



MIRANDELA
.....

Avaliação Ambiental Estratégica

2ª Revisão do PDM de Mirandela

Relatório Ambiental

Agosto 2025

Equipa técnica:

João Margalha	Lic. em Planeamento Regional e Urbano Mestre em Planeamento do Ambiente
Carla Silva	Lic. Engenharia do Ambiente
Manuela Gama	Lic. em Planeamento Regional e Urbano

Aveiro, 5 de agosto de 2025

O responsável técnico

João Carlos Maia Margalha

Membro profissional da Associação Portuguesa de Impactes Ambientais



DOCUMENTO PREPARADO POR PERITO COMPETENTE EM AIA:
CONSULTOR COORDENADOR NÍVEL 2

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	METODOLOGIA GERAL E CONTEÚDOS	2
3.	PROPOSTA DE 2ª REVISÃO DO PDM	6
3.1.	Enquadramento.....	6
3.2.	Princípios Estruturantes de Base Territorial	7
3.3.	Conteúdo da 2ª Revisão do PDMM.....	12
3.4.	Alternativas à proposta de 2ª Revisão do PDMM.....	27
4.	ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL.....	29
4.1.	Questões estratégicas.....	29
4.2.	Quadro de Referência Estratégico	29
4.3.	Factores Críticos para a Decisão	31
5.	ANÁLISE E AVALIAÇÃO POR FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO	34
5.1.	FCD1 – Biodiversidade e Conservação da Natureza	34
5.1.1.	Situação Existente	34
5.1.1.1.	Áreas Classificadas e Conservação da Natureza	34
5.1.1.2.	Estrutura ecológica e paisagem.....	43
5.1.1.3.	Solos Valiosos Para os Processos Ecológicos	47
5.1.2.	Análise de Tendências	49
5.1.3.	Efeitos Esperados da 2ª Revisão do PDMM.....	50
5.1.4.	Recomendações e Diretrizes Para Seguimento	52
5.2.	FCD2 – Ordenamento e Qualificação do Território	53
5.2.1.	Situação Existente	53
5.2.1.1.	Ocupação do solo e qualificação urbana.....	53
5.2.1.2.	Infraestruturas urbanas.....	56
5.2.1.3.	Acessibilidades e mobilidade.....	56
5.2.1.4.	Património Arquitetónico e Arqueológico.....	62
5.2.2.	Análise de Tendências	63
5.2.3.	Efeitos Esperados da 2ª Revisão do PDMM.....	63
5.2.4.	Recomendações e Diretrizes Para Seguimento	66
5.3.	FCD3 – Desenvolvimento Económico e Social	67
5.3.1.	Situação Existente	67
5.3.1.1.	Desenvolvimento Humano e dinâmica económica	67
5.3.1.2.	Dinâmica Turística	69
5.3.2.	Análise de Tendências	70
5.3.3.	Efeitos Esperados da 2ª Revisão do PDMM.....	70
5.3.4.	Recomendações e Diretrizes Para Seguimento	71
5.4.	FCD4 – Qualidade ambiental	72
5.4.1.	Situação Existente	72
5.4.1.1.	Resíduos.....	72
5.4.1.2.	Recursos hídricos	72
5.4.1.3.	Qualidade do ar e ruído	76

5.4.2.	Análise de Tendências	77
5.4.3.	Efeitos Esperados da 2ª Revisão do PDMM.....	77
5.4.4.	Recomendações e Diretrizes Para Seguimento	79
5.5.	FCD5 – Alterações climáticas e riscos	79
5.5.1.	Situação Existente	79
5.5.1.1.	Fatores climáticos e energia	79
5.5.1.2.	Riscos naturais	80
5.5.1.3.	Riscos tecnológicos	84
5.5.2.	Análise de Tendências	85
5.5.3.	Efeitos Esperados da 2ª Revisão do PDMM.....	85
5.5.4.	Recomendações e Diretrizes Para Seguimento	87
6.	QUADRO DE GOVERNANÇA PARA A AÇÃO	88
7.	ORIENTAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE CONTROLO	89
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91

ANEXOS

Anexo I - Principais instrumentos do Quadro de Referência Estratégico (QRE) e respetivos objetivos.

Anexo II - Componentes de apoio à determinação dos FCD.

Anexo III – Ponderação dos Pareceres emitidos pelas entidades consultadas.

Anexo IV - Articulação das recomendações da AAE com a Proposta de Plano

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese da revisão e adequação da classificação e qualificação do solo.....	15
Quadro 2 - Componentes da Estrutura Ecológica Municipal de Mirandela	23
Quadro 3 - Quadro de Referência Estratégica para AAE.....	29
Quadro 4 - FCD 1 - Biodiversidade e Conservação da Natureza.....	31
Quadro 5 - FCD 2 – Ordenamento e Qualificação do Território	32
Quadro 6 - FCD 3 - Desenvolvimento económico e social	32
Quadro 7 - FCD 4 - Qualidade ambiental	33
Quadro 8 - FCD 5 – Alterações climáticas e riscos	33
Quadro 9 – Habitats naturais e seminaturais constantes do anexo B-I do Dec. Lei n.º 49/2005 de 24 de fevereiro presentes no sítio de Romeu	37
Quadro 10 – Principais espécies protegidas	39
Quadro 11 – Orientações de gestão do PSRN2000 para a conservação das espécies.....	40
Quadro 12 – Orientações de gestão do PSRN2000 para a conservação dos habitats	41
Quadro 13 - Tendências de evolução - Biodiversidade e Conservação da Natureza.....	49
Quadro 14 - Efeitos no FCD 1 – Biodiversidade e Conservação da Natureza	50
Quadro 15 - Estado de conservação dos edifícios, em 2021.	55

Quadro 16 - Tendências de evolução – Ordenamento e Qualificação do Território	63
Quadro 17 - Efeitos no FCD 2 - Ordenamento e Qualificação do Território	63
Quadro 18 - População residente com 15 e mais anos por nível de escolaridade completo mais elevado, em 2021.....	67
Quadro 19 - População empregada por grupo de profissão no concelho de Mirandela em 2021.....	67
Quadro 20- Taxas de atividade em 2011 e 2021.....	68
Quadro 21 – Pessoal ao serviço nas empresas com sede em Mirandela, segundo a CAE-Rev.3, em 2021.....	68
Quadro 22 – Volume de negócios nas empresas com sede em Mirandela, segundo a CAE-Rev.3, em 2021.	69
Quadro 23 - Oferta de alojamento turístico em Mirandela em 2023.....	69
Quadro 24 - Tendências de evolução - Desenvolvimento económico e social.....	70
Quadro 25 - Efeitos no FCD 3 - Desenvolvimento económico e social	70
Quadro 26 - Tendências de evolução - Qualidade ambiental.....	77
Quadro 27 - Efeitos no FCD 4 – Qualidade ambiental	78
Quadro 28 - Tendências de evolução – Alterações climáticas e riscos.....	85
Quadro 29 - Efeitos no FCD 5 – Alterações climáticas e riscos	85
Quadro 30 - Quadro de Governança para a Ação.....	88
Quadro 31 – Indicadores de seguimento.....	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Fases da Avaliação Ambiental Estratégica	3
Figura 2 - Proposta de Solo Urbano e Solo Rustico.....	14
Figura 3 – Comparação de perímetros urbanos atuais e propostos.....	17
Figura 4– Proposta de ordenamento da Revisão do PDMM	20
Figura 5 – Proposta da Estrutura Ecológica Municipal	24
Figura 6 – Proposta da REN de Mirandela.....	25
Figura 7 – Proposta de RAN de Mirandela.....	27
Figura 8 - Enquadramento das áreas protegidas no concelho de Mirandela	35
Figura 9 – Classes de espaços no Sítio Romeu - PDM2015.....	36
Figura 10 - Classes de espaços no PNRVT - PDM2015.....	36
Figura 11 – Habitats no SIC Romeu.....	39
Figura 12 – Perímetros urbanos e aglomerados rurais no Sítio Romeu	42
Figura 13 - Perímetros urbanos e aglomerados rurais no PNRVT	43
Figura 14 – EEM do PDM2015.....	45
Figura 15 – Povoamento de sobreiros e azinheiras e outros carvalhos.	47
Figura 16 – Reserva Ecológica Nacional do PDM2015.....	48
Figura 17 – Reserva Agrícola Nacional do PDM 2015	49
Figura 18 – Usos do solo - COS2018.....	54
Figura 19 - Rede viária do concelho de Mirandela.	58
Figura 20 - Projeto da ecovia da cidade de Mirandela.	59
Figura 21 - Rede de transportes coletivos urbanos.....	61
Figura 22 - Património arquitetónico identificado no PDM2015.....	62

Figura 23 –Solo urbano e urbanizável em Zonas Ameaçadas por Cheias.....	73
Figura 24 – Estado global das massas de água da RH3.....	74
Figura 25 - Estado global das massas de água subterrânea na RH3.	75
Figura 26 - Áreas de conflitos acústicos.....	76
Figura 27 – Índices de qualidade do ar em 2015, 2022 e 2023 na Região Interior Norte.....	77
Figura 28 - Estatísticas da Certificação energética dos edifícios para o concelho de Mirandela.	80
Figura 29 – Solo urbano e urbanizável em áreas Inundáveis com risco alto e muito alto.	81
Figura 30 – Solo urbano e urbanizável em área de perigosidade de incêndio alta e muito alta.....	82
Figura 31 – Solo urbano e urbanizável em áreas com perigosidade muito elevada de instabilidade de vertentes.	83
Figura 32 – Localização da unidade RJPAG.....	84

1. INTRODUÇÃO

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) constitui um procedimento de avaliação de planos, programas e políticas, obrigatório em Portugal desde a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, que consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Diretiva 2001/42/CE, de 25 de Junho.

A adaptação do regime de avaliação ambiental aos Instrumentos de Gestão Territorial surge no quadro legislativo nacional com a publicação do Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, que altera e republica o Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, por sua vez revisto pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, incorporando a análise sistemática dos efeitos ambientais nos procedimentos de elaboração, alteração, revisão, assim como no acompanhamento, participação pública e aprovação dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT).

A Avaliação Ambiental Estratégica visa estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e promover a integração das questões ambientais e de sustentabilidade nas diversas fases de preparação e desenvolvimento de políticas, planos e programas, que assegurem uma visão estratégica e contribuam para processos de decisão ambientalmente sustentáveis.

A Avaliação Ambiental Estratégica tem como objetivos globais (APA, 2007):

- Assegurar a integração de considerações ambientais, sociais e económicas nos processos de planeamento, de programação e de elaboração de políticas;
- Detetar oportunidades e riscos, avaliar e comparar opções alternativas de desenvolvimento enquanto estas ainda se encontram em discussão;
- Contribuir para o estabelecimento de contextos de desenvolvimento mais adequados a futuras propostas de desenvolvimento.

2. METODOLOGIA GERAL E CONTEÚDOS

Em consonância com as boas práticas e experiência nacional em matéria de AAE, os objetivos que presidem à Avaliação Ambiental são:

- i) Assegurar que a dimensão da sustentabilidade ambiental seja parte integrante da visão estratégica dos pressupostos de implementação do Plano;
- ii) Refletir a integração das questões ambientais no processo de decisão, desde as fases iniciais de atividades de planeamento e de ordenamento do território e das respetivas funções;
- iii) Propor programas de gestão e monitorização ambiental estratégica;
- iv) Assegurar um processo transparente e eficaz de consulta e participação das autoridades relevantes e do público interessado.

A AAE decorre de acordo com os critérios definidos pela *International Association for Impact Assessment* (IAIA, 2002), isto é, de forma iterativa, focada, verificável, orientada para a sustentabilidade, participada e integrada. Desenvolve-se em diversos momentos, com recurso a metodologias próprias e articulados entre si, tendo em conta as seguintes fases (Figura 1).

