



- MACEDO DE CAVALEIROS
COS 2018
- Territórios artificializados
 - Territórios agricultados
 - Territórios de florestas e matos
 - Massas de água superficiais

Avaliação Ambiental Estratégica Plano Diretor Municipal de Macedo de Cavaleiros

Resumo Não Técnico

MARÇO DE 2026

ambisitus
projectos, gestão e avaliação ambiental, lda



I . CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O que é uma Avaliação Ambiental Estratégica?

A **Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)** é um procedimento legal e obrigatório em muitos dos processos de elaboração, alteração e revisão dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT). O **Plano Diretor Municipal de Macedo de Cavaleiros (PDMMC)** foi sujeito a AAE por deliberação da Câmara Municipal de Macedo de Cavaleiros (CMMC).

A AAE tem como principais objetivos **identificar, descrever e avaliar os eventuais efeitos ambientais significativos** resultantes de um Plano durante a sua elaboração e previamente à sua aprovação, apoiando o processo de tomada de decisão, com vista à promoção do **desenvolvimento sustentável**.

A primeira fase da AAE é formalizada pelo **Relatório de Definição de Âmbito (RDA)**, onde se definem os Fatores Críticos para a Decisão (FCD), a segunda fase é formalizada pelo **Relatório Ambiental (RA)** e o **Resumo Não Técnico (RNT)**, onde se efetua a avaliação ambiental das propostas do Plano tendo por base os FCD. Na fase final do processo é formalizada a **Declaração Ambiental (DA)**, onde se definem os termos de monitorização e controlo do Plano.

O que é um Resumo Não Técnico?

O **Resumo Não Técnico** é um resumo, numa linguagem clara e acessível a todos, da informação constante no **Relatório Ambiental**, tendo como objetivo facilitar a compreensão e a participação do público em geral, bem como das instituições e/ou organizações com interesses na área, através da consulta pública.

O presente documento constitui o **RNT** da AAE do Plano Diretor Municipal de Macedo de Cavaleiros. Caso se pretenda aprofundar os conteúdos deste procedimento, recomenda-se a leitura do RA.

Quem é a entidade responsável pelo Plano?

A **Câmara Municipal de Macedo de Cavaleiros** é a entidade responsável pela elaboração do PDMMC e, consequentemente, pela elaboração da sua AAE, sendo um dever a promoção de consultas às entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades, possam interessar os efeitos do Plano. A CMMC é, ainda, responsável pela consulta ao público em geral, pela elaboração da Declaração Ambiental e por assegurar a monitorização do Plano, de forma a adotar medidas de controlo, caso seja necessário.

I . OBJETO DE AVALIAÇÃO

Área de Intervenção

Enquadramento Administrativo e Territorial

- Macedo de Cavaleiros pertence à Região Norte do País e integra-se na conjuntura sub-regional das Terras de Trás-os-Montes;
- O município conta com um total de 30 freguesias.



ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO DA ÁREA DO PLANO



CARETOS DE PODOENCE



ALBUFEIRA DO AZIBO

I . OBJETO DE AVALIAÇÃO

Proposta de Plano

A decisão de elaboração da **2ª revisão do Plano Diretor Municipal de Macedo de Cavaleiros** foi publicada através do Aviso n.º 8412/2021, de 6 de maio.

Os **objetivos estratégicos** delineados para a concretização da visão estratégica do Plano são os seguintes:

- Manutenção da qualidade de vida dos que residem e visitam o território fomentado uma ocupação do território em baixa densidade;
- Atração de atividades económicas e residentes, assegurando as condições fiscais, logísticas e infraestruturais, bem como a rentabilização da área do acolhimento empresarial e atividade agrícola associada à castanha e olivícola;
- Adoção de uma política de mobilidade mais conectada e partilhada;
- Fortalecimento da resiliência ambiental, mitigando as alterações climáticas e valorizando o património natural e cultural enquanto ativo turístico;
- Contenção da expansão urbana, promovendo uma política de colmatação urbana e de racionalização das infraestruturas existentes;
- Adoção de uma postura colaborativa e de governança territorial com os diversos agentes.

O **Modelo de Organização Territorial** desenvolve-se em **cinco sistemas territoriais fundamentais**:



II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO

Fatores Críticos para a Decisão (FCD)



Valores Naturais, Culturais e Paisagísticos

- BIODIVERSIDADE E PAISAGEM
 - Salvar e valorizar os habitats, flora e fauna, os ecossistemas ripícolas e os espaços naturais classificados e protegidos;
 - Conservar e promover os valores paisagísticos.
- VALORES CULTURAIS
 - Preservar e promover os valores culturais.



Coesão Territorial

- ACESSIBILIDADE/MOBILIDADE
 - Fomentar a coesão territorial através de uma mobilidade sustentável.
- INFRAESTRUTURAS
 - Melhorar a rede de infraestruturação básica do concelho.
- EQUIPAMENTOS
 - Garantir o acesso equitativo à rede de equipamentos de perfil social.



Socioeconomia

- DINÂMICA POPULACIONAL
 - Promover a atração e a fixação de população jovem e adulta.
- ATIVIDADES ECONÓMICAS
 - Tornar o território atrativo para investimentos e fixação de empresas;
 - Valorização económica dos recursos endógenos, garantindo a sua exploração sustentável.



Riscos e Alterações Climáticas

- RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS
 - Prevenir o risco de incêndio;
 - Prevenir o risco de cheias/inundações;
 - Prevenir o risco de acidentes graves.
- ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
 - Promover a adaptação e resiliência do território face às alterações climáticas;
 - Promover a adoção de medidas de mitigação.

