia das medidas de prevenção e combate aos incêndios florestais definidas pelo PMDFCI.	Em concretização - O GTF acompanha a execução das redes de defesa de faixas de gestão de combustível, quer as da sua competência (rede viária municipal – 10 m), quer as das outras entidades, por forma a reportar ao ICNF, via SIIGF.
Promover ações de florestação nas áreas ardidas, tendo em conta os princípios e objetivos do Plano Regional de Ordenamento Florestal de Dão-Lafões e o Código de Boas praticas na recuperação de áreas ardidas.	Em concretização - Durante o período em análise, deve destacar-se o acompanhamento do Programa de Apoio à Reconstrução de Habitação Permanente (PARH), tutelado pela CCDR Centro, no qual o GTF acompanhou 9 processos de recuperação parcial e 2 processos de reconstrução total de edifícios afetos à habitação, afetados pelos incêndios de 2017;
Elaboração de relatórios de situações de risco e/ou emergência face à probabilidade/ocorrência de incêndio florestal ou sobre património edificado, com avaliação do espaço ardido (número de acontecimentos, ha de área ardida, edifícios afetados, população humana afetada), tempos de resposta dos meios de intervenção (min) bem como das perdas patrimoniais em consequência de incêndio (euros).	Em concretização - no âmbito dos apoios às pessoas e empresas afetadas, o GTF acompanhou os processos de apoio a 12 empresas com infraestruturas e equipamentos afetados pelo incêndio de outubro de 2017
Adoção de técnicas construtivas dos edifícios que contribuam para o aumento da resistência destes ao risco de incêndio.	Em concretização - No âmbito de medidas de autoproteção dos edifícios, foi aprovado em sede de Comissão Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDF) o Normativo dos Condicionais à Edificação Fora das Áreas Edificadas Consolidadas, dando cumprimento ao estatuído no D.L. 124/2006.
Aproveitar o potencial de requalificação de zonas de risco em solo rural e impedir a sua ocupação urbana, em particular em zonas adjacentes as áreas com risco elevado de incêndio.	Não concretizado
EROSÃO DOS SOLOS	

Devem ainda ser tidas em consideração a implementação de medidas de prevenção da erosão hídrica e de proteção do solo já que estas contribuem para a redução do risco de cheias.	Concretizado - No âmbito do PDR2020, o Município de Mangualde, executou candidatura relativa a “Estabilização de Emergência Pós Incêndios”, cuja operação incidiu em operações de tratamento de linhas de água após passagem de incêndio floresta, com remoção de material queimado, consolidação de margens e obras de correção torrencial.
Criação de medidas minimizadoras da erosão dos solos, assim como: o incentivo ao revestimento do solo para que este não fique desprotegido e mais suscetível à erosão e o incentivo a práticas agrícolas mais adequadas.	Não concretizado
CHEIAS	
Recomenda-se o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas sujeitas a desafetação de REN, designadamente aquelas classificadas como de infiltração máxima, de risco de cheia e de cabeceiras de linhas de água.	Não concretizado
Os processos de licenciamento de obras devem assegurar que as intervenções nas linhas de água sejam amplas e não apresentem estrangulamentos por via de construção de travessias, para que a água que converge rapidamente para as depressões, oriundas das áreas adjacentes, tenha condições para uma rápida drenagem para os grandes cursos de água.	Em concretização - qualquer intervenção nas margens das linhas de água (10m) é sempre sujeita a parecer da CCDRC e da APA
Assegurar que áreas adjacentes a zonas a intervir apresentem setores permeáveis significativos, nomeadamente, assegurar a manutenção e/ou criação de espaços verdes, permitindo desta forma a infiltração da água da chuva.	Em concretização - Ponderado nas diferentes intervenções que são feitas
As linhas de drenagem devem ser libertas de qualquer intervenção e limpas com alguma regularidade, pois poderão ser importantes durante episódios de forte intensidade de precipitação	Em concretização
Aproveitar o potencial de requalificação de zonas de risco em solo rural e impedir a sua ocupação urbana, em particular em zonas adjacentes aos cursos de água ameaçadas pelas cheias.	Em concretização - ponderado da análise de projetos
Prevenir a construção de infraestruturas em leito de cheia que possam ser suscetíveis de degradação.	concretizado
Monitorização dos sistemas de recolha de águas pluviais, assim como sumidouros, valetas e outros canais de drenagem para que se encontrem sempre limpos e desobstruídos, para que em época de chuvas se previna a ocorrência de cheias.	concretizado

Tabela 8. Diretrizes de Seguimento – avaliação para o FCD Biodiversidade. A laranja as ações não concretizadas.