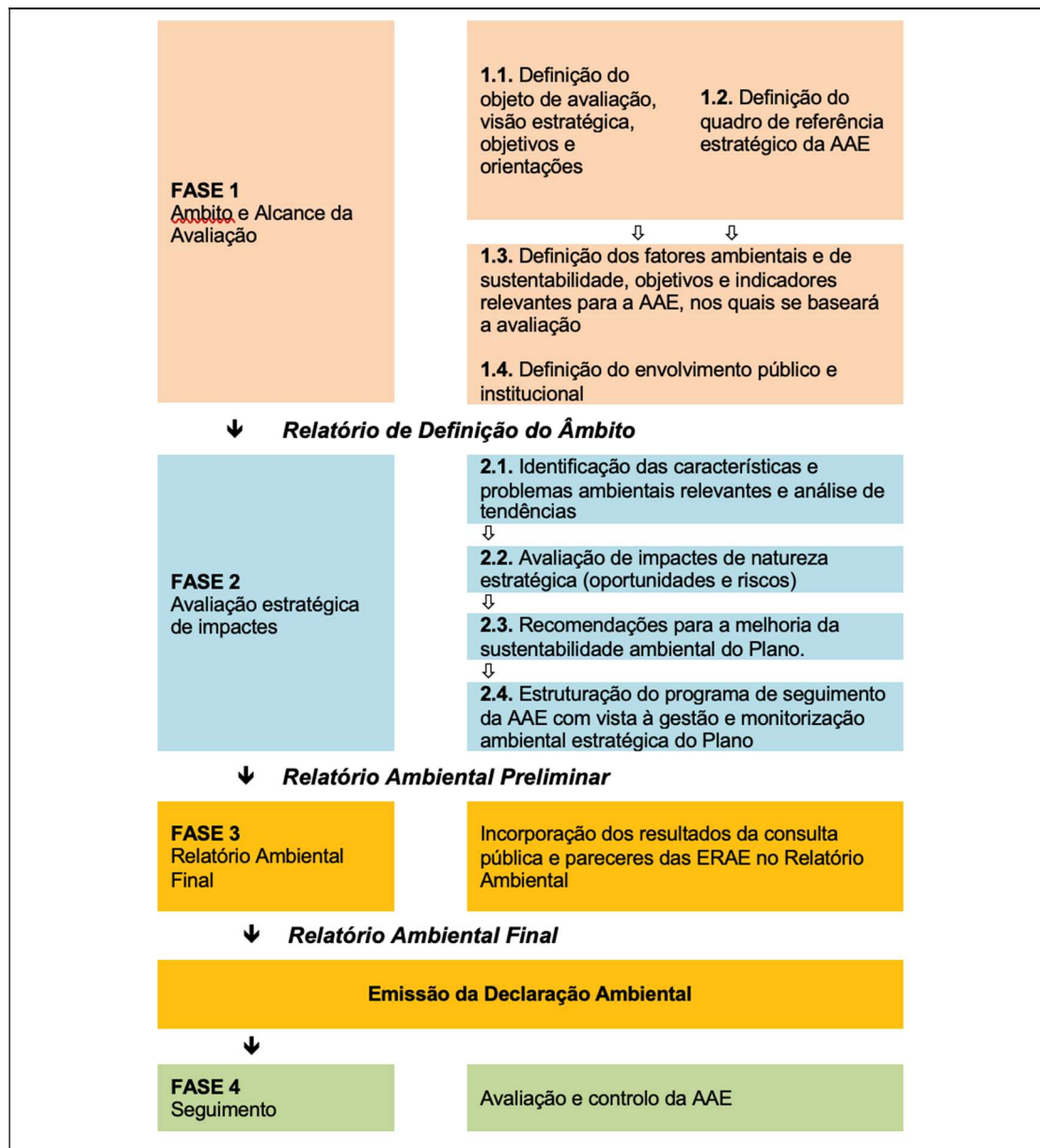


Figura 1 - Fases da Avaliação Ambiental Estratégica

A metodologia tem por base as indicações presentes no Decreto-lei 232/2007 de 15 de junho, e segue, genericamente, as linhas de orientação presentes no “Guia de Melhores Práticas para AAE” (APA, 2013) e no documento de Orientação elaborado pela Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano intitulado “Guia da Avaliação Ambiental Estratégica dos Planos Municipais de Ordenamento do Território” (DGOTDU, 2008), assumindo as devidas alterações impostas pelo contexto e maturidade do Plano em análise.

A elaboração do Relatório Ambiental deve responder aos elementos solicitados pelo n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, designadamente:

- Uma descrição do conteúdo, dos principais objetivos do plano ou programa e a sua relação com outros planos e programas pertinentes;
- Os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e da sua provável evolução se não for aplicado o plano ou o programa;
- Os problemas ambientais existentes e relevantes para o plano e as características ambientais das zonas suscetíveis de serem afetadas;
- Os objetivos de proteção ambiental e de sustentabilidade, estabelecidos a nível nacional e regional, pertinentes para o plano e a forma como estes objetivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;
- Os eventuais efeitos significativos no ambiente, incluindo questões como a população, a flora, o solo, a água, os fatores climáticos, o património cultural, incluindo o património arquitetónico, arqueológico e a paisagem, bem como a inter-relação entre os fatores supracitados;
- As medidas com vista a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar efeitos significativos adversos no ambiente resultantes da aplicação do plano;
- Um resumo não técnico das informações fornecidas ao abrigo das alíneas anteriores.

A avaliação ambiental realizada acompanhou todo o processo de planeamento, ainda que o Relatório Ambiental tenha tido como principais documentos de apoio aqueles que constituem os Elementos Fundamentais e os Elementos que acompanham o Plano.

Tendo em conta o âmbito da avaliação e a natureza do objeto de avaliação, o Relatório Ambiental contempla alterações ao Relatório de Definição do Âmbito decorrentes dos aspetos considerados pertinentes dos pareceres emitidos pelas entidades consultadas nas fases anteriores e presente do processo de AAE (ver ponderação de pareceres no Anexo III)¹, bem como do Relatório de Avaliação e Controlo da AAE da Revisão do PDM de Mirandela², para além outros que decorrem da evolução no próprio processo de planeamento.

Foram ainda realizadas diversas alterações no sentido da simplificação e clarificação dos critérios e indicadores de avaliação, melhorando o enfoque nos aspetos fundamentais, sem colocar em causa a estrutura de avaliação definida.

¹ Incluindo algumas sugestões referidas nos pareceres decorrentes da segunda reunião plenária, nomeadamente os emitidos pela CCDRN, APA, TDP e IP.

² Tendo em conta as limitações identificadas no RAC, nomeadamente no que respeita aos indicadores, a presente AAE introduz alterações significativas procurando assegurar a adequabilidade e relevância dos indicadores de seguimento, designadamente:

- Reduz o seu número, tornando a monitorização mais focada e a avaliação mais eficaz.
- Melhora a sua correlação com os objetivos, por forma a verificar o seu alcance.
- Aumenta a sua relevância na identificação das consequências ambientais do PDM.

A articulação entre a Proposta da 2ª Revisão do PDM de Mirandela e a Avaliação Ambiental Estratégica encontra-se demonstrada no relatório do Plano, em capítulo próprio, sendo também apresentada no Anexo IV.

Após a aprovação da proposta de Plano será elaborada e enviada à Agência Portuguesa do Ambiente a Declaração Ambiental, nos termos legalmente estabelecidos, refletindo os compromissos a assumir pela CM Mirandela.

3. PROPOSTA DE 2ª REVISÃO DO PDM

3.1. ENQUADRAMENTO

O primeiro Plano Diretor Municipal de Mirandela foi ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/94, de 2 de novembro (alterado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/97 de 17 de outubro e pelo Aviso n.º 20157/2008, de 15 de julho, e parcialmente suspenso pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 98/2010, de 15 de dezembro).

O PDM de Mirandela, na sua 1ª revisão, foi publicado pelo Aviso n.º 9347/2015, de 21 de agosto, tendo sido sujeita a AAE. Embora tenha seis anos de vigência, a reduzida dinâmica dos últimos anos não determinou alterações de contexto significativas, mantendo-se por isso consentânea com a realidade em presença e com as transformações territoriais, sociais e económicas em perspetiva.

Contudo, fruto das alterações legislativas estruturantes introduzidas com a publicação da Lei de Bases gerais da política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo³ e do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial⁴ (RJIGT), em matéria de ordenamento do território, em geral, e de classificação e qualificação do solo em particular, surgiu a necessidade de adequar o PDM em vigor ao RJIGT, tendo a CCDR-Norte orientado o Município no sentido de que essa adequação se desenrolasse mediante um procedimento de revisão do PDM, muito embora tenha sido reconhecido que se trataria de uma revisão que, embora cumprindo toda a tramitação e imperativos legais, teria um carácter “mais simplificado” uma vez que não resulta da necessidade do município ver revistos os pressupostos e princípios genéricos subjacentes à definição do modelo de desenvolvimento e ordenamento territorial do município.

Foi nesse sentido que a Câmara Municipal de Mirandela (CMM) deliberou na reunião ordinária que teve lugar a 1 de agosto de 2019, dar início ao procedimento da 2ª revisão do Plano Diretor Municipal de Mirandela, tendo aprovado os termos de referência para a respetiva revisão e estabelecido a abertura de um período inicial de participação pública, que decorreu entre 9 de outubro a 20 de novembro de 2019.

De acordo com o teor da deliberação de Câmara para a revisão, em articulação com as orientações emanadas da reunião preparatória da revisão realizada na CCDR Norte (setembro de 2019) assume-se que esta segunda revisão se sustenta, genericamente:

- Na necessidade de adequar o PDM ao novo RJIGT e Lei de Bases do Ordenamento do Território;
- Na necessidade de adequar os objetivos estratégicos do PDM e o respetivo modelo territorial à evolução e aos desafios colocados ao município pelos novos desafios de desenvolvimento urbanístico,

³ Lei n.º 31/2014, de 30 de maio

⁴ Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio

conforme constatado no Relatório do Estado do Ordenamento do Território (REOT).

Tendo em consideração as conclusões do REOT, as reuniões havidas e a visão estratégica do atual executivo, considera-se que a 2ª Revisão do PDM assenta na introdução de alterações ao PDM em vigor, decorrentes de:

- Adequação à nova cartografia elaborada à escala 1:10000;
- Adequação à atualização da ocupação do solo atual (tendo por base COS 2018);
- Adequação ao PMDFCI na sua versão mais atualizada;
- Adequação à REN em vigor transposta para a escala 1:10000 (conforme orientações da CCDR-Norte);
- Atualização das servidões administrativas e restrições de utilidade pública;
- Adequação a novos instrumentos do quadro de referência estratégico, nomeadamente: PROF-TMAD, Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial - Terras de Trás-os-Montes, Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Terra Quente Transmontana, Agenda Estratégica Territórios da Fronteira Transmontana 2030, Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano do Município de Mirandela e Programa Estratégico de Reabilitação Urbana;
- Resolução dos constrangimentos detetados ao nível da gestão urbanística com a aplicação do PDM em vigor;
- Alterações à classificação e qualificação do solo que o município entende que devem ser desencadeadas para dar resposta a solicitações que têm vindo a ser apresentadas pelos munícipes, sempre que as mesmas tenham enquadramento legal e se enquadrem nos objetivos e princípios de ordenamento.

O trabalho desenvolvido para construção da proposta de 2ª Revisão do PDM de Mirandela teve como ponto de partida o PDM em vigor, uma vez que se reconheceu que este instrumento se mantém atual e adequado na forma como aborda e perspetiva a generalidade das matérias.