Efeitos previstos:



Efeito positivo pouco significativo

Efeito positivo significativo

Efeito positivo muito significativo



Efeito negativo pouco significativo

Efeito negativo significativo

Efeito negativo muito significativo

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO



Valores Naturais, Culturais e Paisagísticos

Biodiversidade e Paisagem

O município é abrangido por várias áreas classificadas no âmbito da Rede Natura 2000, nomeadamente:

- Montesinho/Nogueira
 - ZEC (PTCON0002), com 3% do concelho classificado;
 - ZPE (PTZPE0003), COM 3% do concelho classificado.
- Morais
 - ZEC (PTCON0023), com 17% do concelho classificado.
- Rios Sabor e Mações
 - ZEC (PTCON0021), com 3% do concelho classificado;
 - ZPE (PTZPE0037), com 3 % do concelho classificado.
- Romeu
 - ZEC (PTCON0043), com 2% do concelho classificado.

O município integra ainda, áreas da Rede Nacional de Áreas Protegidas:

- Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo



ALBUFEIRA DO AZIBO

As características geológicas e geomorfológicas do município levaram à criação do:

- **Geoparque Terras de Cavaleiros**
 - Constituído por um total de 42 geossítios;
 - Protege e divulga valores arqueológicos, ecológicos, históricos e culturais da região, inserindo-se na rede mundial da UNESCO

A **Reserva da Biosfera da Meseta Ibérica** abrange a totalidade do município de Macedo de Cavaleiros, enquadrando diversos espaços da Rede Natura 2000, que demonstram a sua riqueza ecológica e paisagística.



MIRADOURO DE SANTA COMBINHA

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO



Valores Naturais, Culturais e Paisagísticos

Biodiversidade e Paisagem



- O Plano define a categoria de espaços naturais e paisagísticos incluindo as áreas mais relevantes para a biodiversidade e para a paisagem definindo um regime de uso que visa a proteção destas áreas. Cumulativamente define um conjunto de salvaguardas que contribuem igualmente para a promoção dos espaços de maior valor natural e paisagístico.



- O espaço de atividades económicas de Macedo de Cavaleiros, por se situar numa área aplanada possui alguma visibilidade. A tipologia de construções industriais com grandes volumes e pouca preocupação paisagística poderá trazer efeitos negativos significativos, na paisagem local. A concretização dos objetivos programáticos definidos para a UOPG 1 contribuirá para a minimização deste efeito, uma vez que possui disposições relativas à integração paisagística destas áreas.

RECOMENDAÇÕES

PARA O PLANO:

- Sugere-se que o Plano integre uma disposição que considere que as áreas de maior valor ecológico (margens de linha de água, bosques autóctones, geossítios, etc) quando associadas a uma operação urbanística devem integrar as áreas de cedência ao município.
- Recomenda-se que aquando da elaboração da Estrutura Ecológica Municipal seja ponderada a inclusão dos Miradouros.
- O desenvolvimento da ampliação do espaço de atividades económicas deverá considerar a necessidade de Projetos de Integração Paisagística, minimizando o impacte paisagístico deste tipo de espaços;
- Nas ações de arborização/criação de espaços verdes da responsabilidade da Câmara Municipal deverá favorecer-se a utilização de espécies autóctones, mais bem adaptadas ao solo e ao clima.

PARA A GESTÃO:

- Sugere-se que o Município desenvolva um Plano Verde para o concelho que contribua para a integração e articulação das áreas verdes encontrando conexões e ligações através da arborização das ruas e espaços livres contribuindo para uma verdadeira estrutura verde no território, especialmente na cidade. Este plano deverá definir o tipo de espécies a utilizar bem como outras características das áreas verdes que se pretendem promover no concelho.

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO



Valores Naturais, Culturais e Paisagísticos

Valores Culturais

Um dos maiores cartões de visita do município são os caretos – classificados pela UNESCO como **Património Cultural Imaterial da Humanidade**.



CARETOS DE PODENCE

O município reúne um vasto **património material e imaterial**, que inclui:

- o Cardápio gastronómico alargado;
- o Conjunto de tradições que marcam a identidade cultural e etnográfica;
- o Eventos que permitem manter vivos na memória os costumes e tradições de Macedo de Cavaleiros.

EFEITOS PREVISTOS COM A PROPOSTA DE PLANO



- As propostas do plano contribuem para a salvaguarda e proteção dos elementos patrimoniais identificados, pelo regime estabelecido no Regulamento. Adicionalmente, o sistema de incentivos contribuirá para a ações de reabilitação de edifícios com interesse patrimonial.

RECOMENDAÇÕES

PARA A GESTÃO:

- Deverá ser reforçada a fiscalização municipal no intuito de precaver a realização de intervenções que destruam ou prejudiquem os bens patrimoniais identificados.

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO



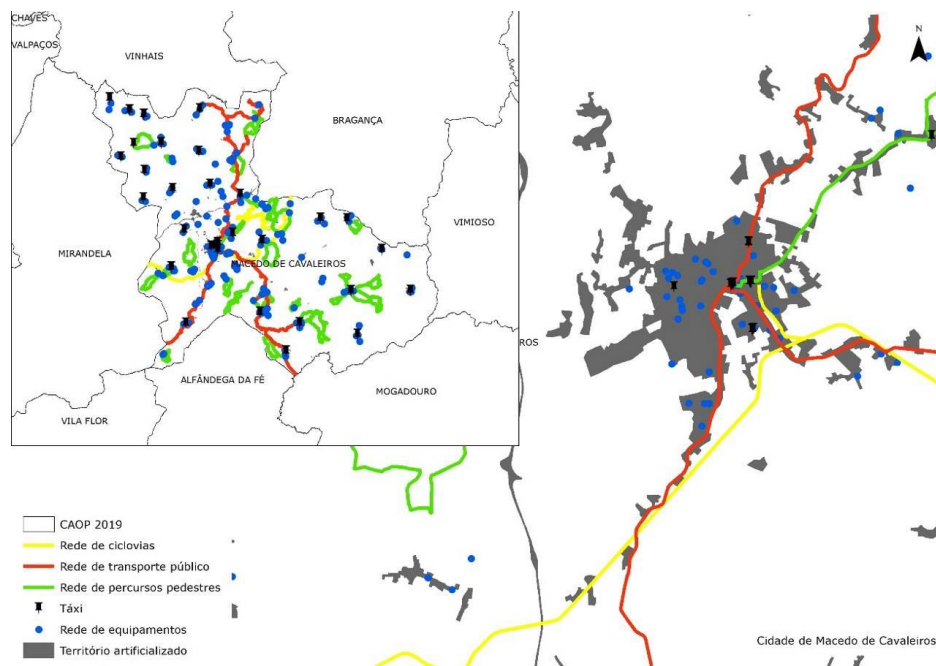
Coesão Territorial

Acessibilidade/mobilidade

No município de Macedo de Cavaleiros o **modo rodoviário assume preponderância**, face à inexistência de ferrovia ativa.