Diretrizes de Seguimento	Nível de Concretização
ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL (EEM)	
Promover a proteção e preservação dos componentes da estrutura ecológica municipal	Em concretização - ponderado nas ações desenvolvidas

Desenvolvimento de um Guia de Boas Práticas para a implementação e gestão das áreas da estrutura ecológica municipal.	Não concretizado
GESTÃO E CONSERVAÇÃO DE ÁREAS NATURAIS	
Promover a introdução de espécies autóctones.	Em concretização -Foram realizadas ações de reflorestação de áreas ardidas em terrenos do domínio privado do município de Mangualde e dos domínios privados das Junta de Freguesia da Freixiosa e de Tavares.
Elaborar um Plano Estratégico de Desenvolvimento Florestal que contribua para a melhoria do ambiente e minimização dos impactes sobre a floresta, procurando induzir boas práticas na sociedade em geral, numa visão de responsabilidade social e de desenvolvimento sustentável.	Em concretização -Foram realizadas ações de reflorestação de áreas ardidas em terrenos do domínio privado do município de Mangualde e dos domínios privados das Junta de Freguesia da Freixiosa e de Tavares.
Incentivar a aplicação do Código de Boas Práticas para uma Gestão Florestal Sustentável por parte dos proprietários e gestores florestais, bem como a certificação da qualidade de acordo com a Norma Portuguesa (NP 4406/2005).	Em concretização - Todas as ações de arborização e/ou rearborização são sujeitas a análise e decisão por parte do serviço técnico do GTF, em estreita relação com o ICNF e de acordo com o plasmado no PROF Dão-Lafões.
Promover ações de sensibilização que visem a adoção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização da floresta.	Não concretizado
Potenciar a plantação de vegetação nas zonas de forte declive de forma a atenuar o risco de erosão	Não concretizado
Promover ações de sensibilização que visem a adoção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização da floresta.	Não concretizado
Criação de zonas de intervenção floresta, uma vez que estas permitem um ordenamento florestal mais eficiente e sustentável.	Não concretizado
Promover ações de florestação nas áreas ardidas tendo em conta os princípios e objetivos do PROF Dão-Lafões.	Em concretização - todas as ações de arborização e/ou rearborização são sujeitas a análise e decisão por parte do serviço técnico do GTF, em estreita relação com o ICNF e de acordo com o plasmado no PROF Dão-Lafões.
PAISAGEM	
Garantir a integração harmoniosa de empreendimentos turísticos e industriais, de forma a promover a preservação da natureza e da biodiversidade e a minimização dos impactes visuais na paisagem.	concretizado
Promover ações de sensibilização que visem a adoção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização paisagística, nomeadamente no que respeita à deposição ilegal de resíduos, à edificação em áreas rurais e à diminuição do impacte visual das novas edificações.	Em concretização - ações de sensibilização do setor de fiscalização e da GNR
Promover o turismo de qualidade que respeite os valores naturais;	Em concretização - ponderado na análise dos projetos
VALORIZAÇÃO DOS RECURSOS CINEGÉTICOS	

Continuar a desenvolver o potencial da caça de uma forma sustentada;	em concretização - criação de zonas de caça associativa
--	---

No que diz respeito aos indicadores de monitorização definidos estes encontram-se compilados no ANEXO I.

4. ALTERAÇÕES NO QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO E CONDIÇÕES OU ORIENTAÇÕES ADICIONAIS

Desde da 1ª Revisão do PDMM, ocorreram algumas alterações no quadro legal do ordenamento do território, o que resultou na revisão e/ou elaboração de alguns instrumentos de gestão territorial, consubstanciados na figura de planos, programas e estratégias que têm vindo a orientar a elaboração dos instrumentos de gestão territorial à escala municipal e, principalmente, a reforçar a sua componente estratégica em domínios de intervenção de natureza diversa, com destaque para o domínio ambiental, componente que assume um cariz estratégico cada vez mais determinante para a prossecução dos objetivos de desenvolvimento sustentado e sustentável dos territórios.