3.2. PRINCIPIOS ESTRUTURANTES DE BASE TERRITORIAL

Tendo presente os objetivos da 2ª Revisão do PDM de Mirandela, não se procurou a elaboração de uma nova estratégia de desenvolvimento local, mas sim adequar a estratégia de desenvolvimento local da 1ª Revisão do PDM às mudanças ocorridas, às dinâmicas em presença e às expectativas em perspetiva. Deste modo, embora o contexto atual seja distinto, o ponto de partida para a definição estratégica da 2ª Revisão do PDM foi a Estratégia de Desenvolvimento Local, elaborada no âmbito da 1ª revisão do plano.

Nos cerca de seis anos de vigência da 1ª Revisão do PDM, e apesar de terem ocorrido algumas dinâmicas de transformação em domínios específicos, as mudanças ocorridas no território municipal não foram significativas, mantendo-se relativamente atual o diagnóstico efetuado, como ficou patente

com a recente elaboração do REOT. Persistem, assim, atuais alguns dos problemas estruturais identificados, mantendo-se os desafios daí decorrentes.

A 2ª Revisão do PDMM encontra suporte em três eixos orientadores da estratégia de ordenamento territorial, enquadradores de um conjunto de objetivos específicos de base territorial (OT) para a concretização do quais as propostas do plano deverão contribuir, conforme enunciado de seguida.

Eixo I. Sustentabilidade e Resiliência

OT1 Preservação dos ecossistemas e dos recursos naturais e qualificação e valorização ambiental e paisagística

A preservação do capital natural e paisagístico do concelho é fundamental para a sustentabilidade e qualificação territorial, e para a mitigação dos impactes esperados na sua degradação, fruto das alterações climáticas. Os valores naturais e a paisagem, elementos de atratividade e diferenciação, encerram também um potencial de valorização social e económica que não é despiciente e que poderá, por um lado, contribuir para contrariar a tendência crescente de abandono de parcelas rurais, e por outro para a criação de novas dinâmicas.

OT2. Promoção da eficiência energética e da economia circular com vista à transição energética e descarbonização

Encontra-se, atualmente, em curso um processo acelerado de mudança para uma economia descarbonizada, em que os municípios são chamados a desempenhar um papel essencial na implementação das políticas e estratégias delineadas, tendo em consideração a responsabilidade que têm na gestão territorial – organização de atividades, implementação de projetos de longo prazo e impacte relevante, ... – e na sensibilização, mobilização e envolvimento de atores locais e comunidades.

Neste domínio, é inquestionável o papel que a intervenção de âmbito local assume, sobretudo tendo presente a transversalidade das áreas de atuação de que se reveste – regeneração e a revitalização urbana, a eficiência energética (edifícios e espaços públicos, equipamentos coletivos), a mobilidade e os transportes, o incentivo à instalação de unidades de produção de energias limpas, a valorização dos recursos naturais, a programação e gestão eficiente da rede de equipamentos coletivos e serviços públicos e a concretização de modelos de ordenamento e desenvolvimento sustentáveis. Torna-se necessário continuar o percurso que tem vindo a ser feito pela Autarquia em alguns destes setores, alargando o seu espectro de atuação ao território concelhio, identificando áreas e setores prioritários de intervenção.

Para a concretização deste objetivo deverá ser dada continuidade às intervenções em curso em matéria de mobilidade sustentável, alargando, mais uma vez e quando técnica e financeiramente viáveis, a sua abrangência territorial, em complemento à adoção de soluções de transporte inovadoras e de gestão de sistemas mais eficientes.

OT3. Organização de atividades e implementação de ações que visem a adaptação e mitigação dos impactos das alterações climáticas

No momento atual é reconhecida a importância crucial que assume a necessidade de adaptação dos territórios e das comunidades aos efeitos das alterações climáticas, constituindo esta 2ª Revisão do PDM de Mirandela uma oportunidade para aplicar e concretizar as opções necessárias a essa adaptação, integrando, concretamente, as orientações emanadas do PIAAC-TQT.

As alterações que venham a ser introduzidas na proposta de ordenamento municipal, nomeadamente ao nível da classificação do solo e das condições da sua ocupação e utilização, deverão não apenas integrar estas orientações, mas também procurar minimizar e mitigar os efeitos, adversos e inevitáveis, das alterações climáticas em perspetiva.

Eixo II. Regeneração e Qualificação Territorial

OT4. Continuidade da aposta na regeneração urbana, promovendo a requalificação do espaço público, a reabilitação, revitalização e reconversão de edifícios e estruturas.

A regeneração e requalificação urbanística são fatores decisivos para a revitalização económica dos centros urbanos e consequente melhoria da qualidade de vida urbana, elementos-chave da atratividade territorial.

A progressiva implementação das ações e projetos previstos (e contratualizados) no PEDU do município de Mirandela e no PERU da cidade de Mirandela têm contribuído decisivamente para a qualificação daquele que é, inquestionavelmente, o território com maior potencial de alavancagem das dinâmicas económica, sociais e territoriais do concelho de Mirandela, mas que, a bem da sustentabilidade e coesão (territoriais, social e económicas) não deve constituir o único foco da ação municipal. Importa, pois, tirar partido da experiência recentemente adquirida na cidade em matéria de regeneração urbana, replicando em outros centros urbanos do concelho, com os necessários ajustes, estratégias e iniciativas que permitam a sua regeneração, requalificação e revitalização urbana.

A revisão do modelo de ordenamento territorial deverá procurar refletir estas preocupações, privilegiando, sempre que possível, a regeneração dos espaços urbanos e a revitalização das centralidades existentes em detrimento da criação de novas áreas urbanas e da promoção da dispersão da edificação, soluções, habitualmente, menos consistentes e sustentáveis do ponto de vista da qualidade urbana.

OT5. Combate à vulnerabilidade social e promoção da saúde e bem-estar das comunidades

A atual pandemia expôs um conjunto de fragilidades da sociedade global e das comunidades locais sendo por isso fundamental consolidar as respostas (de proximidade) que contribuam para mitigar os seus efeitos, diminuindo a vulnerabilidade da população à exposição a fenómenos semelhantes.

Face ao envelhecimento da população concelhia, o apoio à população idosa deverá permanecer uma prioridade do município de Mirandela, que com uma rede densa de equipamentos e serviços de apoio

social, regista ainda algumas carências/desajuste na oferta. Sendo o envelhecimento um fenómeno estrutural, e tendo em consideração as características da população idosa, tendencialmente mais instruída, mais autónoma e, assim, mais exigente, mais do que programar a ampliação da oferta, é necessário diversificar e inovar no tipo de serviço prestado.

Também a atividade desportiva tem um importante contributo a dar na promoção do bem-estar e na melhoria da qualidade de vida da população. O concelho de Mirandela alcançou já um protagonismo neste domínio, quer no incentivo e criação de condições favoráveis à prática desportiva de algumas modalidades, quer na organização e promoção de eventos de âmbito nacional e internacional. Devem, pois, ser reforçadas as iniciativas que propiciem a consolidação do papel do concelho, criando condições favoráveis à ampliação e diversificação da oferta, tendo presente a crescente procura de modalidades desportivas menos tradicionais (desportos radicais e de aventura) e mais informais (prática recreativa e de lazer). Notar ainda, a este respeito, o elevado potencial que estas atividades possuem na alavancagem do setor turístico.

Iniciativas desta natureza tendem também a contribuir para a atratividade territorial e para a contenção da regressão demográfica, evitando o êxodo da população residente, fixando população jovem ou atraindo população sénior (dinamizando o mercado de 2ª residência, por exemplo).

OT6. Qualificação e ampliação da oferta turística (em sentido lato) e reforço das dinâmicas culturais e de lazer

Apesar da multiplicidade e diversidade de atrativos turísticos que o concelho de Mirandela possui, o seu potencial turístico encontra-se ainda muito pouco explorado, quer ao nível da oferta de bens e serviços prestados (alojamento, atividades, rotas, etc.), quer ao nível da sua valorização e divulgação.

O setor do turismo, se ancorado numa oferta consistente e devidamente articulada com a região onde se integra, terá capacidade para ser em Mirandela um dos motores de desenvolvimento económico e social. É por isso, fundamental, que a atividade turística continue a assumir, nesta 2ª Revisão do PDM, um papel de destaque, assegurando-se as condições de base territorial necessárias ao acolhimento de iniciativas e investimentos que permitam a qualificação e a ampliação da oferta, privilegiando, também aqui a sustentabilidade, a componente de inovação e o conceito de turismo inteligente.

O subsector da cultura e do lazer é também determinante para a criação de dinâmicas mais sustentadas e diversificadas, amentando a atratividade territorial e alargando o espectro da oferta. Neste contexto deve-se procurar potenciar os equipamentos e estruturas já instalados, avaliando a pertinência de criação de novos espaços e valências culturais e de lazer, que promovam e valorizem a identidade local e regional, sem contudo deixar de introduzir novas linguagens e expressões culturais diferenciadas e inovadoras.

OT7. Descentralização da oferta de bens e serviços e melhoria da equidade e inclusão territorial, económica e social

Apesar de se reconhecerem benefícios à concentração da população e das atividades e torno da cidade de Mirandela, esta é francamente penalizadora do restante território, acabando por se revelar um fator de falta de coesão e sustentabilidade territoriais.

Constitui por isso um desafio ao ordenamento territorial encontrar soluções que: por um lado, permitam criar fatores de atratividade no território rural, mais excêntrico à esfera de influência da cidade, capacitando-o para o acolhimento de atividades e funções geradoras de dinâmicas sociais e económicas; e por outro, sejam financeiramente viáveis e sustentáveis.

Essencial e urgente continua a ser a aposta na melhoria do acesso a tecnologias de informação e comunicação, colocando ao alcance da população um conjunto alargado de produtos e serviços que contribuam para melhorar as suas condições de vida, uma vez que este permanece um dos principais fatores de assimetrias e desigualdades territoriais, e consequentemente, sociais e económicas, tal como o atual contexto de pandemia deixou francamente exposto.

Para a concretização deste objetivo também contribuirá melhoria da mobilidade da população, designadamente, adotando soluções de transporte público eficientes e inovadoras, adequadas às características do concelho, do sistema urbano e da população a servir.

Eixo III. Competitividade e Inovação

OT8. Reposicionamento do potencial do espaço rural na base económica do concelho

Apesar da importância que outros setores da economia possuem na afirmação e consolidação da base económica de Mirandela (por exemplo, o turismo), este é um concelho marcadamente rural, e que deve trazer para primeiro plano o elevado potencial económico que as atividades associadas ao setor primário encerram (recursos disponíveis e atividades geradas).

A atividade agroflorestal, deve por isso ser valorizada no âmbito da revisão da proposta de ordenamento, garantindo que são criadas condições favoráveis à atração de novos investimentos e à fixação de uma população de jovens agricultores e empreendedores mais qualificada e dinâmica, capazes de concretizar projetos de maior rentabilidade e iniciativas que acrescentem valor ao produto, como acontece já na produção de vinho e azeite.

Também a fileira da indústria agroalimentar beneficiará de uma aposta desta natureza, sendo, também neste caso, fundamental, dar continuidade ao trabalho que vem sendo feito no acolhimento de instalações e unidades produtivas.

A exploração do potencial económico dos setores agrícola, pecuário e florestal se apoiados por soluções tecnológicas e por uma modernização orientada por princípios de sustentabilidade, poderá dar um contributo muito relevante não apenas para o desenvolvimento da base económica concelhia,

mas também para a diminuição das fragilidades sociais das comunidades rurais (pobreza, isolamento, etc.) e para a mitigação os riscos naturais e dos efeitos das alterações climáticas.

OT9. Criação de condições favoráveis à atração de empresas de base tecnológica e iniciativas inovadoras

Têm sido inúmeras as iniciativas da Autarquia que permitiram que Mirandela se afirmasse no contexto regional enquanto destacado polo empresarial. Contudo, num contexto de acelerada mudança e evolução tecnológica, é fundamental melhorar a atratividade e reforçar a capacidade de acolhimento de empresas e negócios de base tecnológica, fortemente orientados para a inovação e sustentabilidade e que sejam geradores de emprego qualificado.