A rede rodoviária, para além do automóvel, conta com as **deslocações das viaturas de transporte de passageiros**.

A **Estação Rodoviária de Macedo de Cavaleiros** apoia a rede de transporte coletivo da rede nacional e regional, bem como os percursos internos. Pelo seu **posicionamento estratégico**, este equipamento assume uma **dinâmica polarizadora dos grandes equipamentos e serviços** presentes na cidade.



REDE DE TRANSPORTES PÚBLICOS, DE PERCURSOS PEDESTRES E CICLÁVEL

EFEITOS PREVISTOS COM A PROPOSTA DE PLANO



- O Plano faz a hierarquização funcional das vias existentes, definindo o seu regime de proteção, contribuindo assim para melhorar o funcionamento da rede viária.



- A proposta não faz referência à rede de mobilidade suave. Tratando-se de um território com áreas aplanadas considera-se que esta opção não contribui para a promoção destes meios de transporte e não concorre para os objetivos definidos na ENMCA.

RECOMENDAÇÕES

PARA O PLANO:

- Recomenda-se que o Regulamento contenha disposições sobre a rede de mobilidade suave, regulamentando, no que for possível, a sua implantação. Entre outros aspetos considera-se que esta rede, sempre que esteja prevista nos aglomerados urbanos e, principalmente, na cidade, deve prever arborização, desde que tecnicamente possível.
- No regulamento sugere-se a inclusão de uma disposição relativa à obrigatoriedade de arborização marginal das vias da rede municipal, contribuindo para a sua integração paisagística, melhoria do conforto bioclimático e melhoria da qualidade do ar. Esta questão é particularmente relevante nos arruamentos urbanos.

PARA A GESTÃO:

- O Município poderá equacionar soluções de transporte a pedido e flexível nos aglomerados mais periféricos.
- Aquando da ampliação da AAE, o projeto deverá assegurar a articulação do transporte coletivo e da mobilidade suave incentivando à mobilidade sustentável.

- Um dos objetivos do plano é a racionalização das infraestruturas existentes através da contenção e da expansão e colmatação urbana. A concretização deste objetivo concorrerá para aumentar a taxa de cobertura das redes públicas de abastecimento de água e drenagem das águas residuais.
- As áreas urbanas propostas onde não existem infraestruturas públicas são programadas com vista à sua infraestruturização.

PARA O PLANO:

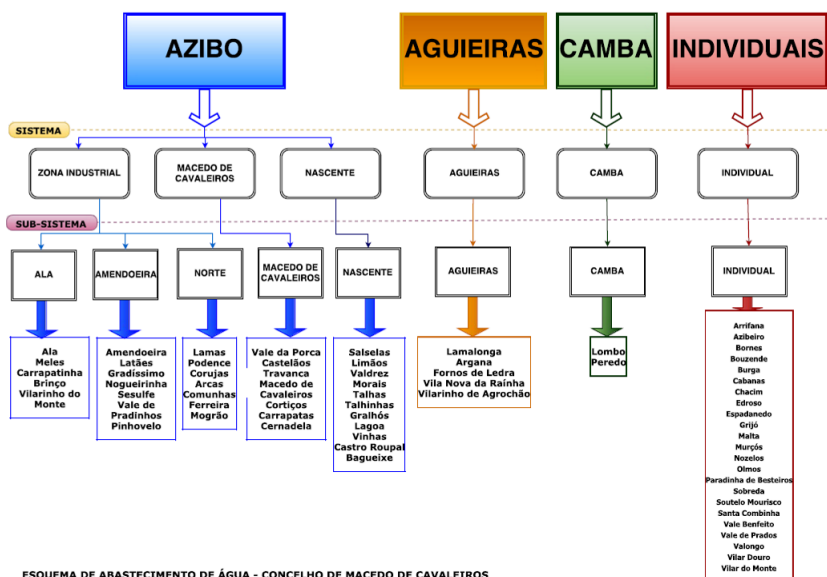
- Os projetos das infraestruturas ainda em falta no conselho, em especial das infraestruturas de águas pluviais, devem considerar, no seu dimensionamento, os impactes resultantes das alterações climáticas.
- O Plano deverá impor limites ao encaminhamento de águas pluviais para a rede pública, obrigando os projetos à definição de soluções que contribuam para a sustentabilidade desta questão (bacias de retenção, reaproveitamento de pluviais, biovaletas, etc.)

PARA A GESTÃO:

- Previamente ao início dos trabalhos de cada intervenção na área, recomenda-se a implementação de um Plano de Comunicação à população, que informe sobre a intervenção, duração da mesma e alternativas de circulação, se aplicável;

O município enquanto utilizador do sistema multimunicipal de distribuição de água e saneamento do Norte de Portugal, compra água à empresa Águas do Norte, S.A.

- A Albufeira do Azibo é estruturante na distribuição de água abastecendo o maior eixo urbano do concelho: Amendoeira-Macedo de Cavaleiros;
- 1/3 dos lugares do concelho têm sistemas individuais de abastecimento de água.



ESQUEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CONCELHO DE MACEDO DE CAVALEIROS

ESQUEMA DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM MACEDO DE CAVALEIROS

Rede de abastecimento:

- Extensão de 557 km;
- 91 Reservatórios.