Desta forma, importa verificar as alterações ocorridas no Quadro de Referência Estratégico (QRE), sendo as mesmas identificadas no quadro que se apresenta, que traduz as alterações ao nível dos instrumentos que sustentaram o QRE aquando da elaboração da 1ª Revisão do PDMM e assume a identificação dos instrumentos que deverão integrar o novo QRE a assumir em futuros procedimentos de AAE a desenvolver a nível municipal. Apresenta-se de seguida o Quadro de Referência Estratégico atualizado.

Tabela 9. Quadro de Referência Estratégico atualizado

Instrumento de referência Nacional	Acrónimo
Plano de Recuperação e Resiliência	PRR
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território	PNPOT
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável	ENDS
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável	ADS2030
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030	ENCNB2030
Plano Nacional Integrado Energia e Clima 2030	PNEC
Nova Geração de Políticas de Habitação	NGPH
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020	PNUEA2012-2020
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais 2020	PENSAAR 2020
Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030	PNGR2030
Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (2014-2020)	PETI3+
Plano Setorial da Rede Natura 2000	PSRN2000
Estratégia Nacional para o Ar 2020	ENAR2020
Plano Nacional da Água	PNA
Plano Rodoviário Nacional	PRN2000
Estratégia Nacional para as Alterações Climáticas	ENAAC 2020
Programa Nacional de Barragens de Elevado Potencial Hidroelétrico	PNBEPH
Roteiro para a Neutralidade Carbónica	RNC2050
Plano Nacional Energia e Clima	PNEC2030
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável	Agenda 2030
Instrumentos de referência Regional	
Programa Regional de Ordenamento Florestal Centro Litoral	PROF CL
Proposta do Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro	PROT – C
Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis	PGRH RH4A
Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Viseu Dão Lafões	PIAAC
Instrumentos de referência Municipal	
Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil	PMEPC
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios	PMDFCI

5. INCERTEZAS E ACONTECIMENTOS INESPERADOS

As incertezas e acontecimentos inesperados podem ser encarados sob diferentes perspetivas, importando, no presente contexto de análise assumir que estas situações se interligam com os riscos de natureza diversa e que são mais suscetíveis de dar origem a acidentes graves ou catástrofes. Considera-se que o período de tempo que este relatório analisa não houve acontecimentos inesperados ou incertezas que tenham impactado a AAE realizada aquando da 1ª Revisão do PDM, e que possam ter repercussões sobre os elementos analisados.

6. REVISÃO DO PLANO DE CONTROLO

Com base na análise da execução das medidas de controlo previstas, considera-se relevante a revisão/atualização do Plano de Controlo inicialmente estabelecido no âmbito da AAE e posteriormente vertido na Declaração Ambiental, visando o reforço da operacionalização de avaliações futuras. A adaptação deste quadro tem lugar na AAE na 1ª Alteração à 1ª Revisão do PDM de Mangualde.

Considerando as oportunidades e riscos identificados anteriormente, e em seguimento do AAE, que assenta fortemente na monitorização e avaliação do desempenho, propõe-se o seguinte conjunto de diretrizes de seguimento associadas a cada um dos FCD. No sentido de contribuir de forma positiva para o alcance dos objetivos que o plano preconiza:

FCD	Diretrizes de Gestão e Medidas de Minimização
Ordenamento do Território	<ul style="list-style-type: none">• Evitar a ocupação desnecessária do solo para usos industriais e infraestruturas associadas.• Criar condições para a fixação de empresas no concelho, disponibilizando todas as infraestruturas e, em especial, as ambientais e as tecnológicas.• Desenvolver programas de fomento do empreendedorismo e da iniciativa empresarial.• Promover políticas de qualificação progressiva da população ativa desempregada.• Promover o enquadramento paisagístico das infraestruturas.• Sensibilização dos operadores turísticos, promotores, agentes de viagens, empregados e turistas para a aplicação do Código Mundial de Ética do Turismo.• Promover o desenvolvimento de projetos turísticos em solo rural privilegiando a recuperação e requalificação de edifícios e espaços de especial interesse patrimonial, cultural ou paisagístico;• Promover a criação de espaços de lazer, recreio e atividades que proporcionem o apoio e bem-estar à população em geral;• Promover o uso de transportes públicos como aproveitamento sustentável dos novos traçados rodoviários e das requalificações e retificações dos traçados já existentes;• Desenvolver melhorias urbanísticas que favoreçam a circulação do transporte público, a circulação em veículos não motorizados e a circulação pedonal;• Desenvolver e implementar um programa de promoção da qualidade do património edificado e atividades culturais que constituem imagem de marca do concelho.• Aumentar a reabilitação/reconversão do património construído e das edificações existentes face a nova construção, designadamente para fins habitacionais, turísticos, de equipamentos e de serviços.

Qualidade Ambiental e alterações climáticas	<ul style="list-style-type: none">• Reforçar a cobertura da rede de abastecimento de água, melhorando os níveis de atendimento destes serviços.• Assegurar que os novos equipamentos públicos, indústrias e empreendimentos turísticos, incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes, do ponto de vista do uso eficiente da água e do tratamento dos resíduos gerados.• Reforçar a capacidade de drenagem e tratamento de águas residuais e efluentes, diminuindo o atual défice dos níveis de atendimento destes serviços;• Assegurar um adequado planeamento, gestão e monitorização das ETAR existentes e a construir no concelho.• Desenvolvimento e implementação de um programa municipal de medidas de gestão ambiental para atividades agrícolas, de modo a contribuir para a redução da contaminação dos recursos hídricos.• Assegurar que os novos equipamentos públicos, indústrias e empreendimentos turísticos, incorporam soluções tecnológicas e organizativas mais exigentes, do ponto de vista do uso eficiente da água e do tratamento dos resíduos gerados.• Promover a proteção e preservação dos recursos hídricos do concelho.• Implementar uma política de gestão de resíduos urbanos biodegradáveis (RUBs).• Incentivo ao funcionamento das indústrias em “círculo”, promovendo a reutilização e reciclagem de produtos e matérias-primas.• Atualizar os mapas de ruído de Mangualde dando cumprimento ao disposto na Nota técnica da APA, datada de dezembro de 2010, relativa à “Articulação do Regulamento Geral do Ruído com os Planos Diretores Municipais”• Desenvolver e implementar um sistema de monitorização e alerta da qualidade do ar nas zonas urbanas mais sensíveis.• Melhorar dos sistemas de transportes públicos para as áreas industriais.• Incentivo de produção e uso de energias provenientes de fontes renováveis• Realizar campanhas de sensibilização para a utilização de meios de transporte mais sustentáveis
---	---

Risco Naturais e Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover ações de sensibilização relativas à preservação e proteção do espaço florestal. • Avaliar e monitorizar os fogos florestais, bem como assegurar a implementação de medidas de vigilância e reflorestação de áreas ardidas. • Promover ações de florestação nas áreas ardidas, tendo em conta os princípios e objetivos do Plano Regional de Ordenamento Florestal Centro Litoral e o Código de Boas praticas na recuperação de áreas ardidas. • Criação de medidas minimizadoras da erosão dos solos, assim como: o incentivo ao revestimento do solo para que este não fique desprotegido e mais suscetível à erosão e o incentivo a práticas agrícolas mais adequadas. • Assegurar a proteção em relação a fontes de poluição e contaminação a que a população está exposta, incluindo a radioatividade natural. • Os processos de licenciamento de obras devem assegurar que as intervenções nas linhas de água sejam amplas e não apresentem estrangulamentos por via de construção de travessias, para que a água que converge rapidamente para as depressões, oriundas das áreas adjacentes, tenha condições para uma rápida drenagem para os grandes cursos de água. • Assegurar que áreas adjacentes a zonas a intervencionar apresentem setores permeáveis significativos, nomeadamente, assegurar a manutenção e/ou criação de espaços verdes, permitindo desta forma a infiltração da água da chuva. • Prevenir a construção de infraestruturas em leito de cheia que possam ser suscetíveis de degradação.
Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a proteção e preservação dos componentes da estrutura ecológica municipal; • Desenvolvimento de um Guia de Boas Práticas para a implementação e gestão das áreas da estrutura ecológica municipal; • Potenciar a plantação de vegetação nas zonas de forte declive de forma a atenuar o risco de erosão; • Garantir a integração harmoniosa de empreendimentos turísticos e industriais, de forma a promover a preservação da natureza e da biodiversidade e a minimização dos impactes visuais na paisagem; • Promover ações de sensibilização que visem a adoção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização da floresta; • Promover o turismo de qualidade que respeite os valores naturais; • Continuar a desenvolver o potencial da caça de uma forma sustentada.