Dotar o concelho de espaços vocacionados para o acolhimento deste tipo de atividades, onde possa ser prestado um conjunto de serviços de apoio qualificados às empresas e aos seus trabalhadores e que permita a criação de um largo espectro de sinergias, deverá também constituir uma premissa de base da revisão do PDM.

3.3. CONTEÚDO DA 2ª REVISÃO DO PDMM

A revisão da classificação e qualificação do solo, embora refletindo as alterações e reformas estruturantes introduzidas quer ao nível da disciplina do uso do solo, quer ao nível do próprio sistema jurídico, surge na continuidade daquela que consta da 1ª Revisão do PDM, uma vez que os princípios e critérios definidores da organização espacial do território municipal permanecem atuais e ajustados à estratégia de desenvolvimento municipal. Esta consubstancia-se em diversas peças do Plano.

Classificação e Qualificação do Solo

Para a revisão e adequação da classificação e qualificação do solo desta 2ª Revisão do PDM foi fundamental a análise da informação relativa à atual ocupação do solo (peça gráfica que consta da fase precedente do plano) e à localização das redes de infraestruturas básicas (cadastro das redes públicas de abastecimento de água e de saneamento).

Atendendo a que o objetivo central da presente revisão do PDM é a adequação deste instrumento de planeamento às alterações introduzidas pelo RJIGT e demais legislação complementar, esta teve subjacente três princípios fundamentais:

- Adequação dos usos dominantes às aptidões do solo, estabelecendo as necessárias compatibilidades e complementaridades;
- Preservação do sistema biofísico enquanto suporte à proteção e valorização dos recursos e valores naturais e da paisagem;
- Salvaguarda das áreas de risco ao uso do solo e de maior vulnerabilidade territorial, procedendo a uma adequação da sua classificação e qualificação, assegurando a compatibilidade de usos.

Na reapreciação das áreas que integram o solo urbano foi assegurado que se dispõe de áreas que permitam a sua estruturação, consolidação e regeneração, de forma permitir a qualificação da vida e ambiente urbanos, e assegurar o equilíbrio com o meio rural e a paisagem envolventes.

A manutenção de algumas das áreas que integravam até aqui as subcategorias de solos urbanizáveis atendeu também à necessidade de preservar os recursos territoriais e racionalizar as redes de serviços de suporte às populações (infraestruturas, equipamentos, acessibilidades, etc.).

Já em relação à delimitação das categorias e subcategorias de solo rústico, esta resulta da sobreposição da Rede Natura 2000, da nova delimitação da RAN, dos Aproveitamentos Hidroagrícolas, da nova delimitação da REN, dos Perímetros Florestais, da planta de ocupação do solo atualizada (elaborada no âmbito dos Estudos de Caracterização, com base na COS2018), e da consulta do Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro, sendo complementada com o recurso a ortofotomapas e com incorporação de informações relevantes, tendo sempre por base o conceito de utilização dominante.

A alteração mais notória decorre da supressão das categorias operacionais de Solo urbanizado e Solo urbanizável dentro da classe de Solo Urbano, sendo estabelecidas as classes de Solo Urbano e Solo Rustico.

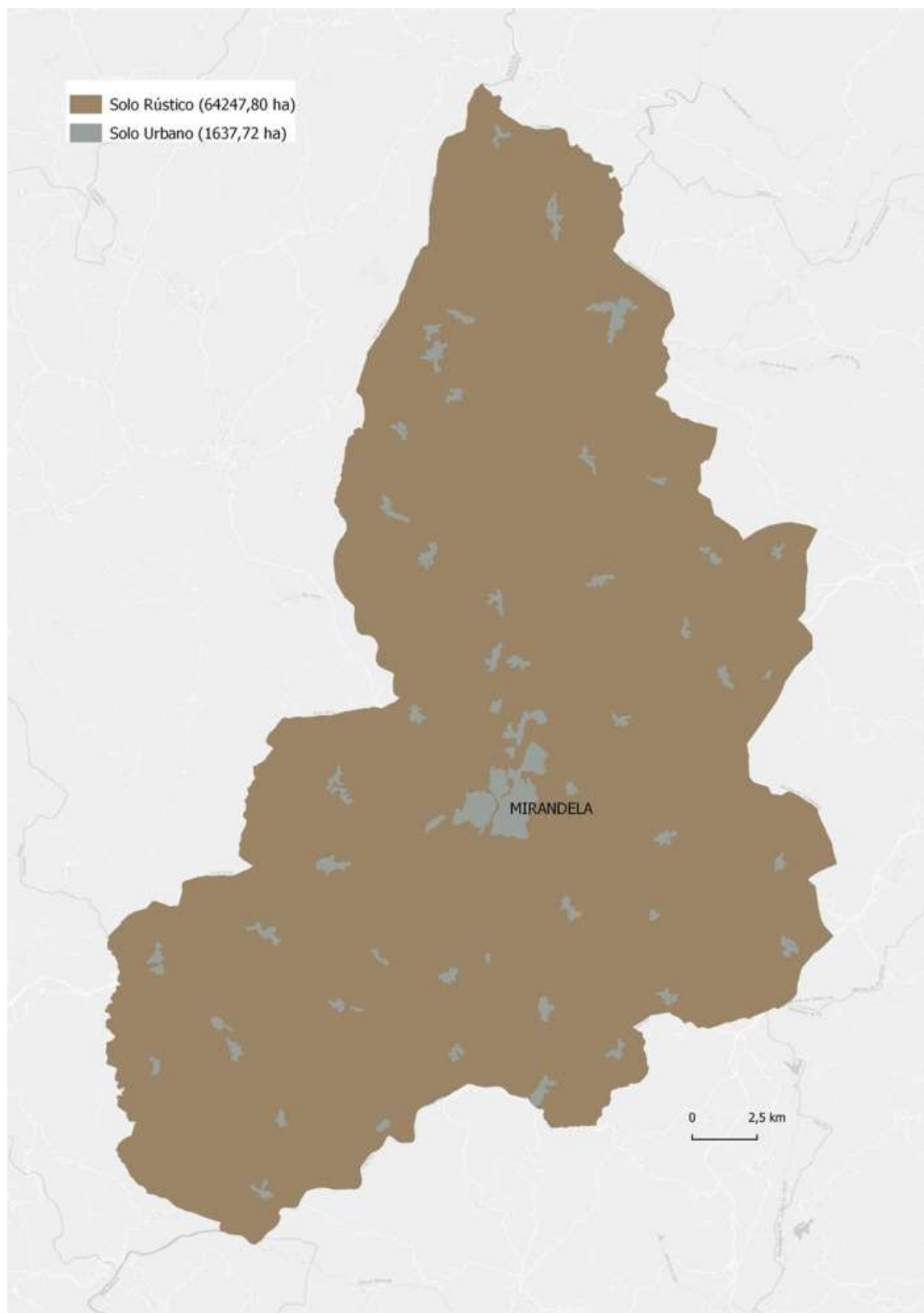


Figura 2 - Proposta de Solo Urbano e Solo Rustico.

A revisão e adequação da classificação e qualificação do solo, concretiza-se nas alterações de áreas expressas no quadro seguinte.

Quadro 1 – Síntese da revisão e adequação da classificação e qualificação do solo.

	EM VIGOR (ha)	PROPOSTA (ha)
SOLO URBANO	1.800,9	1.638,0
Espaços centrais	75,5	101,5
Espaços residenciais	1.035,0	-
Espaços habitacionais consolidados	-	947,6
Espaços residenciais - urbanizável	356,1	-
Espaços habitacionais a consolidar	-	269,5
Espaços urbanos de baixa densidade	32,0	63,3
Espaços de atividades económicas	67,9	-
Espaços de actividades económicas consolidados	-	76,7
Espaços de actividades económicas - urbanizável	61,3	-
Espaços de actividades económicas a consolidar	-	24,0
Espaços de uso especial	37,1	-
Espaço de uso especial consolidados	-	45,3
Espaços de uso especial - urbanizável	13,3	-
Espaço de uso especial a consolidar	-	2,0
Espaços Verdes de Proteção e Enquadramento	12,3	61,1
Espaços Verdes de Recreio e Lazer	19,7	47,0
Espaços Verdes de Proteção e Enquadramento - Urbanizável	63,8	-
Espaços Verdes de Recreio e Lazer - Urbanizável	27,1	-
SOLO RÚSTICO	60.094,8	64.257,7
Espaços Agrícolas	31.519,4	36.134,2
Espaços Florestais de Conservação	19.275,1	7.727,5
Espaços Florestais de Proteção	-	11.076,3
Espaços Florestais de Produção	10.143,6	5.852,5
Espaços de uso múltiplo agrícola e florestal	1.538,5	-
Espaços mistos de uso silvícola com agrícola tipo I	-	377,7
Espaços mistos de uso silvícola com agrícola tipo II	-	158,0
Espaços Naturais e Paisagísticos	986,7	2.254,5
Espaços de Exploração de Recursos Geológicos	17,1	-
Espaços de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos	-	16,9
Aglomerados Rurais	364,1	355,6
Espaços de Edificação Dispersa	127,3	132,7
Espaços Culturais	16,9	91,2
Espaços de Ocupação Turística	8,3	-
Espaços de Equipamentos, Infraestruturas e Ocupações Compatíveis	97,8	80,8

Considerando a metodologia apresentada para a 2ª revisão do PDM de Mirandela, a proposta de **solo rústico** não difere muito daquela que consta da 1ª Revisão, quer ao nível de qualificação do solo

rústico, quer ao nível do regime de edificabilidade, tendo-se, fundamentalmente, procedido à adoção da designação das categorias e subcategorias de espaço que consta da atual legislação.

À parte desta questão de terminologia, a alteração mais expressiva terá sido a alteração da qualificação da área do Parque de Campismo (Maravilha), que deixou de integrar os Espaços de ocupação turística, tendo passado a integrar a categoria de Espaços de equipamentos, infraestruturas e outras estruturas.

Relativamente ao **solo urbano**, importa, ter presente que, para além dos pressupostos já enunciados se reconhecem como válidos os princípios e orientações que estiveram na base da classificação e qualificação do solo urbano da 1ª Revisão do PDM, pelo que as alterações agora introduzidas se revelam pouco significativas, quando analisadas numa perspetiva de maior abrangência.

Relativamente à opção de classificação dos aglomerados populacionais de Mirandela, em solo rústico ou urbano, entendeu-se que seria de manter a opção da 1ª Revisão do PDM, propondo-se apenas a reclassificação do aglomerado de Vale de Couce/Jerusalém de Romeu em solo urbano (estava classificado como aglomerado rural no PDM em vigor), uma vez que a sua ocupação, dimensão demográfica e oferta funcional justificam o seu enquadramento nesta classe de espaço; este é, então, o único perímetro urbano “novo”.

Foi ainda opção de ordenamento suprimir um dos perímetros urbanos destinados a atividades económicas em Vila Nova das Patas, reclassificando esta área em solo rústico.

Genericamente, para além da eventual contração decorrente da reclassificação de algumas áreas em categorias de solo rústico, sobretudo decorrentes da “extinção” dos solos urbanizáveis, as alterações introduzidas na delimitação do solo urbano (enquanto classe de solo) são pouco expressivas e resultam da atualização da ocupação efetiva do solo e da disponibilidade de uma base cartográfica atualizada e elaborada a uma escala que permite um maior rigor na aferição dos limites dos perímetros urbanos. As alterações face à 1ª Revisão resultam, assim, num decréscimo da área de solo urbano do concelho que era já bastante diminuta no contexto global – na 1ª Revisão do PDM a área de solo urbano representava apenas 2,7% da área total do concelho.