Rede de saneamento:

- Extensão de 376 km;
- 53 ETAR.

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO



Coesão Territorial

Equipamentos

Os **equipamentos de índole social** destinam-se a diversos segmentos da população:

- **Infância e juventude**
 - Os equipamentos concentram-se na cidade;
 - Na cidade existe um Centro de Atividades de Tempos Livres (CATL) para crianças e jovens, estando com a sua capacidade esgotada;
 - Os estabelecimentos pré-escolar da cidade apresentam uma elevada taxa de utilização.
- **Idosa**
 - As estruturas residenciais para idosos e o serviço de apoio domiciliário são as valência que possuem maior taxa de ocupação, estando algumas já esgotadas;
 - Existem vários equipamentos com fins lucrativos, contudo, não asseguram resposta a todos os segmentos da população.
- **Com deficiência**
 - A cidade conta com um equipamento com três valências diferentes, contudo, a sua capacidade está praticamente lotada.



- A regulamentação proposta não introduz dificuldades na implantação de equipamentos nas diversas categorias de solo urbano, permitindo o estabelecimento de uma rede equilibrada que sirva todo o território. Contudo, não existem propostas concretas para a colmatação das carências existentes.

RECOMENDAÇÕES

PARA O PLANO:

- Deverá ser reavaliada a possibilidade de instalar equipamentos em aglomerados rurais.

PARA A GESTÃO:

- O Município deverá monitorizar a capacidade e tipologia de oferta de equipamentos de cariz social face às características das populações alvo, de modo a poder programar devidamente as necessidades.

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO



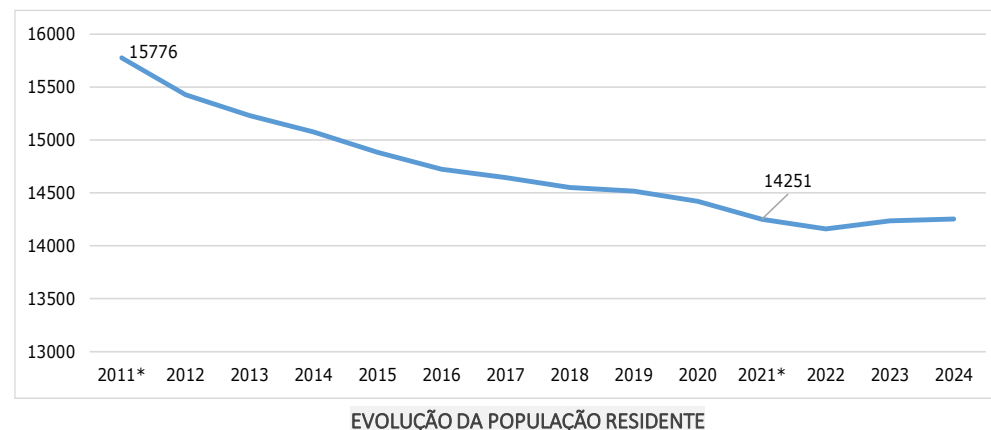
Socioeconomia

Dinâmica Populacional

SITUAÇÃO ATUAL

Contexto populacional:

- **Tendência decrescente** da população residente;
- **Envelhecimento da população**;
- **Diminuição da população ativa** no período censitário;
- O **setor terciário emprega o maior número de pessoas** (72% da população, em 2021);
- **Diminuição** do número de **inscritos no centro de emprego**.



- A concretização da estratégia de manutenção da qualidade de vida e atração de atividades económicas contribui diretamente para a atração e fixação da população, especialmente em idade ativa.
- O sistema de incentivos privilegia as operações urbanísticas associadas à promoção de habitação social e de renda acessível, situação que poderá contribuir para a fixação dos jovens.

RECOMENDAÇÕES

PARA A GESTÃO:

- O Município deverá reforçar a articulação com as entidades afetas à solidariedade e apoio social de forma a promover o envelhecimento ativo da população e a inclusão social deste estrato populacional;
- O Município deverá estabelecer protocolos com diversas entidades de educação/formação e empresas com vista à realização de formações direcionadas para as atividades mais relevantes do concelho.

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO

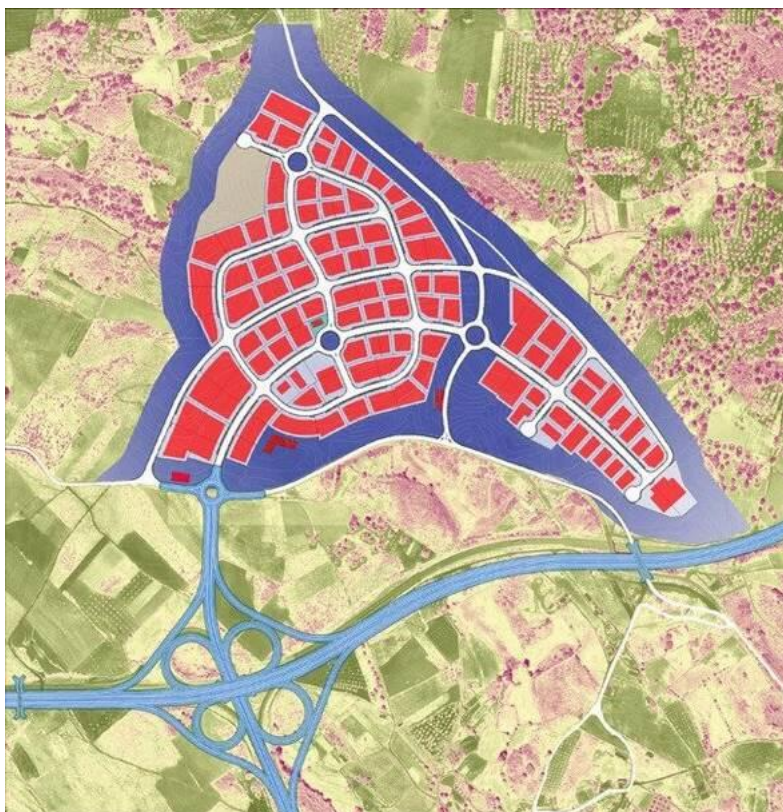


Socioeconomia

Atividades Económicas

Um dos objetivos a alcançar pelo município consiste no aumento da atratividade do concelho para a instalação e fixação de empresas contribuindo para o desenvolvimento socioeconómico.

