

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO E CONTROLO

Plano Diretor Municipal de Lousada

Câmara Municipal de Lousada

Outubro 2025



Câmara
Municipal
de Lousada

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE LOUSADA

Relatório de avaliação e Controlo 2012 - 2024

Município de Lousada | outubro 2025

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



ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS	4
1. INTRODUÇÃO.....	6
2. DIRETRIZES DE SEGUIMENTO E PLANO DE CONTROLO.....	8
3. QUADRO DE GOVERNANÇA - ALTERAÇÕES INSTITUCIONAIS.....	13
4. ALTERAÇÕES NO QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	18
5. AVALIAÇÃO DE INDICADORES E DIRETRIZES DE SEGUIMENTO.....	20
6. INCERTEZAS E ACONTECIMENTOS INESPERADOS	35
7. PROPOSTA DE REVISÃO DO PLANO DE CONTROLO	36
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
Referências Bibliográficas	39
ANEXO I	40

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Diretrizes de Seguimento por FCD definida no âmbito da AAE da 1 ^a Revisão do PDML.	8
Tabela 2. Quadro de Governança para a Ação definido no âmbito da 1 ^a Revisão do PDM de Lousada.	13
Tabela 3. Quadro de Governança para a Ação atualizado.	14
Tabela 4. Alterações no QRE	19
Tabela 5. Proposta de revisão do Plano de Controlo.	36
Tabela 6. Quadro de Seguimento e Controlo.	40

SIGLAS

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

CML – Câmara Municipal de Lousada

DA – Declaração Ambiental

FCD – Fator Crítico de Decisão

PDM – Plano Diretor Municipal

PDML – Plano Diretor Municipal de Lousada

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

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Relatório de Avaliação e Controlo do procedimento de AAE da Revisão do Plano Diretor Municipal de Lousada (PDML), elaborado com o intuito de avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente derivados da aplicação e execução do Plano.

O PDM de Lousada foi ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 21/94, de 11 de novembro.

A 1ª revisão do PDM de Lousada entrou em vigor 2012, após a sua publicação em Diário da República. Posteriormente, procedeu-se à 1ª Correção Material com efeito após a sua publicação, cujas alterações incidiram: 1 - Pelourinho de Lousada - Legenda da Planta de Condicionantes e Carta de Património; 2 - Sobreposição de tramas na Planta de Ordenamento; 3 - Campo de Futebol de Figueiras; 4 - Castro de São Domingos; 5 - Erro na colocação das tramas identificativas da rede rodoviária; e 6 - Espaços de atividades económicas. Mais recentemente, em 2018, foi publicada a 1ª alteração ao PDM, com o aditamento de um novo artigo ao regulamento, o 85.º, cujo objetivo foram regularizações no âmbito do Regime Excepcional de Regularização de Atividades Económicas, RERAE. O início do procedimento da 2.ª revisão do Plano Diretor Municipal de Lousada teve lugar através do aviso n.º 4022/2020 de 6 de março.

A 1ª revisão do PDML 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, (comummente 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 Lousada apresenta, 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 PLANO DE CONTROLO

A Declaração Ambiental resultante do processo de AAE da Revisão do PDML, contém a descrição dos principais riscos ambientais associados à materialização da 1ª Revisão do PDML e um conjunto de medidas de Diretrizes de Seguimento (tabela seguinte), que foram alvo de acompanhamento e monitorização.

Tabela 1. Diretrizes de Seguimento por FCD definida no âmbito da AAE da 1ª Revisão do PDML.

FCD - BIODIVERSIDADE	
ESPAÇOS NATURAIS ECOSSISTEMAS E HABITATS	
<ul style="list-style-type: none">· Criação de corredores ecológicos, que salvaguardem a sustentabilidade ecológica e que promovam as qualidades naturais do Concelho;· Elaboração do relatório de caracterização florestal e biofísica do concelho ao nível da fauna e flora, dos ecossistemas e habitats.· Promover uma correta gestão das áreas naturais, no sentido da sua preservação e conservação· Elaborar projetos de requalificação das áreas ribeirinhos· Assegurar uma correta utilização dos ecossistemas ribeirinhos· Promover ações de sensibilização relativas à manutenção da integridade da EEM	
RECURSOS FLORESTAIS	
<ul style="list-style-type: none">· Promoção de floresta como recurso turístico e de lazer· Promover a proteção e valorização da área florestal· Fomentar a formação e sensibilização ambiental dos cidadãos, tendo como base as potencialidades naturais do Concelho· Promover ações de sensibilização relativas aos benefícios da criação da ZIF· Conservar a área de floresta de proteção e conservação	
FCD - SOLO	
SOLO	
<ul style="list-style-type: none">· Salvaguardar, preservar e Valorizar cada um dos subsistemas que integram a REN· Salvaguardar os Solos Agrícolas em especial os classificados como integrantes da RAN· Evitar a utilização de áreas com estrutura de solo bem consolidada, equacionando para o mesmo fim a utilização de áreas em que a estrutura do solo já se encontre comprometida;· Promover a reabilitação de solos através da utilização de espécies vegetais que favoreçam a melhoria da estrutura do solo e consequentemente o cumprimento das suas funções;	

· Evitar a ocupação desnecessária do solo para usos industriais e infraestruturas associadas;
RISCOS
· Áreas com risco elevado de incêndio estabelecidas no PMDFCI de Lousada
· Para proteção ao risco de incêndio florestal, adoção da Faixa de Gestão de Combustível, compartimentação da mancha florestal alternando a floresta com áreas agrícolas e criação de faixas, ou manchas, de descontinuidade ao longo das redes viárias;
· Adoção de técnicas construtivas dos edifícios que contribuam para o aumento da resistência destes ao risco de incêndio.
· Monitorizar a implementação dos planos de emergência
· Monitorizar a ocorrência de explosões
· Garantir o cumprimento de boas práticas de conservação e preservação do solo em fase de construção e seguimento de projetos
· Avaliação e atualização da informação disponível no que se refere às variações do ciclo da água no Concelho nas suas diferentes fases
· Monitorizar a implementação de planos de minimização face à ocorrência de eventos de erosão
· Avaliação e atualização da informação disponível no que se refere às variações do ciclo da água no Concelho nas suas diferentes fases
· Garantir o cumprimento de boas práticas de proteção do solo e dos ecossistemas no que refere a solos com características passíveis de inundaçao, em fase de construção e de seguimento de projetos.
· Monitorizar a implementação dos planos de emergência face à ocorrência de situações de cheia
· 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;
· Priorização das ações de deslocalização das unidades industriais, começando pelas geradoras de maiores conflitos;
· Avaliação das indústrias concelhias com planos de emergência internos;
· Criação de incentivos para a implantação de indústrias altamente tecnológicas e que apresentem baixos riscos de atividade;
· Proibição e controlo do atravessamento dos aglomerados urbanos por veículos de transporte de matérias perigosas;
FCD - RECURSOS HÍDRICOS