As alterações estão identificadas na Figura seguinte.

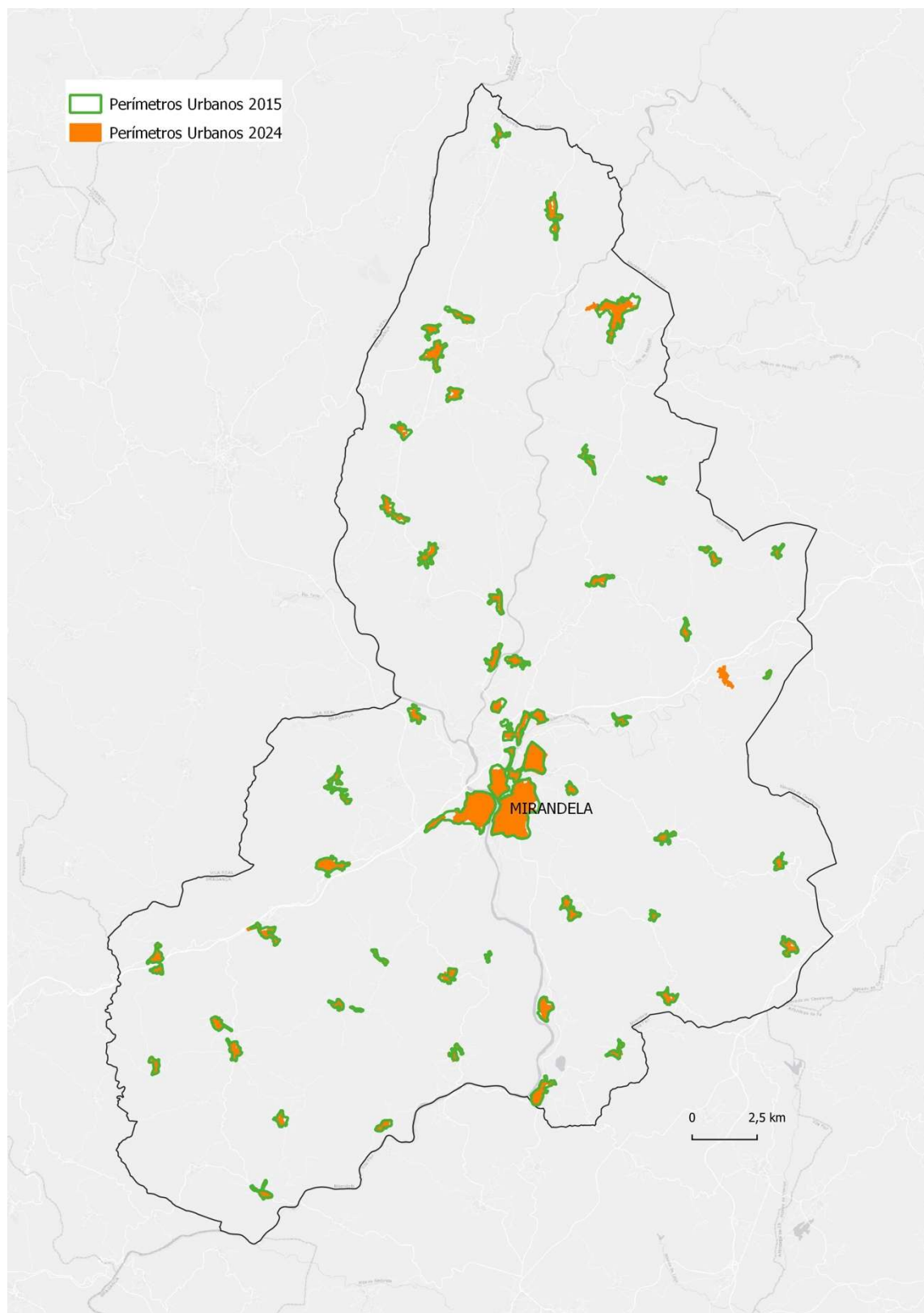


Figura 3 – Comparação de perímetros urbanos atuais e propostos.

Da proposta de revisão da classificação do solo resulta uma **diminuição da área de solo urbano de 158 ha**, verificando que dos 54 perímetros urbanos delimitados apenas oito aglomerados viram a sua área urbana aumentar, sendo que esse aumento corresponde a um total de apenas 4,56 ha, valor residual no total de solo urbano.

Em relação aos restantes aglomerados, a contração da área urbana decorre da reclassificação em solo rústico de pequenas áreas que se entende não possuem características para manter o estatuto de solo urbano, a grande maioria áreas até aqui integradas em categorias de solo urbanizável. Em termos absolutos, e como seria de esperar, é a área urbana da cidade de Mirandela que regista uma maior perda de solo urbano, 45,9 ha, que representam cerca de 30% do total de “perda” de solo urbano e que resulta, em grande medida, da reclassificação de áreas de espaços verdes (urbanos) em solo rústico.

Para além da retração que o solo urbano registou, fruto de uma maior adequação às dinâmicas funcionais do território e à realidade urbanística em presença, importa referir, por fim, que:

- A generalidade das áreas por consolidar e que se mantêm classificadas em solo urbano encontram-se dotadas de infraestruturas urbanas e desenvolvem-se na continuidade do tecido urbano existente;
- As áreas até aqui classificadas em solos urbanizáveis que se encontram no espaço intersticial da malha urbana (“miolo” do espaço urbanizado) mantêm-se, optando-se por não criar espaços de rutura/fragmentação no interior do tecido urbano dos aglomerados, e por se considerar serem áreas sem características (dimensão, função e utilização) para integrar o solo rústico;
- Na cidade de Mirandela, responsável por mais de 1/3 da área total de solo urbano do concelho, uma parcela expressiva do solo urbano integra, nesta 2ª Revisão do PDM, subcategorias de espaços verdes, que não se considerando favoráveis para a edificação se entende serem relevantes do ponto de vista da coerência e coesão do tecido urbano.

Em termos de qualificação do solo, a opção é também de continuidade com o PDM em vigor, mantendo-se a desagregação suportada nas funções e utilizações dominantes, conforme previsto no Decreto Regulamentar. A “revisitação” da qualificação do solo urbano, apoiada numa base cartográfica atualizada e com maior detalhe e numa carta de ocupação do solo também ela atualizada, conduziu à necessidade de ajustar e adequar a delimitação das categorias e subcategorias à realidade em presença, bem como à mudança, ainda que pontual, da abordagem territorial e estratégica, nomeadamente em matéria de afetação de áreas a atividades económicas.

Os espaços habitacionais, embora tenham registado uma contração, permanecem a categoria funcional dominante, representando 74% do solo urbano proposto. Esta contração é também registada nos espaços de atividades económicas, que viram a sua área diminuir 22%, fruto da reclassificação de grande parte das áreas integradas na subcategoria de espaços urbanizáveis de atividades económicas.

No sentido inverso, os espaços urbanos de baixa densidade e os espaços centrais viram as suas áreas aumentar de forma mais significativa (98% e 34%, respetivamente) em resultado de uma maior

adequação das características intrínsecas destas áreas à qualificação do solo – no primeiro caso, integrando em espaços urbanos de baixa densidade grande parte do perímetro urbano de Cruzamento da Bouça, e no caso dos espaços centrais ajustando a delimitação daquela que é, efetivamente, a área central/núcleo antigo da cidade de Mirandela.

Por fim, destaca-se a contração das áreas destinadas à instalação de atividades económicas não significa que o município tenha deixado de considerar fundamental a disponibilização de áreas vocacionadas para a consolidação da sua base económica; o que se verifica é uma mudança na abordagem a estas funções e espaços, tendo-se optado por reclassificar em solo rústico algumas das áreas propostas na 1ª Revisão do PDM, propondo agora a delimitação de unidades operativas dedicadas à instalação de atividades económicas e iniciativas empresariais (U5 e U6), e que deverão ser programadas e executadas no âmbito de planos territoriais específicos

A expressão territorial da 2ª Revisão do PDMM encontra-se apresentada na Planta de Ordenamento proposta (Figura 4).

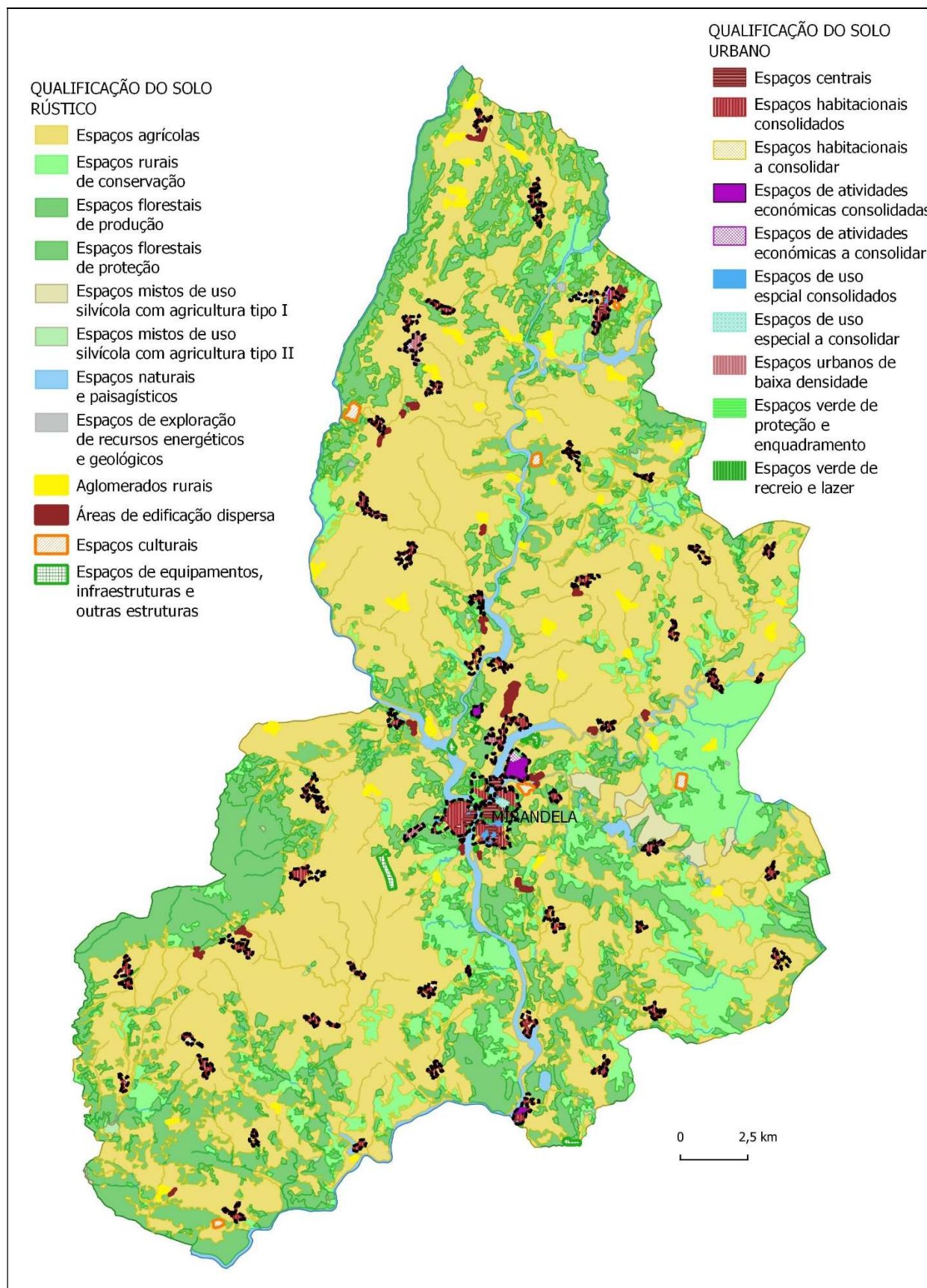


Figura 4– Proposta de ordenamento da Revisão do PDMM

Unidades Operativas de Planeamento e Gestão

No âmbito da 2ª Revisão do PDMM estão previstas 14 Unidades Operativas de Planeamento e Gestão, cujos objetivos se encontram definidos no Regulamento e no Programa de Execução.

As Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG) correspondem a áreas consideradas estratégicas para a concretização do modelo de desenvolvimento territorial, para as quais se estabelece um programa específico que pretende contribuir para a execução do Plano. A sua concretização será feita através dos instrumentos que o município considere serem os mais adequados às características de cada uma das áreas e aos objetivos para elas definidos (planos territoriais ou unidades de execução), e mediante a definição de prioridades de intervenção.

- UOPG 1 – Cidade de Mirandela (prioridade 1)

Já delimitada na 1ª Revisão do PDM, integra a área de intervenção do Plano de Urbanização da cidade de Mirandela (PUCM), em elaboração, que para além da cidade abrange os aglomerados urbanos de Carvalhais e Vila Nova das Patas, e amplas áreas de solo rústico envolventes a estes. Tem como objetivo central promover a estruturação e programação do desenvolvimento do principal aglomerado do concelho, através da racionalização e planeamento da ocupação e colmatação do tecido urbano, da requalificação do edificado e do espaço público, da revitalização funcional e da dinamização social, cultural e económica.

- UOPG2 - Campus Tecnológico (prioridade 2)

Encontra-se orientada para a instalação de empresas e instituições que desenvolvam a sua atividade em domínios com forte pendor científico, tecnológico, criativo ou inovador – decorre da necessidade de Mirandela se afirmar no contexto regional, procurando assim capitalizar recursos económicos e sociais e desta forma conter a perda demográfica que persiste.

- UOPG3 - Complexo da Maravilha (prioridade 3)

Esta área encontrava-se já prevista na 1ª Revisão do PDM, sendo adaptados alguns dos pressupostos e dos seus objetivos programáticos. Dispõe de características adequadas à criação de um complexo de recreio e lazer, onde sejam privilegiadas atividades de maior contacto com o meio natural.

- UOPG4 - Torre de D. Chama (prioridade 2)

Tem parte da sua área integrada em solo urbano e parte em solo rústico, pretendendo-se, no essencial, com a sua delimitação consolidar e estruturar um setor do aglomerado um pouco excêntrico face ao núcleo central. A programação e execução desta área deverá permitir criar uma nova centralidade, onde a par da função habitacional (na continuidade do tecido urbano existente) se criem áreas vocacionadas para acolher atividades económicas, procurando assim contribuir para a consolidação da base económica e, consequentemente, para a atratividade territorial da vila.

- UOPG5 - Expansão da Zona Industrial de Mirandela (prioridade 1)

Mantém a delimitação da 1ª Revisão do PDM, uma vez que até à data a expansão da zona industrial da cidade permanece por programar e concretizar delimitação da U5 área decorre da necessidade de expandir a atual zona industrial. A identificação desta área decorre da necessidade de expandir a atual zona industrial, garantindo a criação de um espaço planeado que assegure, não apenas o acolhimento de novas atividades industriais, oficinais e de logística, mas que permita, sobretudo, realocação de estabelecimentos e atividades que se encontrem instalados no interior da malha urbana da cidade e que aqui beneficiariam de condições de funcionamento mais adequadas, bem como de atividades de menor impacto urbano.

- UOPG6 - Nova zona industrial de Mirandela (prioridade 1)

Para a consolidação da base económica de Mirandela, a Autarquia entendeu por necessário disponibilizar uma área dedicada à instalação de atividades económicas, complementar à zona industrial da cidade, diversificando e flexibilizando a oferta deste tipo de espaços, ultrapassando alguns constrangimentos que as áreas existentes no concelho possuem e assim e aumentar a sua atratividade no panorama regional.

- UOPG7 - Convento (prioridade 2)

Esta unidade integra a área da antiga Quinta do Convento, constituindo a única área no interior da cidade com potencial (e capacidade) para a acolher edifícios e estruturas de dimensão relevante e de caráter estratégico para a afirmação territorial da cidade.

- UOPG8 - Vale da Azenha (prioridade 2)

Com esta intervenção pretende-se desenvolver um projeto para toda a área que vise a construção de um parque urbano de excelência que inclua recuperação da ribeira, equipamentos de lazer, cultura, desporto e atividades turísticas.

- UOPG9 - Quinta do Choupim (prioridade 2)

Área de vocação turística que dispõe de um posicionamento geográfico e de um enquadramento paisagístico que lhe conferem um elevado potencial de valorização. Pretende-se desenvolver uma ocupação predominantemente turística, que integre diversas componentes funcionais complementares, tirando partido e potenciando as características intrínsecas do local.

- UOPG10 - Quinta de S. Silvestre (prioridade 2)

Com esta intervenção, situada na margem sobranceira ao rio Tua, pretende-se a implementação de um conjunto de valências/empreendimentos turísticos, compatíveis com o solo rústico, aliada à recuperação da paisagem e da valorização dos recursos endógenos.

- U11 – Serra de Santa Comba-Garraia (prioridade 3)

A delimitação desta unidade resulta do valor cultural e natural de características ímpares que esta área do território encerra, e cuja continuidade se estende para além dos limites do concelho de Mirandela.

- U12 – Zona antiga de Mirandela, U13 – Zona antiga de Torre de D. Chama e U14 – Zona antiga de Abreiro (prioridade 3)

Apesar das características distintas das três unidades, designadamente em matéria de dinâmicas sociais e funcionais, o enquadramento dos seus núcleos centrais/antigos numa UOPG prossegue objetivos comuns, designadamente de proteção e valorização do património edificado.

Estrutura Ecológica Municipal

Foram introduzidas as alterações necessárias para se coadunar com os perímetros urbanos propostos que advém da alteração efetuada à Planta de Ordenamento, incluindo ao aumento dos espaços verdes na cidade de Mirandela. Foram também atualizadas as áreas correspondentes à REN, RAN e aos corredores ecológicos do PROF-TMAD. As componentes da EEM encontram-se no quadro seguinte.

Quadro 2 - Componentes da Estrutura Ecológica Municipal de Mirandela

Áreas nucleares	<ul style="list-style-type: none"> - Parque Natural Regional do Vale do Tua; - Área classificada da Rede Natura 2000 - Zona Especial de Conservação Romeu (PTCON0043) nos seus habitats: 3150; 3260; 3280; 3290; 91B0; 92A0; 6220*; 9340; 9330; 6310; 9240; - Regime Florestal Parcial - Perímetro Florestal da Serra de Santa Comba e Perímetro Florestal das Serras de São Domingos e Escarão; - Povoamentos de sobreiros, azinheiras e outos carvalhos.
Áreas de continuidade	<ul style="list-style-type: none"> - Territórios de alta altitude, considerando os 700 metros como a cota mínima para os territórios de alta altitude; - Leitos dos cursos de água coincidentes com os corredores ecológicos do PROF TMAD, nomeadamente do rio Tua e rio Tuela.
Rede fundamental de conservação da natureza	<ul style="list-style-type: none"> - Reserva Ecológica Nacional, na totalidade dos seus sistemas: Áreas de máxima infiltração; Áreas com riscos de erosão; Zonas ameaçadas pelas cheias; Leitos dos cursos de água; Albufeiras e respetivas faixas de proteção; Cabeceiras das linhas de águas; Escarpas e respetivas faixas de proteção; - Reserva Agrícola Nacional; - Domínio Hídrico.

Além das componentes elencadas, a EEM deve integrar a estrutura ecológica urbana. Assim, também os espaços verdes (urbanos) se incluem na EEM, complementando esta estrutura, de forma a que esta, no seu todo, possa assegurar a preservação dos princípios e valores de uma estrutura biofísica básica e diversificada, numa lógica em que o espaço rural e o espaço urbano se interligam de forma a que não percam as suas características próprias e de funcionamento autónomo.

Globalmente, a área ocupada pela EEM corresponde a 55.722,6 ha que correspondem a 84,6% da área total do concelho, devido, sobretudo, ao aumento da área de RAN incorporada.

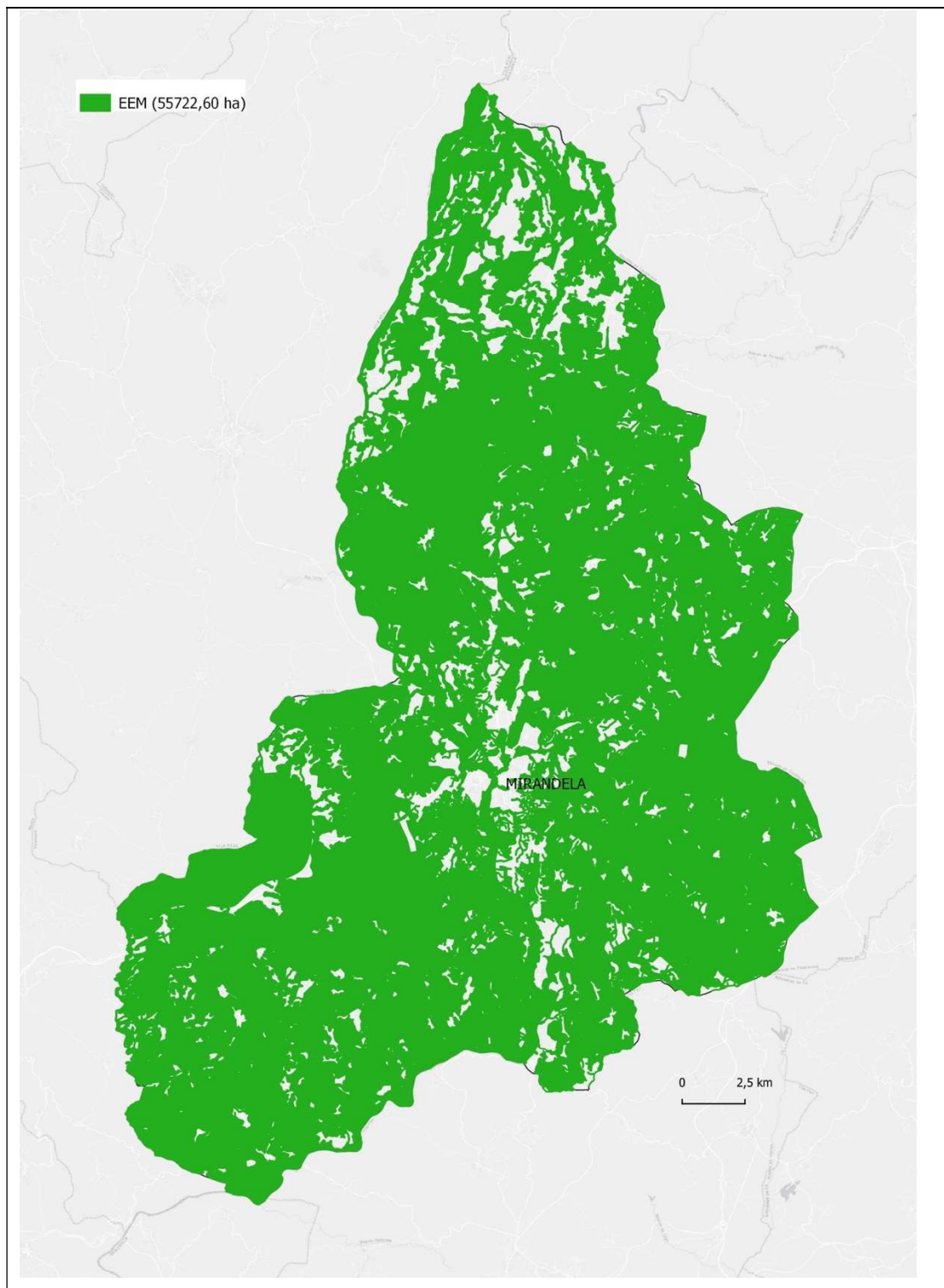


Figura 5 – Proposta da Estrutura Ecológica Municipal

Reserva Ecológica Municipal

A delimitação da REN do município de Mirandela foi elaborada em simultâneo com a 1ª Revisão do PDM. Decorrente da disponibilização de uma base cartográfica atualizada e de maior detalhe, e na sequência das alterações introduzidas ao seu regime jurídico a alteração da REN para adaptação à

nova cartografia, foi ainda articulada com a revisão e adequação da classificação e qualificação do solo.