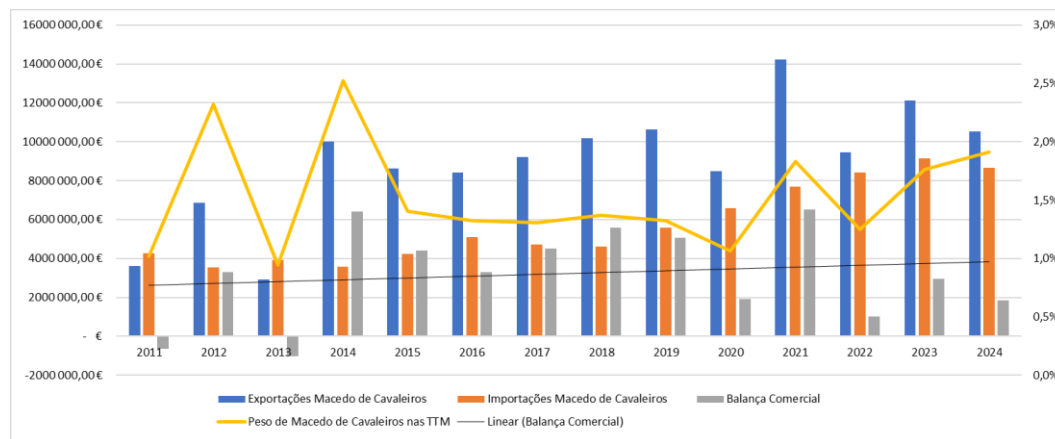
O município integra uma **área de acolhimento empresarial**, com cerca de 30ha distribuídos por 111 lotes, para além das áreas comuns.



ÁREA DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL DE MACEDO DE CAVALEIROS

Contexto económico:

- **Tendência crescente** do número de empresas;
- O **volume de negócios regista crescimento** ao longo dos anos;
- O **comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos** correspondem ao **setor económico com maior volume de negócios** do município (53%);
- **A partir de 2014 a balança comercial apresenta-se positiva**;
- O município posiciona-se em **2.º lugar**, nos 9 concelhos produtores de azeitona das Terras de Trás-os-Montes.



BALANÇA COMERCIAL DE MACEDO DE CAVALEIROS

Contexto turístico em Macedo de Cavaleiros:

- 21 Empreendimentos turísticos:
 - Destacam-se: Empreendimentos de Turismo em Espaço Rural – Casa de campo;
 - 388 camas/lugares de capacidade;
 - 70 lugares de capacidade correspondem a um Parque de Campismo;
 - 1 aldeamento turístico de 4 estrelas.
- 60 estabelecimentos de alojamento local:
 - Destacam-se: Moradias;
 - Capacidade para 597 utentes.

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO



Socioeconomia

Atividades Económicas



- As propostas do plano, promovem a valorização dos recursos endógenos, pelos usos previstos no solo rústico, contribuindo para o aumento do número e diversidade de atividades no concelho. É ainda reconfigurado o espaço de atividades económicas existente, disponibilizando mais espaço para atividades económicas em localização privilegiada.



- O aumento da área de atividades económicas no concelho poderá levar ao aumento da emissão de poluentes gasosos, ruído, efluentes residuais e resíduos industriais. Caso a implementação das empresas não seja devidamente acompanhada / fiscalizada.

RECOMENDAÇÕES

PARA O PLANO:

- Recomenda-se que seja incluído em Regulamento a obrigatoriedade de realização de um estudo de tráfego das atividades que possam gerar maiores fluxos, nomeadamente de pesados de modo a minimizar os conflitos de circulação, tráfego e ruído.

PARA A GESTÃO:

- A promoção do turismo ambiental e paisagístico deverá ser acompanhada por uma estratégia de sensibilização ambiental de forma a promover a sustentabilidade da atividade turística;
- Sugere-se que o Município crie sistemas de monitorização das motivações turísticas e grau de satisfação dos visitantes do concelho.
- O Município deverá promover o desenvolvimento de um guia de boas práticas com medidas de proteção a aplicar na preparação do terreno para a agricultura, reflorestação e arborização, relativamente aos riscos contra erosão e degradação dos solos.
- Sugere-se que o município estabeleça parcerias com outras entidades envolvidas na gestão de recursos hídricas com vista ao reforço do controlo, fiscalização, sensibilização e monitorização das atividades potencialmente mais poluentes.