A análise do Plano de Controlo anterior, constatou-se a falta de dados atuais para alguns dos indicadores. Ademais, entende-se que estes últimos eram demasiado numerosos, um total de 93 indicadores, excedendo, em muito, o valor recomendado pela APA (máximo 20 indicadores). Neste contexto, propõe-se o seguinte Plano, com a sintetização de alguns critérios, bem como os respetivos indicadores (este plano coincide com o plano proposto no âmbito da 1ª Alteração à 1ª revisão do PDM de Mangualde). De referir que no sentido de tornar a análise dos indicadores mais simples e objetiva, e contribuir para a aferição dos efeitos do plano no ambiente, este quadro não propõe mais de 20 indicadores, e a todos eles está associado um valor base e uma meta (desde que disponível).

Tabela 10. Revisão do Plano de Controlo - Indicadores de controlo e Metas por FCD.

Critério	Indicador	Unidade	Valor base	Fonte	Meta	Periodicidade
Ordenamento do Território						
Criar e qualificar emprego	População empregada (total)	nº	7360	MT	tendência crescente	anual
Aumentar a competitividade	Densidade de empresas	nº/km ²	8,8	MT	aumentar	anual
Dinâmica Turística	Estadia média nos alojamentos turísticos	dias	2	MT	3 (2027)	anual
Melhorar as acessibilidades	Vias construídas ou requalificadas	km	-	MT	aumentar	anual
Qualidade Ambiental e Alterações Climáticas						
Resíduos	% de resíduos encaminhados para reciclagem	%	8	MM	Aumentar 10%	Anual
Reduzir os níveis de poluição	% de população servida por rede de drenagem e tratamento	%	77	MM	Aumentar 2%	Triannual
Gestão sustentável da água	Utilização da água residual tratada	m ³	0	MM	reutilizar água residual tratada	Triannual
Ruído	nº de queixas	nº	-	MM	0	anual
Riscos Naturais e Tecnológicos						
Diminuir o número de ocorrências de incêndios	Área ardida e nº de ignições	ha e nº	3ha e 19 ignições	MM	0	anual
Segurança de pessoas e bens	Evolução de áreas de risco de cheia	ha	333,7	MM	diminuir	anual
Biodiversidade						
Preservação, gestão e valorização dos valores naturais	Proporção de zonas de intervenção florestal	%	20	MM	aumentar	anual
Percurso e trilhos de interpretação dos valores naturais	nº e extensão dos percursos	km	45,7	MM	aumentar	anual

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Município de Mangualde tem vindo a promover a concretização das medidas propostas na AAE da Revisão do PDM, facto que é evidenciado neste relatório, e que reflete a preocupação do Município em promover o rumo à sustentabilidade. De referir, por exemplo, as medidas no âmbito da defesa da floresta contra incêndios que evidenciam a aposta do Município neste campo. Também no FCD Ordenamento do Território, no que diz respeito ao Património e Ocupação do Solo verificámos que as medidas foram adotadas na generalidade. As duas áreas em que menos diretrizes foram concretizadas foram a qualidade do ar e poluição sonora (FCD Qualidade Ambiental). De referir, no entanto, que estas não são áreas de preocupação neste concelho, que apresenta bons indicadores nas duas. A análise do conjunto dos indicadores definidos (que se encontram presente no ANEXO I) não permitem retirar conclusões objetivas sobre a eficácia das medidas na melhoria dos indicadores escolhidos, pela inexistência de valor-base ou metas. Considera-se, a este respeito, que o novo quadro de indicadores propostos permitirá uma análise mais objetiva e que, a avaliação anual destes indicadores por parte do Município permitirá ajustar medidas e trajetórias, no sentido da sustentabilidade do território concelho.