A proposta da REN de Mirandela representa uma área de 29.155,2 ha (44,2% da área do concelho).

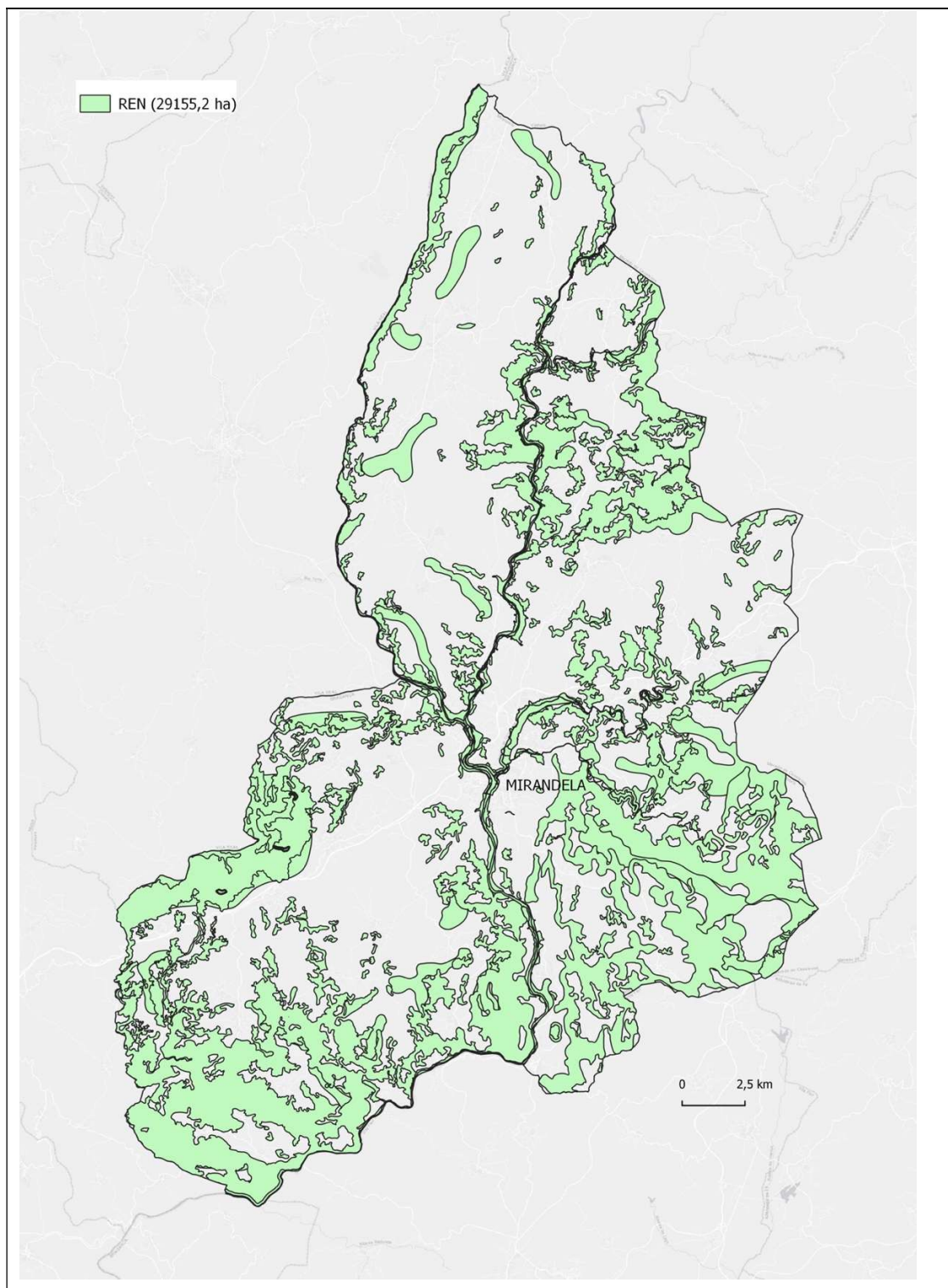


Figura 6 – Proposta da REN de Mirandela

Reserva Agrícola Nacional

Em simultâneo com o presente processo de revisão, decorreu o procedimento de transposição da RAN para a nova base cartográfica, cuja delimitação foi validada pelos serviços competentes da CCDR-N por se encontrar compatibilizada com a proposta de ordenamento do Plano

A proposta da RAN de Mirandela tem cerca de 33.930,5 ha, correspondendo a 51,5% da área do concelho.

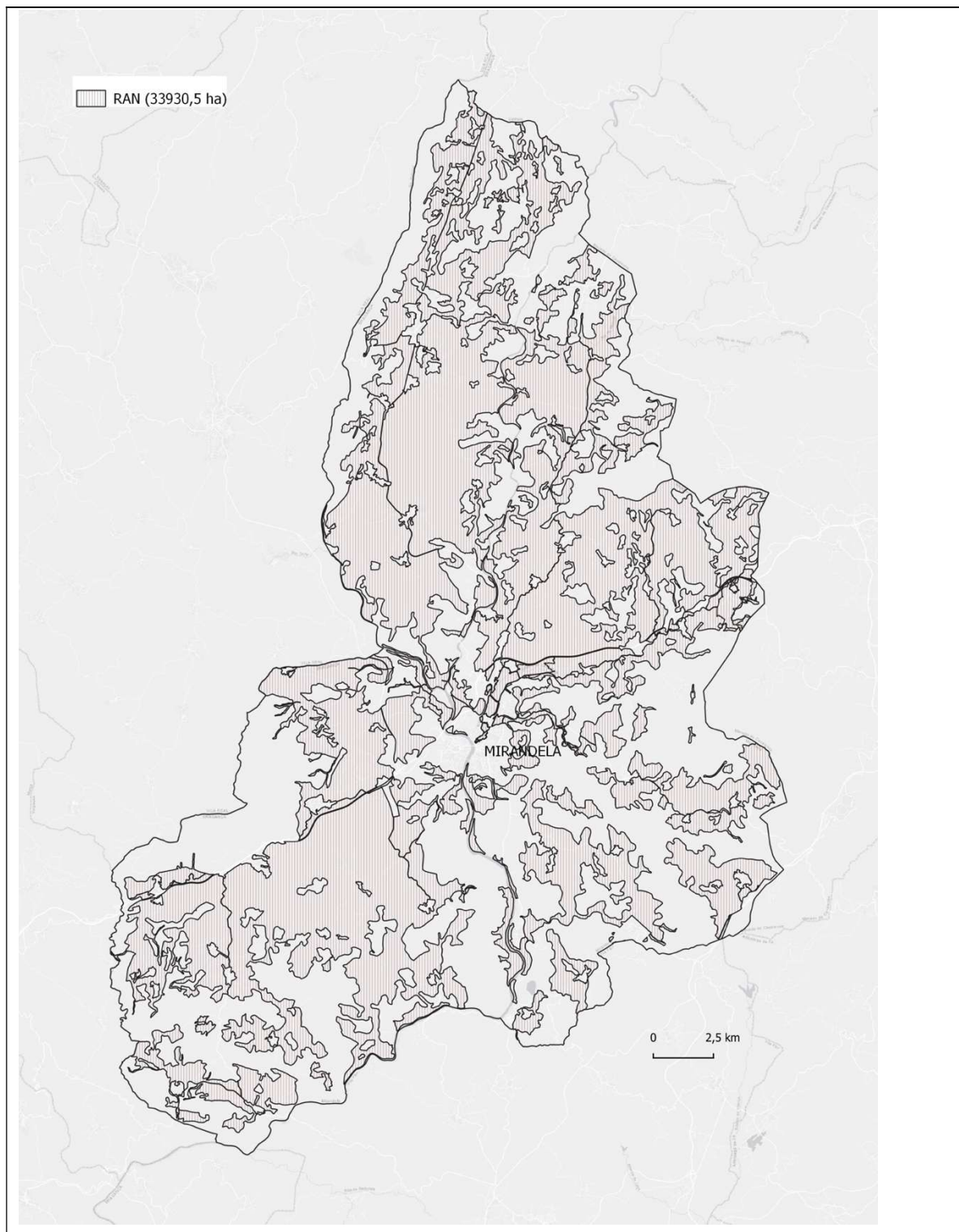


Figura 7 – Proposta de RAN de Mirandela.

3.4.ALTERNATIVAS À PROPOSTA DE 2ª REVISÃO DO PDMM

A 2ª Revisão do PDMM encontra-se suportada pela atualização dos estudos de base que caracterizam e analisam o território, consolidados no REOT, demonstrando as evoluções das diferentes dinâmicas

e perspectivando o seu desenvolvimento futuro. Os Objetivos Estratégicos da 2ª Revisão do PDMM constituem caminhos possíveis que permitem atingir os objetivos do desenvolvimento concelhio. A construção da Estrutura de Ordenamento teve por base a própria essência do processo de planeamento e que se pode traduzir na procura iterativa e incremental do equilíbrio entre o modelo de ocupação humana presente no território e o sistema biofísico que lhe serve de suporte. Estas análises foram ainda suportadas pelo envolvimento e participação dos atores locais com o intuito de perceber e conhecer a evolução pretendida para o território.

A elaboração e avaliação dos Objetivos Estratégicos veio contribuir para um alinhamento estratégico e para a integração de preocupações ambientais e de sustentabilidade na discussão das opções de desenvolvimento que suportam estrategicamente a proposta de 2ª Revisão do PDMM.

O desenvolvimento da Estrutura de Ordenamento foi alvo de identificação de oportunidades e riscos, num processo de interação entre o Plano e a AAE, tendo as opções adotadas sido objeto de validação em função dos critérios ambientais e de sustentabilidade prosseguidos.

A análise detalhada, argumentação e justificações apresentadas nos diferentes documentos que suportam a 2ª Revisão do PDMM e a incorporação dos comentários das entidades envolvidas no processo, consubstanciam a estratégia e modelo propostos considerando-se que estes respondem às melhores opções a serem tomadas para o desenvolvimento do território concelhio.

4. ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL

4.1. QUESTÕES ESTRATÉGICAS

As Questões Estratégicas (QE) sintetizam os elementos-chave a que a 2ª Revisão do PDMM deve dar resposta, com particular ênfase nas questões com incidência espacial com potenciais implicações ambientais. Assim, atendendo aos objetivos definidos, e em alinhamento com a AAE da 1ª Revisão do PDM, as QE definidas são as seguintes:

QE1 - Estabelecer o ordenamento do território através da promoção de um desenho urbano qualificado e adequado ao suporte físico, valorizando intervenções urbanas que favoreçam a melhoria da qualidade de vida dos munícipes e o desenvolvimento sustentado do concelho.

QE2 - Promover a melhoria das acessibilidades, através do reforço das ligações inter-regionais e intra-concelhias.

QE3 - Potenciar a competitividade e desenvolvimento económico através da oferta quantitativa e qualitativa de espaços empresariais e industriais.

QE4 - Potenciar e valorizar os territórios agrícolas e florestais como elementos fundamentais para a promoção de um desenvolvimento económico sustentável e de afirmação da ruralidade do concelho.

QE5 - Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura e nos produtos endógenos.