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO



Riscos e Alterações Climáticas

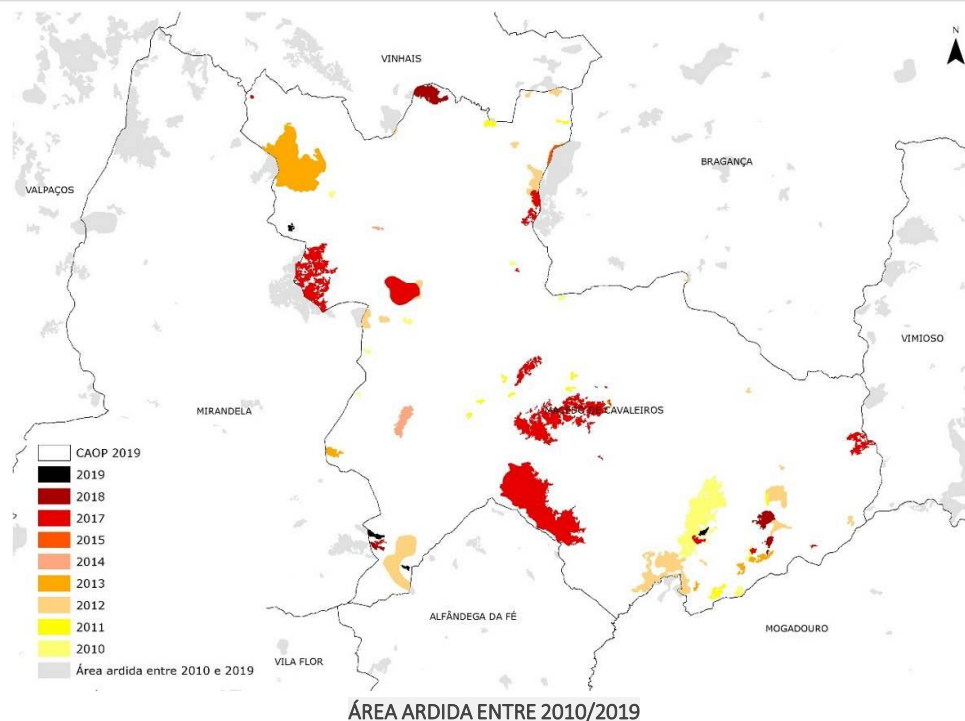
Riscos naturais e tecnológicos

Principais **riscos naturais e tecnológicos** identificados para o município :

- Incêndios rurais;
- Cheias e inundações;
- Ocorrência de acidentes graves.

Os **incêndios rurais** têm um **potencial de risco acrescido** no município, atendendo:

- Incêndios especificidades da mancha florestal e de matos existente, associado a um período de alterações climáticas em todo o Sul da Europa;
- A uma ocupação do solo dominante em territórios de floresta e de matos;
- Aos comportamentos sociais que não favorecem a minimização do efeito deste fenómeno.



No que respeita o **risco de inundações**:

- O município possui cerca de **713,47ha** incluídos em **“zonas ameaçadas pelas cheias”**, identificadas na Planta da Reserva Ecológica Nacional;
- **Não são registados episódios de cheia**;
- Por consulta ao **Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil**, as cheias/inundações não são referidas como um risco de relevância;
- O **Atlas de Riscos Naturais e Tecnológicos de Mirandela, Macedo de Cavaleiros e Bragança** refere que *“No concelho de Macedo de Cavaleiros não ocorrem importantes situações de perigosidade de ocorrência de inundações, uma vez que os principais rios que atravessam o concelho não apresentam características de inundações”*;
- Os **Bombeiros Voluntários de Macedo de Cavaleiros** no período 2006-2020, registam uma ocorrência de cheia na União de Freguesias de Ala e Vilarinho do Monte (em 2014).

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO



Riscos e Alterações Climáticas

Riscos naturais e tecnológicos



- O Plano considera os diferentes riscos existentes, tendo disposições com vista à salvaguarda de pessoas e bens.

RECOMENDAÇÕES

PARA O PLANO:

- Nas situações em que há linhas de água que atravessam aglomerados urbanos ou rurais sugere-se a inclusão do corredor correspondente à linha de água em Estrutura Ecológica contribuindo para a promoção e salvaguarda desse valor natural e, caso se considere adequado, integração em Espaço Verde.

PARA A GESTÃO:

- Os projetos de requalificação das vias deverão ser acompanhados pela renovação das redes públicas de saneamento e abastecimento e ramais de ligação existentes promovendo as ligações sempre que estas não existam.
- Dado tratar-se de um concelho de carácter rural, o Município deverá estudar a introdução de um sistema de incentivo à compostagem caseira diminuindo a quantidade de resíduos biodegradáveis encaminhados para o sistema de gestão de resíduos, resultando em benefícios económicos e ambientais evidentes e numa oportunidade de fomentar a economia circular.

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO



Riscos e Alterações Climáticas







Alterações Climáticas

O Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Terra Quente Transmontana identifica as seguintes vulnerabilidades atuais:

- Precipitação excessiva;
- Ondas de calor;
- Secas.

E as seguintes tendências e vulnerabilidades futuras:

- Temperatura;
- Precipitação.

Vulnerabilidade	Sociedade 	Economia 	Ecossistemas 	Medidas Transversais
Aumento da temperatura média anual e aumento da frequência e intensidade de ondas de calor 	<ul style="list-style-type: none"> - OAAC1. Renaturalização Urbana e Introdução de soluções com base na Natureza - OAAC2. Elaboração de Plano de Contingência Saúde Sazonal – Módulo Verão - OAAC3. Design bioclimático de edifícios - OAAC4. Monitorização e prevenção de riscos para a saúde humana decorrentes das alterações climáticas 	<ul style="list-style-type: none"> - OAAC5. Promoção de novas práticas agrícolas, espécies e variedades agrícolas adaptadas aos novos padrões climáticos - OAAC6. Monitorização de novas pragas e doenças agrícolas e antecipação de formas de combate 	<ul style="list-style-type: none"> - OAAC7. Medidas de Ordenamento Florestal e Mecanismos de Prevenção de Incêndios - OAAC8. Operacionalização dos Planos Municipais de defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) - OAAC9. Controlo de espécies invasoras - OAAC10. Monitorização de impactos nos ecossistemas 	<p>INSTRUMENTOS QUE PROMOVEM A MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO DOS EFEITOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS:</p> <p>Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC);</p> <p>Roteiro para a Neutralidade Carbónica (RNC) ;</p> <p>Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC);</p> <p>Lei de Bases do Clima (LBC);</p> <p>Plano Nacional Energia e Clima (PNEC);</p> <p>Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas das Terras de Trás-os-Montes (PIAAC-TTM)</p> <p>Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Terra Quente Transmontana (PIAAC TQT)</p>
Aumento da precipitação média anual, da frequência e intensidade de períodos de precipitação intensa 	<ul style="list-style-type: none"> - OAAC11. Medidas de Drenagem Sustentável - OAAC12. Identificação e intervenção de contenção e estabilização de taludes em zonas críticas para movimentos de vertentes - OAAC13. Elaboração de Plano Intermunicipal de Gestão de Riscos de Inundações 	<ul style="list-style-type: none"> - OAAC14. Criação de bacias de retenção e infiltração hídrica 	<ul style="list-style-type: none"> - OAAC15. Renaturalização de linhas de água - OAAC16. Monitorização de impactos nos ecossistemas 	
Aumento da duração de períodos de seca 	<ul style="list-style-type: none"> - OAAC17. Racionalização e gestão do sistema de abastecimento de água - OAAC18. Medidas de poupança hídrica e uso eficiente de água - OAAC19. Elaboração de Plano Intermunicipal de Contingência para períodos prolongados de seca - OAAC20. Aproveitamento de águas pluviais e residuais 	<ul style="list-style-type: none"> - OAAC21. Elaboração de estudo para aproveitamento hidráulico da Bacia Transmontana do Douro - OAAC22. Criação de bacias de retenção e infiltração hídrica - OAAC23. Uso de Sistemas de rega eficientes 	<ul style="list-style-type: none"> - OAAC24. Monitorização de impactos nos ecossistemas 	