· Assegurar a conservação e sustentabilidade dos recursos hídricos
· Promover ações que visem proteger e melhorar a qualidade da água.
· Estabelecer um programa de monitorização das águas superficiais
· Estabelecer um programa de gestão dos efluentes provenientes das atividades agropecuárias e agroindustriais
· Promover ações de sensibilização relativas à preservação dos recursos hídricos
· Assegurar que os sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais se encontram a funcionar de forma adequada.
· Garantir o acesso a sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais, a toda a população do Concelho de Lousada.
· Desenvolvimento de ações de reabilitação e regeneração urbana que contemplem a atuação sobre os recursos hídricos;
· Assegurar a qualidade e quantidade da água para consumo humano
· Garantir o acesso a sistemas de abastecimento de água para consumo humano, a toda a população do Concelho
· Assegurar o uso racional e eficiente da água
· Assegurar o cumprimento nas normas de qualidade das águas para consumo humano
· Promover ações de sensibilização relativas à poupança de água
· Estabelecer um programa de substituição dos contadores de águas com mais de 15 anos
FCD - QUALIDADE DE VIDA
INFRAESTRUTURAS EQUIPAMENTOS E ESPAÇOS VERDES
· Garantir a cobertura pela rede de infraestruturas de toda a população
· Controlar e manter os raios de acessibilidade da população a cada um dos equipamentos, em níveis satisfatórios e adequados;
· Promoção dos espaços verdes;
· Promover a construção de espaços verdes nas zonas industriais
AMBIENTE URBANO E RUIDO
· Assegurar o cumprimento dos valores-limite estipulados para os poluentes regulamentados
· Promover um conjunto de ações que visem diminuir a emissão de GEE e controlar a emissão de poluentes para a atmosfera
· Elaboração da atualização do Mapa de Ruído Concelhio;
· Elaboração de novo zonamento acústico respeitando os requisitos definidos no D.L. 9/2007.

<ul style="list-style-type: none"> · Elaboração do Plano Municipal de Redução de Ruído, prioritariamente para as áreas em incumprimento dos níveis sonoros em 5 ou mais db(A); · Prevenir e controlar a emissão de poluição sonora nas Zonas Mistas e Sensíveis; · Promover a eficiência energética dos edifícios camarários; · Promover a produção e utilização das energias renováveis no concelho; · Promover ações de erradicação de depósitos ilegais de resíduos; · Diminuir a quantidade de resíduos valorizáveis com destino final o aterro; · Promover ações de sensibilização de separação de resíduos relativas à implementação de boas práticas de gestão de resíduos no âmbito da recolha seletiva e promoção da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos; · Melhorar o sistema de recolha seletiva de resíduos;
DESENVOLVIMENTO LOCAL E COMPETITIVIDADE
<ul style="list-style-type: none"> · Elaboração de um estudo para quantificar as indústrias geradoras de conflitos; · Promoção da correta integração paisagística com a envolvente das instalações das indústrias deslocalizadas; · Fomentar a fixação e o desenvolvimento das atividades económicas instaladas no concelho existentes; · Promover políticas de atracão e de fixação de novas atividades económicas;
MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE
<ul style="list-style-type: none"> · Aumento da mobilidade e melhoria da acessibilidade ao concelho; · Aumentar as oportunidades para a mobilidade pedonal e de bicicleta; · Realizar campanhas de sensibilização para a utilização de meios de transporte mais sustentáveis; · Monitorizar se o aumento efetivo de meios de transporte mais sustentáveis é acompanhado pelo aumento do número de utilizadores; · Melhoria dos sistemas de transportes públicos para as áreas industriais; · Fomentar a utilização da Rede de Transportes Públicos;
FCD - PATRIMÓNIO
ESPAÇO RURAL
<ul style="list-style-type: none"> · Controlar a edificabilidade no Solo Rural e a instalação de funções que possam revelar incompatibilidades com a promoção e valorização do espaço agrícola; · Deverão ser estabelecidos procedimentos específicos de salvaguarda do espaço rural no âmbito dos instrumentos de gestão territorial (Plano de Urbanização e Plano de Pormenor), de acordo com a legislação aplicável;

· Definir orientações para um adequado ordenamento agrícola do território, bem como de salvaguarda e valorização dos núcleos rurais e quintas do concelho.
· Promoção do espaço rural como recurso turístico e de lazer;
· A utilização dos solos da RAN deverá ser apenas autorizada somente para o turismo rural;
· Promover a caracterização dos núcleos rurais e das quintas do concelho.
PAISAGEM E PATRIMÓNIO
· Garantir a proteção da paisagem
· As intervenções realizadas ao nível do património inventariado deverão ser apenas ações de recuperação e valorização, não permitindo a demolição de edifícios ou elementos;
· Garantir a inventariação dos imóveis bem como a sua regular atualização
· Monitorizar a preservação e conservação dos mesmos
· Promover a recuperação e conservação dos imóveis
· Promover a realização do inventário do património vernacular.

Somando às diretrizes referidas na tabela anterior, aquando da AAE da 1^a Revisão, foi igualmente elaborado um Quadro de Seguimento e Controlo, com o objetivo de garantir uma contribuição positiva do PDML 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 (tal como definido na Declaração Ambiental), a promover durante a execução prevista do PDML, assumidos como um contributo determinante para alcançar os objetivos de sustentabilidade preconizados no âmbito da AAE e as metas estabelecidas noutros documentos estratégicos.

O referido Quadro, que se apresenta no Anexo I, foi definido com um número de indicadores que se revela de difícil e morosa monitorização, não sendo possível obter valores para muitos desses indicadores. Essa prática, comum à época da revisão, foi já alterada por essa mesma razão, sendo as recomendações da Agência Portuguesa do Ambiente que os indicadores não ultrapassem os 20, e que façam parte de um sistema expedito e objetivo de monitorização.

3. QUADRO DE GOVERNANÇA - ALTERAÇÕES INSTITUCIONAIS

Um quadro de governança para a ação é fundamental para identificação das responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, e em todo o processo de implementação do próprio Plano. Entendendo-se governança “como o conjunto de regras, processos e práticas que dizem respeito à qualidade do exercício do poder, essencialmente no que se refere à responsabilidade, transparência, coerência, eficiência e eficácia”, (Partidário 2007), no âmbito da AAE foi identificado um quadro de governança para a revisão do PDM de Lousada, que garanta o cumprimento dos objetivos definidos relativamente aos FCD definidos, bem como à concretização das diretrizes propostas que se apresenta de seguida. A tabela seguinte apresenta o Quadro de Governança definido à data da 1ª Revisão do PDM de Lousada.

Tabela 2. Quadro de Governança para a Ação definido no âmbito da 1ª Revisão do PDM de Lousada.

ENTIDADE	AÇÕES
Ministério de Economia – Delegação Regional do Centro	<ul style="list-style-type: none">- Monitorizar e acompanhar todo o processo de licenciamento industrial subsequente ao plano.
Instituto da Água	<ul style="list-style-type: none">- Manter atualizados os resultados da monitorização da qualidade da água.- Fomentar e apoiar os processos de participação pública.
Agência Portuguesa do Ambiente/Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte	<ul style="list-style-type: none">- Manter atualizados os resultados da monitorização da qualidade da água e da qualidade do ar.- Fomentar e apoiar os processos de participação pública.- Acompanhar a fase de monitorização do Plano.- Monitorizar, articulado com a Câmara Municipal, os valores de Ruído Ambiental decorrentes da instalação e execução do Plano.
Administração Regional da Saúde do Centro, IP	<ul style="list-style-type: none">- Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Autoridade para as Condições do Trabalho	<ul style="list-style-type: none">- Promover a melhoria das condições de trabalho.- Controlo do cumprimento da legislação relativa à segurança e saúde no trabalho.
Ambisousa – Empresa Intermunicipal de Tratamento e Gestão de Resíduos Sólidos, EIM	<ul style="list-style-type: none">- Garantir e acompanhar todo o processo de recolha e tratamento de Resíduos.
Câmara Municipal de Lousada	<ul style="list-style-type: none">- Desenvolver processos de participação pública.