Em suma, o Município de Mangualde tem vindo a traçar um percurso em direção à sustentabilidade, fomentando um território com menos poluição, crucial para o bem-estar da sua população e uma qualidade de vida digna. Nesta senda, é de extrema importância a continuação dos trabalhos desenvolvidos desde entrada em vigor da 1ª Revisão do PDM, visando o alcance dos objetivos estratégicos de desenvolvimento, estabelecidos pelo Município. Posto isto, a definição de indicadores de seguimento mais objetivos e mensuráveis, é essencial para a disponibilização dos elementos imprescindíveis ao processo de tomada de decisão, em tempo útil.

O novo Plano de Controlo considera a relevância e a adequabilidade dos indicadores de seguimento estabelecidos inicialmente, procurando garantir a possibilidade da sua atualização sistemática, assim como a operacionalização das atividades futuras a realizar durante a fase de seguimento de AAE.

Referências Bibliográficas

Agência Portuguesa do Ambiente (APA). Nota Técnica – A Fase de Avaliação e Controlo em sede dos Procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas. Abril 2020.

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

ANEXO I – indicadores de monitorização

Tabela 11. - Indicadores de monitorização FCD Ordenamento do Território

Objetivo	Indicadores		Fontes de Informação	Ano de referência
Competitividade e Desenvolvimento Económico				
Aumentar a competitividade empresarial/industrial	Evolução da oferta de solo industrial e grau de ocupação	306,9 ha	CMM	2022
	Empresas com sede no Município	1919	INE	2018
	Empresas por setor de atividade	1919	INE	2018
	Volume de vendas por atividade económica	1135121M€	INE	2019
	Áreas de exploração mineira	3	CMM/ DGEG	2022
Criar e qualificar emprego	População residente	18303	INE	2021
	Saldos naturais e migratórios	-0,8%/ano	INE	2021
	Qualificação escolar e profissional da população	4º ano – 29,4% 6º ano – 11,5% 9º ano – 18,9% 12º ano – 19,7% Médio – 0,9% Superior – 12,2%	INE	2021
	Distribuição da população ativa por setores de atividade	agr. e pescas 3,2% ind. e const. 34,1% serviços 62,7%	INE	2021
	População ativa	59,4%	INE	2021
	Taxa de Desemprego	6%	INE/IEFP	2021
	Índice de poder de compra-IPCC	83,4	INE	2019
	Dinâmica turística			
Aumentar/melhorar as condições de apoio e suporte à prática turística em espaço rural	Áreas disponíveis para a implementação de atividades turísticas	Sem alteração	CMM	2023
	Nº de empreendimentos de Turismo	11 estabelecimentos 6 TER 3 hotéis	CMM/INE	2022
	Nº de camas /utentes	507	SIGTUR	2022
	Taxa de ocupação das unidades de Turismo	29,9%	CMM/Turismo de Portugal	2018
	Intensidade turística.	Sem dados mais recentes	INE	Anual
Ocupação e Uso do Solo				