Mitigação das alterações climáticas:

- Aumento dos sumidouros
 - Melhoria dos sumidouros, destacando-se a gestão das zonas húmidas, das florestas e de outros uso do solo
- Redução das emissões
 - Alteração dos processos de origem das mesmas, destacando-se a queima de combustíveis fósseis.

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO



Risco e Alterações Climáticas

Alterações Climáticas

EFEITOS PREVISTOS COM A PROPOSTA DE PLANO



- O Plano contém princípios que pretendem mitigar e adaptar o território às alterações climáticas. Possui ainda algumas disposições adicionais que contribuem para a mitigação e adaptação às alterações climáticas.
- Possui disposições específicas para a exploração de recursos energéticos renováveis quer em solo urbano quer em solo rústico, contribuindo, de forma indireta, para a minimização das emissões de CO2.



- Considera-se que deverá ser reponderado o articulado relativo à exploração de recursos energéticos renováveis em solo urbano pois a disposição proposta poderá inviabilizar outras formas de produção de energia ainda em desenvolvimento (em fachadas, por exemplo) ou que ainda venham a surgir. Nesta situação poderá haver o risco de inviabilizar soluções inovadoras.

RECOMENDAÇÕES

PARA O PLANO:

- Recomenda-se que o Regulamento preveja arborização obrigatória em todos os arruamentos urbanos (sempre que tecnicamente viável), situação que deve ser considerada na construção de novas vias e na reabilitação das existentes. A arborização em meio urbano é uma medida importante na adaptação às ondas de calor que se esperam mais frequentes e prolongadas.
- Recomenda-se que o sistema de incentivos passe a contemplar a instalação de empresas com sistemas eficientes de gestão da água e energia assim como as operações urbanísticas que possuam soluções de gestão da água pluvial, sem encaminhamento para redes públicas (biovaletas, bacias de retenção, sistemas de reaproveitamento).
- Na fase seguinte de elaboração da proposta do plano deverão ser ponderadas e integradas as medidas de mitigação/adaptação do PIAAC TTM aplicáveis.

PARA A GESTÃO:

- Deverão ser pensados incentivos para a adoção de práticas agrícolas e técnicas de gestão florestal adequadas para uma melhor gestão da disponibilidade de água e maior resiliência às secas, tendo em vista a diminuição da vulnerabilidade às ondas de calor e de frio e às secas.
- Promover, juntamente com a Associação de Beneficiários de Macedo de Cavaleiros e DGADR, o recurso a práticas de regadio que promovam o uso eficiente da água e a remodelação das infraestruturas de rega para diminuição das perdas, incluindo a sua modernização com implementação de métodos e sistemas de rega mais eficientes.
- Promover a instalação de espécies e variedades mais bem-adaptadas às mudanças no clima e aos eventos extremos e a reconversão de culturas para espécies, variedades e cultivares menos exigentes em água, adequando as culturas e variedades às disponibilidades hídricas e privilegiando a instalação de espécies com elevada produtividade da água e resistentes ao stress hídrico.

III. PROGRAMA DE GESTÃO E MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

O programa de gestão e monitorização ambiental destina-se a **assegurar um acompanhamento** dos efeitos do Plano no ambiente.

Anualmente, a Câmara Municipal de Macedo de Cavaleiros deverá **avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente** decorrentes da aplicação do Plano, verificando a necessidade de adoção das medidas previstas na declaração ambiental, a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos.

Esta avaliação é feita com base no **quadro de indicadores utilizado na avaliação ambiental** e que se apresenta no quadro seguinte.

FCD	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES (Origem dos dados)	VALOR ATUAL	OBJETIVOS / METAS	PERIODICIDADE
VALORES NATURAIS, CULTURAIS E PAISAGÍSTICOS	Biodiversidade e Paisagem	Salvaguardar e valorizar os habitats, flora e fauna, os ecossistemas ripícolas e os espaços naturais classificados e protegidos.	N.º e área de ações de limpeza, manutenção ou reabilitação em espaços integrados em áreas protegidas ou classificadas ou outras áreas de sensibilidade ambiental (CMMC);	Indicador de seguimento	Aumentar	Anual
			Número de massas de água superficiais e subterrâneas em estado global bom ou superior, face ao total de massas de água identificadas (N.º, APA);	16 MA superficiais num total de 22.¶ Todas as MA subterrâneas (1)	Aumentar o n.º de massas de água com a classificação "Bom ou Superior"	De acordo com a periodicidade da informação da APA
		Conservar e promover os valores paisagísticos.	Evolução da ocupação do solo, analisando o nível mais desagregado disponível (nível 4 da COS2018) (DGT/CMMC);	Em 2018:¶ ~53% Floresta e Matos;¶ ~45% Agricultura;¶ ~2% Áreas Artificializadas e Massas de Água Superficiais	N.A.	De acordo com a periodicidade da COS
			N.º e Extensão (n.º e km) de percursos ou rotas em área protegida ou classificada (CMMC);	13 percursos pedestres que integram ZEC e ZPE numa extensão total de 74,7 km	Aumentar	Anual
	Valores culturais	Preservar e promover os valores culturais.	N.º de elementos patrimoniais classificados e inventariados (Organismo da Tutela da Administração do Património Cultural / CMMC);	9 elementos do património classificado¶ 142 referências arqueológicas	N.A.	Anual
			N.º de ações de valorização dos elementos patrimoniais classificados e inventariados (CMMC);	Indicador de seguimento	Aumentar	Anual