ENTIDADE	AÇÕES
	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir a execução da solução urbanística do Plano de uma forma integrada no suporte biofísico. - Tratar os espaços não edificados e garantir um enquadramento paisagístico adequado. - Garantir e operacionalizar a recolha e tratamento de resíduos. - Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que as implementações das ações previstas no PDM decorram de forma sustentável. - Prestar apoio e informação ao nível da procura e oferta de emprego. - Promover ações de formação e valorização profissional. - Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental. - Fomentar e apoiar os processos de participação pública.
Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> - Operacionalização de operações de gestão de resíduos. - Fomentar diferentes formas de participação pública.
EDP / Distribuidor	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir o fornecimento de Energia para a execução do Plano.
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para o alcance das metas estabelecidas. - Participar ativamente nos processos de consulta pública.

Face à alteração de competências institucionais que decorreram desde a publicação da Revisão do PDML, em 2012, propõe-se um novo quadro de governança.

Tabela 3. Quadro de Governança para a Ação atualizado.

ENTIDADES	AÇÕES
Agência Portuguesa do Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Manter atualizados os resultados da monitorização ambiental. - Fomentar e apoiar os processos de participação pública. - Exercer as funções de Autoridade Nacional da Água. - Exercer as funções de Autoridade Nacional de Segurança de Barragens, - Desenvolver e assegurar a aplicação das opções estratégicas, políticas e medidas conducentes a uma economia de baixo carbono,

ENTIDADES	AÇÕES
	<ul style="list-style-type: none"> - Exercer as funções de Autoridade Nacional de Resíduos, nomeadamente assegurando e acompanhando a execução da estratégia nacional para os resíduos, mediante o exercício de competências próprias de licenciamento, da emissão de normas técnicas aplicáveis às operações de gestão de resíduos, do desempenho de tarefas de acompanhamento das atividades de gestão de resíduos, bem como de uniformização dos procedimentos de licenciamento. - Exercer as funções de Autoridade Nacional para a Prevenção e Controlo Integrados da Poluição, de Autoridade Nacional de Avaliação de Impacte Ambiental e de Autoridade de Avaliação Ambiental Estratégica de Planos e Programas.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional Norte	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar a coordenação e a articulação das diversas políticas setoriais de âmbito regional, bem como executar as políticas de ambiente, ordenamento do território e cidades, de incentivos do Estado à comunicação social. - Apoiar tecnicamente as autarquias locais e as suas associações, ao nível da respetiva área geográfica de atuação.
Património Cultural, I.P.	<ul style="list-style-type: none"> - Manter atualizada a informação disponibilizada, dando apoio e fiscalizando as intervenções sobre o património arqueológico.
Administração Regional da Saúde do Norte	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Autoridade para as Condições do Trabalho	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a melhoria das condições de trabalho. - Controlo do cumprimento da legislação relativa à segurança e saúde no trabalho.

ENTIDADES	AÇÕES
Município de Lousada	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver processos de participação pública. - Garantir a execução da solução urbanística do Plano de uma forma integrada no suporte biofísico. - Tratar os espaços não edificados e garantir um enquadramento paisagístico adequado. - Garantir e operacionalizar a recolha e tratamento de resíduos. - Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que as implementações das ações previstas no PDM decorram de forma sustentável. - Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental. - Prestar apoio e informação ao nível da procura e oferta de emprego. - Promover ações de formação e valorização profissional. - Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental. - Fomentar e apoiar os processos de participação pública. - Garantir a implementação do Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios. - Garantir a implementação do Plano Municipal de Emergência. - Garantir a recolha e tratamento das águas residuais. - Garantir a monitorização da qualidade da água para consumo. - Controlar as perdas/fugas de água no abastecimento. - Adotar práticas quotidianas de valorização ambiental e energética. - Garantir e acompanhar todo o processo de recolha e tratamento de Resíduos.
DGEG – Direção Geral de Energia e Geologia	<ul style="list-style-type: none"> - Manter atualizadas as perspetivas de desenvolvimento da produção com origem em fontes de energia renováveis e das respetivas metas e objetivos a diferentes prazos e escalas de planeamento. - Incentivar a adoção de medidas de eficiência energética a todos os níveis (e.g. municípios, empresas, famílias).

ENTIDADES	AÇÕES
ADENE	<ul style="list-style-type: none"> - Promover utilização da ER e das boas práticas associadas à ecoeficiência energética e à certificação energética.
ICNF	<ul style="list-style-type: none"> - Intensificar os esforços de acompanhamento, monitorização e controlo das áreas florestais. - Manter atualizada a informação disponibilizada sobre incêndios florestais, e zonas de caça. - Promover a criação de Zonas de Intervenção Florestal.
Município e Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> - Operacionalização de operações de gestão de resíduos. - Fomentar diferentes formas de participação pública.
IEFP	<ul style="list-style-type: none"> - Manter atualizadas as estatísticas e indicadores sobre o mercado de emprego e formação profissional a diferentes escalas de planeamento.
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para o alcance das metas estabelecidas. - Participar ativamente nos processos de consulta pública. - Adotar práticas quotidianas de proteção e valorização ambiental - Adotar comportamentos de prevenção aos riscos naturais

4. ALTERAÇÕES NO QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

Volvidos de 13 anos desde entrada em vigor da 1^a Revisão do PDML, ocorreram extensas 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 caráter 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 de seguida, que traduz as alterações ao nível dos instrumentos que sustentaram o QRE aquando da elaboração da 1^a Revisão do PDML e assume a identificação dos instrumentos que deverão integrar o novo QRE a assumir em futuros procedimentos de AAE a desenvolver a nível municipal.

Tabela 4. Alterações no QRE

QRE PDML 2012		QRE PDML 2025	
Âmbito Nacional			
Instrumento	Acrónimo	Instrumento	Acrónimo
Estratégia nacional para o desenvolvimento sustentável	ENDS	Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território	PNPOT
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade	ENCNB	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030	ENCNB2030
Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais	ENEAPAI	Plano Nacional Integrado Energia e Clima 2030	PNEC2030
Programa Nacional Da Política De Ordenamento e Território	PNPOT	Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050	RNC2050
Quadro de referência estratégico nacional	QREN	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas	ENAAC 2020
Programa nacional para as alterações climáticas	PNAC 2006	Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas	P-3AC
Plano estratégico de abastecimento de água e saneamento de águas residuais (2007-2013)	PEAASAR	Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020	PNUEA
Diretiva 2000/60/CE	DQA	Plano Estratégico Para o Abastecimento de Água e Gestão e Águas Residuais e Pluviais 2030	PENSAARP 2030
Plano estratégico para os resíduos sólidos urbanos	PERSU II	Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030	PERSU 2030
Plano nacional de defesa da floresta contra incêndios	PNDFCI	Plano Nacional de Gestão de Resíduos	PNGR2030
Estratégia nacional para as florestas	ENF	Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (2014-2020) – PETI3+	PETI3+
		Plano Setorial da Rede Natura 2000	PSRN2000
		Estratégia Nacional para o Ar 2020	ENAR2020
		Plano Nacional da Água	PNA
		Plano Rodoviário Nacional	PRN2000
		Agenda 2030	Agenda2030
		Plano de Recuperação e Resiliência	PRR
Âmbito Regional			
Instrumento	Acrónimo	Instrumento	Acrónimo
PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DA REGIÃO NORTE	PROT RN	Plano Regional de Ordenamento do Território da Região Norte	PROT-Norte
PLANO REGIONAL DO ORDENAMENTO FLORESTAL DO TÂMEGA	PROF T	Plano Regional de Ordenamento Florestal entre Douro e Minho	PROF EDM
PLANO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO AVE	PBH RA	Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Lis	PGRH-RH2
		Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro	PGRH-RH3
		Plano de Gestão dos Riscos e Inundações RH3	PGRI-RH3
		Plano de Ação para o Desenvolvimento Turístico do Norte de Portugal	PADT Norte
Âmbito Municipal			
Instrumento	Acrónimo	Instrumento	Acrónimo
		Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios	PMDFCI
		Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil	PMEPC

5. AVALIAÇÃO DE INDICADORES E DIRETRIZES DE SEGUIMENTO.

O quadro seguinte sintetiza a análise e evolução do Município desde entrada em vigor da 1^a Revisão do PDML no que diz respeito às diretrizes de gestão e medidas de minimização e potenciação previstas.