Promover uma política de estímulo ao ordenamento do território equilibrado com o objetivo de assegurar a sua proteção e valorização, através da organização espacial do território	Número de licenças concedidas (construção, reconstrução e reabilitação)	222	CMM/INE	2019
Promover uma política de estímulo ao ordenamento do território equilibrado com o objetivo de assegurar a sua proteção e valorização, através da organização espacial do território	Evolução da ocupação e uso do solo	urbano +119 ha rústico – 23 ha	CMM	2023
	Evolução global das áreas urbanas	+119,19 ha	CMM	2023
	Taxa de execução do espaço programado	Sem dados mais recentes	CMM	Anual
Condicionantes e áreas naturais				
Qualificação ambiental do espaço urbano e rural, valorizando os recursos naturais, a biodiversidade e o património natural	Varição da Reserva Agrícola Nacional	-	CMM	2023
	Varição da Reserva Ecológica Nacional	-	CMM	2023
	Área de RAN desafetada	0 ha	CMM	2023
	Área de REN excluída	0 ha	CMM	2023
	Varição Estrutura Ecológica Municipal	Sem alteração (8075 ha)	CMM	2023
	Operações urbanísticas em áreas da EEM	Sem dados mais recentes	CMM	Anual
Rede de Acessibilidades				
Melhorar as acessibilidades externas e internas	Condições e tempos médios de acesso à rede viária principal, às sedes dos municípios vizinhos	12,2 min (Penalva do Castelo) 15 m (viseu)	CMM	2020
	Condições e tempos médios de acesso à sede do concelho	15 min	CMM	2020
	Repartição modal	74% - automóvel 8% - autocarro 13% - pé	INE	Anual
	Vias propostas e vias requalificadas	Km	CMM	Anual
Património				
Preservação e valorização do Património arquitetónico e arqueológico	Património classificado	28	CMM/IGESPAR	2020
	Identificação de imóveis com interesse patrimonial	Sem dados mais recentes	CMM/IGESPAR	
	Investimento na recuperação do património concelho	Sem dados mais recentes	CMM	

Tabela 12. - Indicadores de monitorização FCD Qualidade Ambiental

	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Abastecimento de água				
Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano. Promover uma gestão sustentável da água através do seu uso eficiente.	Cobertura da rede de abastecimento de água	93%	CMM	2021
	Percentagem do número total de análises realizadas à água tratada cujos resultados ultrapassam o limite permitido	<1%	CMM	2021
Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano. Promover uma gestão sustentável da água através do seu uso eficiente.	Percentagem do número total de análises realizadas à água dos fontanários cujos resultados ultrapassam o limite permitido	Sem dados mais recentes	CMM	
	Percentagem de perdas na rede de abastecimento de água	33(ramal/dia)	ERSAR	2021
	Cobertura da rede de abastecimento de águas nas zonas industriais	100%	CMM	Anual
	Número de edifícios públicos com aproveitamento de águas pluviais	0	CMM	2021
	Número de iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água	Sem dados mais recentes	CMM	
	Água captada que provém de captações com perímetro de proteção ou de albufeiras de água públicas com plano de ordenamento	Sem dados mais recentes	CMM	
	Consumo de água por habitante	m ³ /hab./dia	CMM/INE	Anual
Drenagem e tratamento de águas residuais				
Reduzir os níveis de poluição da água, para níveis que não prejudiquem os sistemas naturais.	Cobertura da rede de drenagem de águas residuais	78%	CMM	2021
	Volume de água residual tratada no concelho.	685.098 m ³	CMM	2021
	Construção e reabilitação de ETARs.	2	CMM	2022
	Reutilização de águas residuais tratadas	0%	CMM	2021
	Número de fossas sépticas existentes substituídas por ETAR's	N.º	CMM	Anual
Recursos hídricos				
Garantir a proteção e conservação dos recursos hídricos.	Variação da Qualidade da água superficial e subterrânea.	desconhecido – 1 inferior a bom – 2 bom e superior - 8	APA/SNIRH	2016
	Áreas destinada à proteção das captações para consumo humano	ha	CMM	Anual
	Investimentos realizados na proteção dos leitos das linhas de água e respetivas margens	€	CMM	Anual