III. PROGRAMA DE GESTÃO E MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

FCD*	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO*	OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE*	INDICADORES (Origem dos dados)*	VALOR ATUAL*	OBJETIVOS / METAS*	PERIODICIDADE*
COESÃO TERRITORIAL*	Acessibilidade / Mobilidade*	⇒ Fomentar a coesão territorial através de uma mobilidade sustentável.*	⇒ N.º de paragens e frequência dos transportes públicos coletivos (CMM/ Empresas associadas);*	⇒ Dias úteis em período escolar (valores a disponibilizar pela CMC)*	⇒ Aumentar*	⇒ Anual*
	Infraestruturas*	⇒ Melhorar a rede de infraestruturação básica do concelho*	⇒ Acessibilidade física aos sistemas públicos de drenagem de águas residuais, % (CMMC/ ERSAR)*	⇒ 81% dos alojamentos servidos por rede pública e meios móveis de saneamento (ERSAR, 2023).*	⇒ Aumentar até 100%*	⇒ Anual*
	Equipamentos*	⇒ Garantir o acesso equitativo à rede de equipamentos de perfil social*	⇒ N.º e capacidade de equipamentos de perfil social (carta social);*	⇒ Ver Quadro V.6, Quadro V.7 e Quadro V.8*	⇒ Aumentar até responder a todas as necessidades*	⇒ Anual*
SOCIOECONOMIA*	Dinâmica populacional*	⇒ Promover a atração e a fixação de população jovem e adulta.*	⇒ Evolução da população residente no concelho, por faixa etária (INE);*	⇒ Em 2021: 14251 habitantes*	⇒ Aumentar*	⇒ Anual*
	Atividades económicas*	⇒ Tornar o território atrativo para investimentos e fixação de empresas.*	⇒ Evolução da ocupação dos espaços de atividades económicas (%) (CMMC);*	⇒ Indicador de seguimento*	⇒ Aumentar*	⇒ Anual*
			⇒ Evolução do Volume de Negócios e do n.º de empresas segundo o CAE, Rev.3 (INE)*	⇒ Empresas, 2023: 3087¶ ⇒ Volume de negócios, 2023: 1.951.678.474,00-€*	⇒ Aumentar*	⇒ Anual*
		⇒ Valorização económica dos recursos endógenos, garantindo a sua exploração sustentável.*	⇒ Produção de azeitona (ton) (INE)*	⇒ Em 2023: 11.948 ton*	⇒ Aumentar*	⇒ Anual*
			⇒ Capacidade de alojamento em empreendimentos turísticos e estabelecimentos de alojamento local (camas/utentes) (RNT/SIGTUR)*	⇒ Empreendimentos turísticos: 23 com capacidade 424 camas; ¶ ⇒ Alojamento local 70, com capacidade 703 utentes*	⇒ Aumentar*	⇒ Anual*
			⇒ N.º de dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico (INE)*	⇒ Em 2023: 20.837 dormidas*	⇒ Aumentar*	⇒ Anual*
RISCOS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS*	Riscos Naturais e Tecnológicos*	⇒ Prevenção do risco de incêndios rurais*	⇒ Evolução do n.º de incêndios rurais e superfície ardida (ha) (INE);*	⇒ Em 2023: 14 incêndios, com 5ha de área ardida*	⇒ Diminuir*	⇒ Anual*
		⇒ Prevenção do risco de cheias/inundações*	⇒ N.º de ocorrências de cheias/inundação com afetação de edifícios e/ou pessoas (CMMC).*	⇒ Indicador de seguimento*	⇒ Diminuir*	⇒ Anual*
		⇒ Prevenção de acidentes graves*	⇒ N.º de estabelecimentos enquadrados no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto;*	⇒ 1 (Sonoróas)*	⇒ N.A.*	⇒ Anual*
	Adaptação e mitigação das Alterações Climáticas*	⇒ Promover a adaptação e resiliência do território face às alterações climáticas.*	⇒ % de certificados emitidos nas classes mais eficientes (A+ a B-) (ADENE)*	⇒ 40% a 11/07/2025*	⇒ Aumentar até 100%*	⇒ Anual*
		⇒ Promover a adoção de medidas de mitigação;*	⇒ Evolução das emissões por concelho (APA)*	⇒ Em 2019: 66,147 ktonCO ₂ eq*	⇒ Diminuir a emissão de GEE*	⇒ De acordo com a periodicidade dos relatórios de emissões*

III. CONSIDERAÇÕES FINAIS



O Plano Diretor
Municipal de Macedo
de Cavaleiros
contribui para o
desenvolvimento
sustentável?

Neste documento procedeu-se a um **resumo da Avaliação Ambiental Estratégica** da proposta do Plano Diretor Municipal de Macedo de Cavaleiros, de forma concisa, clara e acessível.

Na avaliação efetuada identificaram-se os efeitos positivos e negativos das propostas apresentadas. Nesta fase procedeu-se, também, à ponderação dos pareceres emitidos pelas entidades.

Simultaneamente, foram elencadas recomendações para inclusão na proposta de Plano ou para serem consideradas pela gestão municipal, como medidas de minimização dos efeitos negativos do Plano ou de potenciação dos efeitos positivos.

Da avaliação efetuada conclui-se que os efeitos positivos resultantes da implementação do Plano ultrapassam os efeitos negativos, pelo que se considera que o mesmo constitui uma ferramenta para o desenvolvimento sustentável do município e da região.