	Nível de concretização (concretizado; parcialmente concretizado; por concretizar)	Observações
BIODIVERSIDADE		
ESPAÇOS NATURAIS ECOSISTEMAS E HABITATS		
· Criação de corredores ecológicos, que salvaguardem a sustentabilidade ecológica e que promovam as qualidades naturais do Concelho;	Parcialmente concretizado	O Município de Lousada implementou uma Rede Municipal de Microreservas promovendo a conectividade ecológica do território concelhio
· Elaboração do relatório de caracterização florestal e biofísica do concelho ao nível da fauna e flora, dos ecossistemas e habitats.	Concretizado	O Município de Lousada tem promovido estudos técnicos e científicos de inventariação dos principais valores naturais do território concelhio
· Promover uma correta gestão das áreas naturais, no sentido da sua preservação e conservação	Parcialmente concretizado	O Município de Lousada classificou 1609 hectares do seu território como área protegida de âmbito local (Regulamento n.º 67/2021 de 19 de janeiro de 2021)
· Elaborar projetos de requalificação das áreas ribeirinhas	Parcialmente concretizado	Implementa projetos de valorização e requalificação ribeirinha, nomeadamente em cooperação técnica e financeira com a APA, com grande incidência no rio Sousa e os seus tributários
· Assegurar uma correta utilização dos ecossistemas ribeirinhos	Concretizado	Desenvolve projetos de capacitação comunitária alargada (Projeto Lousada Charcos e Lousada Guarda Rios)
· Promover ações de sensibilização relativas à manutenção da integridade da EEM	Concretizado	Possui uma estratégia municipal para a sustentabilidade consolidada desde 2013 assente numa ampla participação social multigeracional

RECURSOS FLORESTAIS		
· Promoção de floresta como recurso turístico e de lazer	Concretizado	Adquiriu e requalificou a maior mancha florestal contínua do concelho (Mata de Vilar); Atividades de educação ambiental desenvolvidas na mata de vilar
· Promover a proteção e valorização da área florestal	Concretizado	Cumpre os normativos legais de proteção da floresta e sensibiliza ativamente para a adoção de boas práticas florestais no domínio do PNDFCI ; Plantação de espécies autóctones no âmbito do projeto plantar Lousada e proteção dos exemplares arbóreos no âmbito do regulamento Municipal de Gestão do arvoredo.
· Fomentar a formação e sensibilização ambiental dos cidadãos, tendo como base as potencialidades naturais do Concelho	Concretizado	No âmbito da estratégia municipal para a sustentabilidade possui um programa de educação ambiental presente em todas as escolas e desenvolvido em todos os ciclos de ensino
· Promover ações de sensibilização relativas aos benefícios da criação da ZIF	Concretizado	A ZIF Encontra-se constituída sendo a Associação Florestal do Vale do Sousa entidade Gestora
· Conservar a área de floresta de proteção e conservação	Parcialmente concretizado	Constituição de rede de microreservas
SOLO		
SOLO		
· -Salvaguardar, Preservar e Valorizar cada um dos Subsistemas que integram a REN	Parcialmente concretizado	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM
· -Salvaguardar os Solos Agrícolas em especial os classificados como integrantes da RAN	Parcialmente concretizado	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM
· Evitar a utilização de áreas com estrutura de solo bem consolidada, equacionando para o mesmo fim a utilização de áreas em que a estrutura do solo já se encontre comprometida;	Não concretizado	
· Promover a reabilitação de solos através da utilização de espécies vegetais que favoreçam a melhoria da estrutura do solo e	Não concretizado	

consequentemente o cumprimento das suas funções;		
Evitar a ocupação desnecessária do solo para usos industriais e infraestruturas associadas;	Parcialmente concretizado	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM
RISCOS		
Áreas com risco elevado de incêndio estabelecidas no PMDFCI de Lousada	Concretizado	Elaborada a carta de risco e de perigosidade de incêndio rural constante no PMDFCI
Para proteção ao risco de incêndio florestal, adoção da Faixa de Gestão de Combustível, compartimentação da mancha florestal alternando a floresta com áreas agrícolas e criação de faixas, ou manchas, de descontinuidade ao longo das redes viárias;	Concretizado	Execução das faixas de gestão de combustível previstas no PMDFCI
· Adoção de técnicas construtivas dos edifícios que contribuam para o aumento da resistência destes ao risco de incêndio.	Concretizado	Cumprimento integral do RJ-SCIE e RT-SCIE
· Monitorizar a implementação dos planos de emergência	Concretizado Parcialmente	Implementados Planos de Emergência em 6 centros escolares, e 4 pavilhões ginnodesportivo
· Monitorizar a ocorrência de explosões	Concretizado	Emitido parecer a todos os pedidos de utilização de explosivos
· Garantir o cumprimento de boas práticas de conservação e preservação do solo em fase de construção e seguimento de projetos *	Parcialmente concretizado	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM
· Avaliação e atualização da informação disponível no que se refere às variações do ciclo da água no Concelho nas suas diferentes fases	Concretizado	Efetuada a caracterização do sistema de abastecimento de água no Concelho.
· Monitorizar a implementação de planos de minimização face à ocorrência de eventos de erosão	Não concretizado	
· Avaliação e atualização da informação disponível no que se refere às variações do ciclo da água no Concelho nas suas diferentes fases	Concretizado	Efetuada a caracterização, cadastro das infraestruturas de abastecimento e implementação de sistema de telegestão do CUA
· Garantir o cumprimento de boas práticas de proteção do solo e dos ecossistemas no que refere a solos com características passíveis de	Concretizado	Limpeza efetivo do leito do rio

inundação, em fase de construção e de seguimento de projetos*		
· Monitorizar a implementação dos planos de emergência face à ocorrência de situações de cheia	Concretizado	Execução de piquetes de prevenção sempre que é emitido níveis de alerta pela ANEPC
· 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;	Parcialmente concretizado	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM
· Priorização das ações de deslocalização das unidades industriais, começando pelas geradoras de maiores conflitos;	Parcialmente concretizado	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM
· Avaliação das indústrias concelhias com planos de emergência internos;	Não concretizado	
· Criação de incentivos para a implantação de indústrias altamente tecnológicas e que apresentem baixos riscos de atividade;	Parcialmente concretizado	O Município prossegue uma estratégia de captação de indústria, não tendo no entanto criado incentivos específicos para indústrias concretas.
· Proibição e controlo do atravessamento dos aglomerados urbanos por veículos de transporte de matérias perigosas;	Não concretizado	
RECURSOS HÍDRICOS		
Assegurar a conservação e sustentabilidade dos recursos hídricos	Concretizado	Desenvolve projetos de capacitação comunitária alargada que promovem a conservação dos recursos hídricos (Projeto Lousada Charcos e Lousada Guarda Rios); paralelamente impulsiona a criação de floresta ripárias ao abrigo do projeto Plantar Lousada;