Recolha e tratamento de RSU				
Promover uma gestão sustentável dos resíduos.	Cobertura da rede de recolha de RSU	78%	CMM	2021
	Capitação de RSU	381 Kg/Hab	INE/Ecobeirão	2018
Promover uma gestão sustentável dos resíduos.	Recolha seletiva e reciclagem de resíduos	8 %	INE/Ecobeirão	2018
	Quantificação de recicláveis (vidro, papel e embalagens)	578 ton	INE/Ecobeirão	2018
Condicionantes e áreas naturais				
Assegurar a emissão de níveis de ruído que não perturbem a saúde humana e o bem-estar das populações	População afetada pelos níveis de ruído.	Não há dados atualizados	CMM	
	Queixas apresentadas	Não há dados atualizados	CMM	
	Áreas concelhias incompatíveis com a respetiva classificação (sensível ou mista).	Ver zonamento acústico (PDM)	CMM	2023
	Planos de Redução do Ruído	Não há dados atualizados	CMM	
Qualidade do ar				
Reduzir a poluição do ar Redução de gases com efeito de estufa	Índice de qualidade do ar	BOM (maioritariamente)	CCDRN/APA	2020
	Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites	10 dias	CCDRN/APA	2018
	Emissão de poluentes atmosféricos NOx, SO2, COVNM e NH3 (T/Km2	CCDRN/APA	Anual
	Quantidade de GEE	600 kton	CCDRN/APA	2017
Eficiência energética				
Promover a eficiência energética	Varição do consumo de energia elétrica por habitante	Kwh/hab	INE	Anual
	Varição do consumo de energia elétrico por tipo de consumo	Kwh	INE	Anual
	Produção de energia, a nível local, através de recursos renováveis	MWh	CMM/DGEG	Anual
	N.º de edifícios concelhios com certificação energética	N.º	ADENE	Anual
	Medidas para promover a eficiência energética dos edifícios públicos.	N.º	CMM	Anual
	Edifícios da autarquia com certificação energética igual ou superior a B-	N.º	CMM	Anual

Tabela 13. - Indicadores de monitorização FCD Riscos naturais e tecnológicos

Objetivo	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Incêndios				
Diminuir o número de ocorrência de incêndios florestais e em edifícios	Área ardida e número de ocorrências de incêndio	3 ha 19 incêndios rurais	CMM	2020
	Identificação das áreas com risco de incêndio alto e muito alto	Não atualizado	CMM	Anual
	Áreas urbanizáveis inseridas em locais de risco de incêndios	Não atualizado	CMM	Anual
	Grau de cumprimento do PMDFCI	Não atualizado	CMM	Anual
Erosão dos Solos				
Controlar os processos de erosão do solo	Identificação de áreas suscetíveis	1100 ha	CMM	2012
	Medidas de salvaguarda das áreas de potencial risco	Definidas na legislação para REN	CMM	2022
Risco de contaminação				
337Prevenir o risco de contaminação	Focos de contaminação difusa (unidades industriais e equipamentos)	Não há dados atualizados	CMM	Anual
	Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei 254/2007, de 12 de julho	0	CMM	2020
	Número de acidentes industriais	N.º	CMM	Anual
Cheias				
Gestão das áreas inundáveis Promover a segurança de pessoas e bens	Identificação das áreas em risco de cheia	333,7 ha	CMM	2012
	Áreas urbanizáveis inseridas em locais sob risco de cheia	Sem dados atualizados	CMM	Anual
	Ocorrência de cheias	Sem dados atualizados	CMM	Anual
	Áreas inundadas	Sem dados atualizados	CMM	Anual

Tabela 14. - Indicadores de monitorização FCD Biodiversidade

Objetivo	Indicadores	Unidades	Fontes de Informação	Frequência de Amostragem
Estrutura Ecológica Municipal (EEM)				
Preservação, valorização e gestão dos valores naturais.	Representatividade da área do território concelhio integrado na estrutura ecológica municipal	ha	CMM	Anual
	Área ardidada na EEM	ha	CMM	Anual
	Corredores ecológicos	ha	CMM	Anual
Gestão e Conservação de Áreas Naturais				
Promover a gestão e o ordenamento sustentável dos espaços florestais, orientados para uma floresta de fins múltiplos (biodiversidade, paisagem e lazer);	Zonas de Intervenção Florestal	20%	CMM	2018
	Área total de floresta de proteção	ha	CMM	Anual
	Área ocupada por povoamentos florestais por espécies	+ 140 ha	CMM	2023
Risco de contaminação				
Preservação e valorização da qualidade paisagística	Intrusões na paisagem em área sensíveis	Sem dados atualizados	CMM	
	Percurso e Trilhos de interpretação dos valores naturais do município	Sem dados mais atualizados	CMM	Anual
	Expressividade do solo rural transformado em solo urbano/urbanizável e industrial.	ha	CMM	Anual
Valorização dos recursos cinegéticos				
Promover a gestão sustentável e valorização dos recursos cinegéticos autóctones;	Zonas de Caça Associativas, Municipal e Turística e expressividade das respetivas áreas	Sem dados mais atualizados	CMM/AFN	