		Implementação de Plano de Redução ativa de Fugas de Água na Rede; Renovação das redes de distribuição
<ul style="list-style-type: none"> Promover ações que visem proteger e melhorar a qualidade da água. 	Concretizado	Promove-se diariamente a instalação da rede de drenagem de águas residuais tendo em vista a ligação dos prédios á rede pública e consequente anulação de todo o tipo de fossas sépticas particulares. Promoveu-se a desativação de pequenas ETARs existentes no concelho.
<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer um programa de monitorização das águas superficiais 	Concretizado	Implementação do Programa Guarda Rios.
<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer um programa de gestão dos efluentes provenientes das atividades agropecuárias e agroindustriais 	Parcialmente concretizado	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM
<ul style="list-style-type: none"> Promover ações de sensibilização relativas à preservação dos recursos hídricos 	Parcialmente concretizado	Não houve a criação de ações objetivas com este propósito, no entanto o Município tem uma forte aposta na educação ambiental, e na preservação do ecossistema como um todo (onde se incluem os recursos hídricos).
<ul style="list-style-type: none"> Assegurar que os sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais se encontram a funcionar de forma adequada. 	Concretizado	Manutenção/limpeza periódica de coletores com pouca inclinação.
<ul style="list-style-type: none"> - Garantir o acesso a sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais, a toda a população do Concelho de Lousada. 	Concretizado	Promove-se diariamente a instalação da rede de drenagem de águas residuais tendo em vista a ligação dos prédios á rede pública.
Desenvolvimento de ações de reabilitação e regeneração urbana que contemplem a atuação sobre os recursos hídricos;	Não concretizado	

<ul style="list-style-type: none"> · Assegurar a qualidade e quantidade da água para consumo humano 	Concretizado	<p>Tendo em vista garantir a qualidade da água servida à população foi elaborado o Plano de Segurança da Água (PSA) que se encontra em fase de implementação. Com a implementação deste plano e no âmbito do plano de controlo operacional interno do Município são semanalmente efetuados controlos analíticos de 5 parâmetros à qualidade da água (desinfetante residual; pH; temperatura; condutividade e turbidez) em 108 pontos de abastecimento de água. Para além do controlo operacional interno à qualidade da água, trimestralmente são efetuados controlos paramétricos em todos os pontos de entrega de água pela entidade em alta, instalações prioritárias e hidrantes a montante e jusante das instalações prioritárias, no âmbito do controlo operacional de laboratório. Associado a este controlo paramétrico são ainda desenvolvidas descargas de águas de acordo com o plano de descargas definido no PSA.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Garantir o acesso a sistemas de abastecimento de água para consumo humano, a toda a população. 	Parcialmente concretizado	<p>A acessibilidade física ao sistema de abastecimento de água situa-se nos 99%, sendo a adesão ao serviço da ordem dos 75%.</p>
Assegurar o uso racional e eficiente da água	Parcialmente	
Assegurar o cumprimento nas normas de qualidade das águas para consumo humano	Concretizado	<p>Anualmente o Município concretiza todas as análises obrigatórias no âmbito do Plano de Controlo da Qualidade da Água estabelecido pela entidade reguladora – ERSAR, não se verificando incumprimentos.</p>
Promover ações de sensibilização relativas à poupança de água	Não concretizado	<p>Não houve a criação de ações objetivas com este propósito, no entanto o Município tem uma forte aposta na educação ambiental, e na preservação do ecossistema como um todo.</p>

Estabelecer um programa de substituição dos contadores de águas com mais de 15 anos	Concretizado	Análise de contadores de consumidores ativos e substituição de acordo com legislação
---	--------------	--

QUALIDADE DE VIDA**INFRAESTRUTURAS EQUIPAMENTOS E ESPAÇOS VERDES**

· Garantir a cobertura pela rede de infraestruturas de toda a população	Em concretização	Apesar da totalidade do concelho não estar totalmente coberta por todas as infraestruturas, houve avanços significativos, a título de exemplo: Abastecimento de água – 99% Águas residuais – 98% Este trabalho continua a ser alvo de ações no âmbito da revisão em curso.
· Controlar e manter os raios de acessibilidade da população a cada um dos equipamentos, em níveis satisfatórios e adequados;	Em concretização	Não têm sido controlados estes indicadores, mas o Município prossegue com ações de modo a adequar a disponibilidade de equipamentos a toda a população.
· Promoção dos espaços verdes;	Concretizado	Alargamento das caldeiras das árvores em arruamentos; Construção de novos espaços verdes resilientes às alterações climáticas; Não utilização de herbicida nos espaços públicos; Plantação de árvores autóctones, sempre que possível, nos espaços verdes Implementação de um Compostor Gigante visando a compostagem dos resíduos verdes resultantes da manutenção dos espaços verdes do concelho, recebendo também resíduos verdes resultantes de atividades de jardinagem ao nível particular; Reprodução de plantas no Horto Municipal para utilização nos espaços verdes municipais; Não utilização de água da rede para a rega dos espaços verdes; Utilização de espécies com poucas necessidades de água nos espaços verdes; Trituração de resíduos verdes para produção de estrelha; Definição de espaços verdes para não corte de relva, de forma a

		preservar algumas espécies de infestantes de interesse relevante; Criação de charcos em meio urbano
· Promover a construção de espaços verdes nas zonas industriais	Concretizado	Arborização das zonas industriais através da plantação de árvores de arruamento com caldeiras de dimensão e compassos adequados
AMBIENTE URBANO E RUIDO		
· Assegurar o cumprimento dos valores-limite estipulados para os poluentes regulamentados	Em concretização	O Município desenvolve na área do ambiente uma serie de ações multidisciplinares que contribuem, de uma forma geral, para este objetivo.
· Promover um conjunto de ações que visem diminuir a emissão de GEE e controlar a emissão de poluentes para a atmosfera	Em concretização	O Município desenvolve na área do ambiente uma serie de ações multidisciplinares que contribuem, de uma forma geral, para este objetivo. Existem também ações específicas, como por ex., a melhoria da eficiência energética dos edifícios municipais; elaboração do PMAC.
Elaboração da atualização do Mapa de Ruído Concelhio;	Concretizado	Mapa de ruído atualizado em 2024
· Elaboração de novo zonamento acústico respeitando os requisitos definidos no D.L. 9/2007.	Concretizado	Mapa de ruído atualizado em 2024
· Elaboração do Plano Municipal de Redução de Ruído, prioritariamente para as áreas em incumprimento dos níveis sonoros em 5 ou mais db(A);	Em concretização	A atualização do mapa de ruído constituiu um primeiro passo para a elaboração deste plano.
Prevenir e controlar a emissão de poluição sonora nas Zonas Mistas e Sensíveis	Em concretização	A atualização do mapa de ruído constituiu um primeiro passo para a elaboração deste plano.

Promover a eficiência energética dos edifícios camarários;	Concretizado	Desenvolvimento de trabalhos de promoção de eficiência energética em edifícios escolares e habitações sociais.
Promover a produção e utilização das energias renováveis no concelho	Por concretizar	
Promover ações de erradicação de depósitos ilegais de resíduos	Parcialmente concretizado	Tendo em vista a eliminação de deposições indevidas de resíduos têm sido preconizadas notificações a proprietários de terrenos onde se encontrem depositados resíduos bem como ações de limpeza efetuadas pelo município em espaços públicos.
Diminuir a quantidade de resíduos valorizáveis com destino final o aterro	Concretizado	As quantidades de resíduos urbanos valorizáveis têm vindo a aumentar anualmente, na fração trifluxo de papel, embalagens e vidro. Durante o período em análise, entre outros projetos, foi criado o Projeto Lixo Sustentável que visa sensibilizar e envolver a comunidade na adoção de boas práticas ambientais e a utilização sustentada de recursos naturais, nomeadamente com o fomento de práticas de reciclagem de resíduos na população residente. Este projeto incentiva a população à separação e entrega de resíduos no ecocentro municipal na medida em que por cada quilograma de resíduos entregues é possível obter um desconto nas tarifas de resíduos pagas pelo município. Foi ainda criada uma rede municipal de recolha de resíduos têxteis e de óleos alimentares usados.

<p>Promover ações de sensibilização de separação de resíduos relativas à implementação de boas práticas de gestão de resíduos no âmbito da recolha seletiva e promoção da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos</p>	<p>Concretizado</p>	<p>A criação do Serviço de Conservação da Natureza e Educação Ambiental visa a sensibilização e a educação de toda a comunidade em vários temas ambientais, incluindo os resíduos.</p> <p>Mais concretamente, em 2021 a Sociedade Ponto Verde (SPV) lançou uma proposta de apoio aos Municípios tendo em vista o Financiamento de Ações de Comunicação, Sensibilização & Educação.</p> <p>O Município de Lousada efetuou uma candidatura ao Eixo I - Aumento da Participação na Reciclagem de Vidro, deste programa, tendo obtido parecer favorável com uma atribuição de financiamento de 70% do valor proposto.</p> <p>No seguimento da aprovação da candidatura foram efetuadas visitas aos estabelecimentos do canal HORECA por 2 técnicos profissionais e efetuados contactos de proximidade com os proprietários e colaboradores para a separação e deposição das embalagens de vidro produzidas no estabelecimento para o contentor específico.</p> <p>Nestas ações, o público-alvo, ou seja, os proprietários e funcionários dos estabelecimentos, foi informado e alertado para a importância deste setor na separação e deposição das embalagens de vidro para reciclagem.</p> <p>Aos estabelecimentos foi entregue 1 contentor com 140L de capacidade para deposição de vidro, acompanhado de um folheto explicativo das vantagens da reciclagem de vidro.</p> <p>De entre os objetivos estabelecidos para o desenvolvimento deste projeto o de maior destaque depreende-se com o aumento da quantidade de embalagens de vidro recolhidas no Concelho, sendo que com este projeto foi</p>
--	---------------------	--

		possível incrementar em cerca de 40% das quantidades de vidro depositadas no ecocentro de Lousada.
<ul style="list-style-type: none"> · Melhorar o sistema de recolha seletiva de resíduos 	Concretizado	A recolha seletiva de resíduos tem vindo a melhorar ao longo do período em análise demonstrada pelas novas redes municipais de recolha, como têxteis e óleos alimentares usados, e pelo aumento anual das quantidades de resíduos valorizáveis.
DESENVOLVIMENTO LOCAL E COMPETITIVIDADE		
<ul style="list-style-type: none"> · Elaboração de um estudo para quantificar as indústrias geradoras de conflitos 	Por concretizar	
<ul style="list-style-type: none"> · Promoção da correta integração paisagística com a envolvente das instalações das indústrias deslocalizadas; 	Parcialmente concretizado	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM
Fomentar a fixação e o desenvolvimento das atividades económicas instaladas no concelho existentes	Parcialmente concretizado	O Município prossegue com estratégias de dinamização económica no decorrer da sua atividade e estratégia. Este continua a ser um objetivo na revisão do PDM em curso.

Promover políticas de atracão e de fixação de novas atividades económicas	Concretizado	Criação da Área de Acolhimento Empresarial de Caíde de Rei. O PDM em revisão preconiza UOPGs relativa aos espaços de atividades económicas.
MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE		
· Aumento da mobilidade e melhoria da acessibilidade ao concelho	Concretizado	Implementação e conclusão de todas as ações previstas no PAMUS 2020 (ações prioritárias) e no PARU no âmbito da promoção da mobilidade e da acessibilidade rodoviária e pedonal, incluindo requalificação da rede viária. Implementação de medidas de acalmia de tráfego no centro urbano e em zonas periféricas com registos de excesso de velocidade. Melhoria da sinalização da rede viária do concelho, com especial incidência na sinalização das passagens para peões.
· Aumentar as oportunidades para a mobilidade pedonal e de bicicleta	Concretizado	Construção de percursos pedonais e do Terminal Rodoviário de Lousada no âmbito do PAMUS 2020 e do PARU, bem como implementação do projeto Cornélias Lousada Bike-Sharing. Quanto às ciclovias previstas no PAMUS 2020 (ações complementares) por falta de financiamento não foi possível concretizar nenhuma destas ações.
· Realizar campanhas de sensibilização para a utilização de meios de transporte mais sustentáveis;	Concretizado	SEM (Semana Europeia da Mobilidade) 2019 e BioLousada 2023 - Mobilidade sustentável
· Monitorizar se o aumento efetivo de meios de transporte mais sustentáveis é acompanhado pelo aumento do número de utilizadores;	Concretizado	Monitorizado através da plataforma de gestão do serviço Cornélias Lousada Bike-Sharing e dos dados de bilhética dos passes - CIM. T.S.
· Melhoria dos sistemas de transportes públicos para as áreas industriais;	Parcialmente concretizado	Encontra-se em fase de implementação o projeto de reestruturação da rede de transporte público de passageiros, prevendo-se que a concessão de serviço público se inicie em agosto de 2024. Âmbito territorial: CIM. T.S. à exceção do município de Amarante.

<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar a utilização da Rede de Transportes Públicos 	Parcialmente concretizado	<p>Encontra-se em fase de implementação o projeto de reestruturação da rede de transporte público de passageiros, prevendo-se que a concessão de serviço público se inicie em agosto de 2024. Âmbito territorial: CIM. T.S. à exceção do município de Amarante. Contempla disponibilização de informação ao público. Entrou em funcionamento em abril de 2023 o Terminal Rodoviário de Lousada.</p> <p>Encontra-se em implementação, desde 2019 o projeto piloto C-Streets que prevê também otimizar o modo e os meios através dos quais se disponibiliza informação ao público sobre mobilidade, assim como se prevê uma monitorização e gestão aprimorada do contrato de serviço público, através de uma plataforma de gestão do contrato de concessão.</p>
---	---------------------------	---

PATRIMÓNIO

ESPAÇO RURAL		
<ul style="list-style-type: none"> · Controlar a edificabilidade no Solo Rural e a instalação de funções que possam revelar incompatibilidades com a promoção e valorização do espaço agrícola; 	Em concretização	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM. O objetivo é atendido na revisão do PDM em curso.
<ul style="list-style-type: none"> · Deverão ser estabelecidos procedimentos específicos de salvaguarda do espaço rural no âmbito dos instrumentos de gestão territorial (Plano de Urbanização e Plano de Pormenor), de acordo com a legislação aplicável; 	Parcialmente concretizado	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM. Objetivo tido em conta na revisão de PDM em curso. Proposta de classificação do conjunto arquitetónico e rural da Ponte da Aldeia, constituído por prédios rústicos e urbanos da Casa da Porta, Casa do Rio e Casa da Veiga.
<ul style="list-style-type: none"> · Definir orientações para um adequado ordenamento agrícola do território, bem como de salvaguarda e valorização dos núcleos rurais e quintas do concelho. 	Em concretização	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM. Objetivo tido em conta na revisão de PDM em curso. Proposta de classificação do conjunto arquitetónico e rural da Ponte da Aldeia, constituído por prédios rústicos e

		urbanos da Casa da Porta, Casa do Rio e Casa da Veiga.
<ul style="list-style-type: none"> Promoção do espaço rural como recurso turístico e de lazer; 	Parcialmente concretizado	O Município de Lousada revela um forte pendor na aquisição de prédios rústicos para salvaguarda dos valores naturais e promoção direta do turismo de natureza e visitação sustentável dos mesmos (i.e equipamentos ambientais da PPLSS)
<ul style="list-style-type: none"> A utilização dos solos da RAN deverá ser apenas autorizada somente para o turismo rural; 	Em concretização	Salvaguardas decorrentes da lei e regulamento do PDM
<ul style="list-style-type: none"> Promover a caracterização dos núcleos rurais e das quintas do concelho. 	Parcialmente concretizado	Está a ser desenvolvido um estudo que incide sobre o núcleo rural da Porta, Rio e Veiga, na freguesia de Torno, como base de fundamentação de um procedimento de classificação do património cultural.
PAISAGEM E PATRIMÓNIO		
<ul style="list-style-type: none"> Garantir a proteção da paisagem 	Parcialmente concretizado	Necessidade de melhor articulação com o IGT - PDM e de processo articulado no âmbito da revisão PDM
<ul style="list-style-type: none"> As intervenções realizadas ao nível do património inventariado deverão ser apenas ações de recuperação e valorização, não permitindo a demolição de edifícios ou elementos; 	Parcialmente concretizado	Sempre que possível, procura-se atenuar os efeitos de intervenções sobre o património indicado, contudo, registe-se a falta de regulamento que defina uma orientação geral.
<ul style="list-style-type: none"> Garantir a inventariação dos imóveis bem como a sua regular atualização 	Parcialmente concretizado	A inventariação de imóveis e sua salvaguarda não inclui a classificação de outras tipologias como a arquitetura popular/vernacular
<ul style="list-style-type: none"> Monitorizar a preservação e conservação dos mesmos 	Parcialmente concretizado	O Gabinete do Património não tem recursos humanos, nem meios administrativos para efetuar esse trabalho.
<ul style="list-style-type: none"> Promover a recuperação e conservação dos imóveis 	Parcialmente concretizado	Ultimamente, foram desenvolvidas algumas ações coordenadas pelo Gabinete do Património, como a requalificação dos nichos de alminhas de Vilar do Torno e Arentém e a requalificação da Igreja de São Miguel de Lousada.

<ul style="list-style-type: none"> Promover a realização do inventário do património vernacular. 	Parcialmente concretizado	<p>Existe o inventário dos moinhos de rodízio e o inventário das alminhas e cruzeiros. A falta de recursos humanos, técnico e administrativos não possibilita o desenvolvimento de ações de inventariação de outros bens patrimoniais vernaculares.</p>
---	---------------------------	---

Verifica-se da análise do quadro anterior que as diretrizes elencadas na AAE da 1^a Revisão do PDML foram tidas em consideração pelo Município, e que um número significativo delas teve ações que levaram à sua concretização parcial ou total. Verifica-se que o domínio com menor taxa de concretização foi o do Ruído e Ambiente Urbano (no FCD Qualidade de Vida). A concretização em indicadores pode ser encontrada no Anexo I e reflete a mesma realidade das diretrizes. De notar a melhoria significativa na acessibilidade ao serviço de drenagem de águas residuais e abastecimento de água, assim como a diminuição significativa das perdas reais de água no serviço de abastecimento.

6. INCERTEZAS E ACONTECIMENTOS INESPERADOS

Desde a aprovação do PDM de Lousada, novas esferas de decisão foram criadas ou alteradas, transformando assim os modelos pré-existentes e modificando o modo como as prioridades passaram a ser definidas.

As estratégias municipais (assim como regionais e nacionais) impulsionadas pela necessidade de adaptação a um mundo em constante mudança, mudam em permanência. A transição de uma economia predominantemente agrícola e industrial para um modelo mais diversificado e sustentável molda as novas políticas, focadas na inovação, digitalização e atração de investimento qualificado. A necessidade de incorporar medidas de resiliência às alterações climáticas, a transição verde e digital, as alterações de paradigma introduzidas pela pandemia de COVID19, e, alterações demográficas, de fluxos migratórios e crise habitacional, foram fatores que introduziram constante mudança nos últimos anos. Se há pouco tempo o foco estava na infraestrutura física e no desenvolvimento económico tradicional, as abordagens atuais priorizam o capital humano, a qualidade de vida e a sustentabilidade ambiental. A colaboração intermunicipal e a integração em redes regionais e europeias tornaram-se cruciais, permitindo a partilha de recursos e a implementação de projetos em maior escala. Esta mudança de paradigma reflete uma visão estratégica mais abrangente, onde o crescimento económico está intrinsecamente ligado ao bem-estar social e à preservação do património natural e cultural. Também uma alteração significativa de quadro de referência estratégico (ex: publicação da revisão do PNPT e do PROF em 2019) trouxe uma necessidade de adaptação que fez com que nem todas as diretrizes preconizadas na 1^a Revisão de PDM se mantivessem como prioridade até aos dias de hoje, justificando, em certa medida, a não concretização de algumas delas. No concerne às dinâmicas territoriais, mais particularmente no que respeita à evolução demográfica, interessa destacar o número de jovens no concelho, que o coloca como o mais jovem de Portugal Continental (Censos 2021), situação à qual a CML não está alheia, e que exige uma continua adequação de estratégias para cimentar e alavancar esta tendência.

7. PROPOSTA DE 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. Contudo, é expectável a ocorrência de uma possível adaptação deste quadro aquando da elaboração do Relatório Ambiental, onde será formalizado um novo Plano de Controlo, a incluir na futura Declaração Ambiental.

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, superior a 60 indicadores, excedendo, em muito, o valor recomendado pela APA (máximo 20 indicadores). Neste contexto, propõe-se o se o seguinte Plano, com a sintetização de alguns critérios, bem como os respetivos indicadores.

Tabela 5. Proposta de revisão do Plano de Controlo.

Indicador	Unidade	Valor base	Fonte	Meta	Periodicidade de monitorização
Acessibilidade do serviço (drenagem de águas residuais urbanas)	%	98 (2023)	ML	Manter	anual
Adesão ao serviço por rede fixa (drenagem de águas residuais)	%	70,5 (2023)	ML	80 (2027)	anual
Acessibilidade do serviço (abastecimento de água)	%	99 (2023)	ML	Manter	anual
Adesão ao serviço (abastecimento de água)	%	75 (2023)	ML	90 (2027)	anual
Área de espaço verde urbano qualificado	ha		ML	crescente	anual
UOPG que reforçam centralidades complementares	nº	0	ML	2 (2026)	anual
UOPG (parque verde e ribeirinho)	nº	0	ML	3 (2027)	anual
ETAR com licença de descarga	%	-	ML	100% (2025)	anual

Indicador	Unidade	Valor base	Fonte	Meta	Periodicidade de monitorização
Áreas de acolhimento empresarial	nº	1	ML	3 (2027)	anual
Dormidas /100 habitantes	nº	36,7 (2019)	SIGTUR	45 (2027)	anual
Perdas no sistema de abastecimento de água	l/(ramal.dia)	61 (2023)	ML	40 (2027)	anual
Reutilização de água tratada	%	0 (2019)	ML	15 (2026)	anual
Capitação de RU	Kg/ano	438 (2023)	ML	400 (2027)	anual
Taxa de Recolha seletiva de RU	%	14,3 (2019)	ML	30 (2025)	anual
Biorresíduos recolhidos seletivamente	Ton/ano	0 (2023)	ML	crescente	anual
Exercícios organizados em conjunto com os agentes responsáveis pela gestão de risco e os bombeiros;	nº		ML	1/ano (2025)	anual
PMDFCI atualizado	S/N	SIM	ML	manter	anual
Pessoas potencialmente impactadas na ARPSI PTRH3Sousa01.	nº	30 a 50	ML	diminuir	anual

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os efeitos das alterações no território, resultantes da execução da 1^a Revisão do PDML, são algo evidentes no concelho, apesar de nem toda a estratégia preconizada ter sido concretizada. No entanto, o município tem vindo a promover atividades e projetos de melhoria ambiental, com resultados claros e evidentes, e a sua aposta tem resultado num Município dinâmico e incontestavelmente jovem.

O Município de Lousada tem vindo a traçar um percurso em direção à sustentabilidade, fomentando um território com maior qualidade ambiental, mais sustentável, crucial para o bem-estar da sua população e uma qualidade de vida digna. Neste sentido, é importante a continuação dos trabalhos desenvolvidos desde entrada em vigor da 1^a Revisão do PDML, visando o alcance dos objetivos estratégicos de desenvolvimento, estabelecidos pelo Município. Posto isto, a definição de indicadores de seguimento mais objetivos e mesuráveis, é essencial para a disponibilização dos elementos imprescindíveis ao processo de tomada de decisão, em tempo útil, logo, a reformulação do Plano de Controlo resultante no procedimento de AAE relativo à 1^a Revisão do PDML mostrou ser necessária. De referir uma melhoria muito significativa na acessibilidade física ao abastecimento de água e drenagem de águas residuais, assim como uma diminuição significativa das perdas reais de água no sistema de abastecimento.

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 suturas 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

Tabela 6. Quadro de Seguimento e Controlo.

FCD	Indicador	Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Lousada	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas atingida (2024)
ESPAÇOS NATURAIS ECOSISTEMAS E HABITAT						
BIODIVERSIDADE	qualificação do solo urbano e rural	ha				-
	estrutura ecológica municipal (eem)	ha		2957	2009 / Revisão PDM	-
	investimento e despesa na preservação ambiental	€		**		4016 M€ (2023)
	área de ren, por ecossistema	ha				-
	RECURSOS FLORESTAIS					
SOLO	área florestal na eem	ha		2789		-
	tipo de povoamentos florestais	ha		**		-
	zonas de intervenção florestal (zif)	ha		0		1 (2405 ha)
SOLO						
REN	ha		2210,9	2009 / Revisão PDM	2190,74	

FCD	Indicador	Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Lousada	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas atingida (2024)
	RAN	ha		2578,6	2009 / Revisão PDM	RAN bruta aprovada
	pmot aprovados	n.º		**		1
	área de ran desafectada	ha				-
	área de ren excluída do respectivo regime	ha				-
	RISCOS					
	áreas com risco elevado de incêndio	%		-		37% (alto e muito alto)
	área ardida	ha		124,6	2008/ANF	141 ha
SOLO	número de ocorrências de incêndios	n.º		169	2008/ANF	161 /ano (2015 – 2024)
	área com risco de erosão	ha		651,9	2009 / Revisão PDM	-
	precipitação	mm/mês		136		110
	ocorrência de erosão	n.º				-
	áreas inundadas	ha				-
	ocorrência de cheias	n.º				-
	acidentes com substâncias perigosas	n.º				0

FCD	Indicador	Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Lousada	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas atingida (2024)
	acidentes industriais	n.º				-
RECURSOS HÍDRICOS	RECURSOS HÍDRICOS					
	qualidade da água superficial	escala		Boa	2007/ snirh	Inferior a Bom (nas 4 massas de água superficiais)
	taxa de cobertura da rede de saneamento	%	90 (PEAASAR)	57	2009 / CML	98%
	investimento público no ordenamento das margens dos cursos de água	€ Nº de ações				- 117 (2018 – 2022)
	população servida por sistema de abastecimento de água para consumo humano	%	95 (PEAASAR)	85	2009 / CML	99%
	consumo de água	m ³ /hab		16	2005 (INE)	30,4 m ³ /hab (2022)
	eficiência de utilização da água	%	80 (ENDS)			-
	INFRA-ESTRUTURAS EQUIPAMENTOS E ESPAÇOS VERDES					
	rede de infraestruturas executadas	Km		Saneamento –106 Abastecimento -272	2009 / Revisão PDM	AR – 417 km AA – 446,10 km
	equipamentos construídos	n.º				-

FCD	Indicador	Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Lousada	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas atingida (2024)
	espaço de recreio e lazer	ha		5,1		-
AMBIENTE URBANO E RUÍDO						
QUALIDADE DE VIDA	índice de qualidade do ar	escala		Bom	2007 (qualar)	M Bom – 83 dias BOM- 119 dias Médio – 87 dias
	dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites	dias	CL Ozono-LA -1 Ozono-LIP - 10 Partículas <10µm-65	PC Partículas <10µm-65	2007 (qualar)	87 dias
	população exposta a níveis sonoros superiores aos limites definidos para cada zona (sensível ou mista)	%		**		-
	planos de redução do ruído	n.º		0		-
	medidas de minimização de ruído	€/ha		0		-
	consumo energia elétrica	Kwh/hab		2609,7	2005 (INE)	-

FCD	Indicador	Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Lousada	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas atingida (2024)
QUALIDADE DE VIDA	número de edifícios camarários com eficiência energética a ou a+	n.º		0		Melhoria de eficiência energética em vários edifícios
	capitação de rsu	Kg/hab		340,93	2005 (INE)	438/hab (2023)
	taxa de reciclagem e valorização dos rsu	%	55-80% (PERSU II)	23,78	2008/Ambisousa	90% (2023)
	DESENVOLVIMENTO LOCAL E COMPETITIVIDADE					
	deslocalização de unidades industriais deficientemente localizadas no território	n.º		**		-
	unidades industriais instaladas no concelho	n.º		**		5212 empresas (2024)
	licenciamento de novas unidades industriais em espaço industrial	n.º				-
	MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE					
	extensão da rede viária, por nível hierárquico	Km		118 Km (total)	2009 / Revisão PDM	-
	vias construídas	Km				38,4 km (2018 – 2023)
	mobilidade sustentável (ciclovias e percursos pedonais)	Km		0		Ecopista 560 m (2023)

FCD	Indicador	Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Lousada	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas atingida (2024)
	redução do tráfego rodoviário nas áreas urbanas	%		**		-
	emissões de gases com efeito de estufa	Ton/ano				108,06 kton/ano (2023)
	utilizadores de rede de transportes públicos	n.º		**		-
PATRIMÓNIO CULTURAL E PAISAGEM	ESPAÇO RURAL					
	superfície agrícola utilizada	%		**		10 a 25% (2019)
	uso florestal de produção em áreas florestais de produção	ha		**		-
	uso florestal de proteção em áreas florestais de proteção	ha		**		-
	atividades turísticas em espaço rural	n.º		**		6 alojamentos TER
	recuperação dos núcleos rurais e as quintas do concelho	ha		**		-
	PAISAGEM E PATRIMÓNIO					
	Qualidade da paisagem.	Unidades de Paisagem		**		-

FCD	Indicador	Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Lousada	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas atingida (2024)
PATRIMÓNIO CULTURAL E PAISAGEM	Património arqueológico classificado (e em vias de)	n.º		54		202
	Património arquitetónico classificado (e em vias de)	n.º		5		13 1 Monumento nacional
	Áreas submetidas a medidas de valorização e proteção patrimonial	ha		86	2009 / Revisão PDM	1609 hectares (Paisagem protegida do Sousa Superior)
	Património vernacular	n.º		**		4 (2022)