QE6 - Coesão social e territorial através da adequação da rede de equipamentos coletivos e da consolidação da centralidade de cidade de Mirandela.

QE7 - Preservar e valorizar o património natural e cultural, a biodiversidade, utilizar de modo sustentável os recursos, prevenir os riscos e adaptar aos efeitos das alterações climáticas.

4.2. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

Tendo em conta os aspetos ambientais e de sustentabilidade relevantes, foi identificado o Quadro de Referência Estratégico (QRE), que identifica as macro-orientações de política nacional, europeia e internacional, bem como os objetivos de longo prazo estabelecidos em matéria de ambiente e sustentabilidade.

No contexto territorial da 2ª Revisão do PDMM, consideram-se como relevantes para a presente AAE os documentos listados no quadro seguinte.

Quadro 3 - Quadro de Referência Estratégica para AAE.

Instrumento de Enquadramento Estratégico Nacional	
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro	PNPOT
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável RCM n.º 109/2007, de 20 de agosto	ENDS

Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio	ENCNB 2030
Plano Setorial da Rede Natura 2000 RCM n.º 115-A/2008, 21 de julho	PSRN 2000
Plano Nacional integrado Energia Clima 2030 RCM n.º 53/2020 de 10 de julho	PNEC 2030
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020 RCM n.º 56/2015, de 30 de julho, prorrogada até 31 de dezembro de 2025 pela RCM n.º 53/2020, de 10 julho	ENAAC 2020
Programa de Ação para as Alterações Climáticas 2020-2030 RCM n.º 130/2019, de 2 de agosto	P-3AC
Estratégia Nacional para o Ar 2020 RCM n.º 46/2016, de 26 de agosto	ENAR 2020
Plano Nacional da Água Decreto-lei n.º 76/2016, de 9 de novembro	PNA
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020 Decreto-lei n.º 76/2016, de 9 de novembro	PNUEA 2020
Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro, 2022-2027 - RH3 Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril	PGRH RH3
Programa Especial de Albufeira de Foz de Tua	PEAFT
Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 RCM n.º 23/2024, de 15 de fevereiro	PENSAARP 2030
Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais 2030 RCM n.º 6/2022, de 25 de janeiro	ENEAPAI 2030
Estratégia Turismo 2027 Resolução de Conselho de Ministros n.º 134/2017 de 27 de setembro	ET27
Programa de Desenvolvimento Rural do Continente	PDR 2020
Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 RCM n.º 30/2023, de 24 de março	PERSU 2030
Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (2014-2020)	PETI3+
Plano Rodoviário Nacional Decreto-Lei n.º 222/98 de 17 de Julho	PRN 2000
Estratégia Nacional para a Floresta RCM n.º 6-B/2015 de 4 de fevereiro	ENF
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação RCM n.º 78/2014 de 24 de dezembro	PANCD
Instrumento de Enquadramento Estratégico Regional	
Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro Portaria n.º 57/2019 de 11 de fevereiro	PROF-TMAD
Plano Regional de Ordenamento do Território para a Região Norte RCM n.º 29/2006, 28 de março	PROT-N
Agenda Estratégica Territórios da Fronteira Transmontana 2030	AETFT 2030
Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações climáticas da Terra Quente Transmontana	PIAAC-TQT
Instrumento de Enquadramento Estratégico Local	
Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil	PMEPC
Plano Municipal de Defesa da Floresta e Combate a Incêndios	PMDFCI

Dos instrumentos identificados foram selecionados os objetivos, considerados referenciais estratégicos, que servem de enquadramento ao processo de elaboração de avaliação ambiental da 2ª Revisão do PDMM (ver Anexo I).

Estes objetivos permitem compreender o cenário de desenvolvimento apontado para a região onde se insere a 2ª Revisão do PDMM e completar os temas relevantes que serão transpostos para a avaliação ambiental.

No Anexo II apresentam-se as componentes de apoio à determinação dos FCD, incluindo a relação entre o Quadro de Referência Estratégico definido e as Questões Estratégicas da 2ª Revisão do PDMM.

4.3. FACTORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO

A determinação dos Fatores Críticos para a Decisão (FCD) resultou da agregação temática das diversas questões sensíveis, decorrentes da relação estabelecida entre as Questões Estratégicas (QE) e os Fatores Ambientais (FA) legalmente definidos, articuladas com o QRE, constituindo os aspetos de ambiente e sustentabilidade que servem de base para a avaliação da 2ª Revisão do PDMM.

Os FCD, bem como os seus critérios, objetivos e indicadores, encontram-se explicitados nos quadros seguintes. Os critérios de avaliação refletem as questões pertinentes para cada FCD e suportam uma estrutura que permite uma focagem temática. Os objetivos de sustentabilidade representam os propósitos associados a cada uma das áreas temáticas definidas e os indicadores permitem avaliar as propostas apresentadas na 2ª Revisão do PDMM, definindo o nível de pormenorização da análise que se pretende efetuar.

Tratando-se de uma abordagem estratégica, a avaliação estrita da 2ª Revisão do PDMM será essencialmente qualitativa. Os indicadores a desenvolver no âmbito do Plano de Controlo, destinados a avaliar e controlar os efeitos no ambiente resultante da implementação das ações previstas, serão então acompanhados pelos respetivos valores de referência e metas a atingir.

Quadro 4 - FCD 1 - Biodiversidade e Conservação da Natureza

Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores	
		Unidades	Fontes de informação
Áreas Classificadas e Conservação da Natureza	Promover a valorização e assegurar a conservação do património natural em áreas classificadas. Promover a incorporação das orientações de gestão do PSRN2000. Compatibilizar o desenvolvimento territorial com a biodiversidade.	Superfície do Município com estatuto de Área Classificada (ha) Habitats com orientações de gestão compatibilizados na classificação do solo (nº) Artificialização em áreas sensíveis para a conservação da natureza (ha)	CM Mirandela ICNF
Estrutura ecológica e paisagem	Assegurar a conectividade dos ecossistemas. Promoção a conservação da floresta autóctone.	Estrutura Ecológica Municipal (ha) Área de sobreiro, azinheira e outros carvalhos (ha)	CM Mirandela ICNF

Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores	
		Unidades	Fontes de informação
	Proteger o carácter e a diversidade da paisagem.		
Solo valiosos para os processos ecológicos	Salvaguardar a integridade biofísica do território	Reserva Ecológica Nacional (ha) Reserva Agrícola Nacional (ha)	CM Mirandela CCDRN

Quadro 5 - FCD 2 – Ordenamento e Qualificação do Território

Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores	
		Unidades	Fontes de informação
Ocupação do solo e qualificação urbana	Promover uma política de estímulo ao ordenamento do território equilibrado com o objetivo de assegurar a sua proteção e valorização. Incentivar processos de requalificação e valorização urbana.	Uso do solo e perímetros urbanos (% solo artificializado e ha) Densidade habitacional no solo urbano (nº alojamentos/ha) Estado de conservação dos edifícios (% edifícios com necessidades de reparação)	CM Mirandela
Infraestruturas urbanas	Garantir um nível de serviço adequado às novas exigências ambientais	Cobertura por rede de abastecimento de água (% alojamentos servidos) Perdas reais de água (l/ramal.dia) Cobertura por rede de drenagem e tratamento de águas residuais (% alojamentos servidos) Tratamento de efluentes em ETAR (%)	CM Mirandela ERSAR INE
Acessibilidades e mobilidade	Melhorar as acessibilidades e a circulação Promover a mobilidade sustentável	Rede viária e ciclável (km) Repartição modal (%) Cobertura dos serviços de transporte coletivo (%)	CM Mirandela INE
Património Arquitetónico e Arqueológico	Salvaguardar e proteger o património cultural	Imóveis e sítios de interesse patrimonial (nº)	CM Mirandela

Quadro 6 - FCD 3 - Desenvolvimento económico e social

Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores	
		Unidades	Fontes de informação
Desenvolvimento Humano e dinâmica económica	Valorizar e qualificar os recursos humanos Criar e promover o emprego e dinamizar a estrutura económica local	Nível de ensino e qualificação da população (%) População ativa (%) Emprego nas empresas por atividade económica (% por sector) Volume de negócios das empresas por sector de atividade (% por sector)	INE
Dinâmica turística	Melhorar as condições de suporte à prática turística Promover a atratividade turística	Total de estabelecimentos turísticos e capacidade (nº; camas / utentes) Intensidade turística (nº dormidas/residente.ano)	RNET INE

Quadro 7 - FCD 4 - Qualidade ambiental

Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores	
		Unidades	Fontes de informação
Resíduos	Valorizar os resíduos produzidos e promover a economia circular	Recolha de resíduos urbanos (ton/ano) Resíduos urbanos recolhidos seletivamente (t/ano)	CM Mirandela INE
Recursos hídricos	Garantir a proteção e conservação dos recursos hídricos Promover uma utilização eficiente da água	Solo urbano em zonas ameaçadas por cheias (ha) Massas de águas superficiais em estado global bom ou superior (n.º) Massas de águas subterrâneas em estado global bom ou superior (n.º) Consumo de água (m³/hab)	CM Mirandela APA
Qualidade do ar e ruído	Assegurar níveis de qualidade do ar que salvaguardem a saúde pública Assegurar níveis de ruído compatíveis com a classificação/ocupação do espaço	População exposta a níveis de ruído superiores aos limites legais (%). Índice de qualidade do ar Bom e Muito Bom (nº dias)	

Quadro 8 - FCD 5 – Alterações climáticas e riscos

Critérios	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores	
		Unidades	Fontes de informação
Fatores climáticos ⁵ e energia	Reduzir as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE). Promover a eficiência energética Potenciar o aproveitamento dos recursos renováveis	Emissão de GEE (kton) Consumo de energia elétrica em edifícios públicos e iluminação (kWh) Edifícios com certificação energética (nº)	
Riscos naturais	Prevenir e reduzir os riscos, garantindo a proteção de pessoas e bens	Solo urbano em áreas inundáveis (ha) Solo urbano em áreas de risco de incêndios (ha) Solo urbano em áreas com perigosidade de instabilidade de vertentes (ha)	
Riscos tecnológicos	Prevenir e diminuir os efeitos resultantes de acidentes tecnológicos	Ocorrência de acidentes industriais (nº) Locais com elevada concentração de pessoas num raio de 500 m de unidades RJPAG (nº) Solo urbano em áreas de vulnerabilidade a rutura de barragens (ha)	

⁵ Apesar de se identificar um FCD e um critério específico para as alterações climáticas, estas são tidas em consideração na avaliação realizada noutros FCD, designadamente em critérios como a “Estrutura ecológica e paisagem”, a “Ocupação do solo e qualificação urbana”, a “Acessibilidades e mobilidade” e os “Recursos hídricos”.

5. ANÁLISE E AVALIAÇÃO POR FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO

5.1. FCD1 – BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

5.1.1. SITUAÇÃO EXISTENTE

5.1.1.1. ÁREAS CLASSIFICADAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Superfície do Município com estatuto de Área Classificada

O Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), tal como estabelecido pelo DL n.º142/2008 de 24 de Julho, é constituído pela Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), pelas áreas que integram a Rede Natura 2000, bem como pelas restantes áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português (por exemplo, Zonas Importantes para as Aves definidas pela BirdLife – IBA, os Sítios Ramsar, entre outras).

O concelho de Mirandela é parcialmente abrangido pelo Parque Natural Regional do Vale do Tua (PNRVT), que se situa no Baixo Tua, entre os distritos de Vila Real e Bragança, constituído com o objetivo de garantir a conservação da natureza e da biodiversidade, bem como promover a utilização sustentável dos recursos da região. Pretende-se que seja um instrumento de promoção do desenvolvimento do turismo sustentável da região, baseado no usufruto dos espaços naturais e dos seus recursos, bem como na promoção turística e o aproveitamento turístico das aldeias ribeirinhas.

No município de Mirandela, estão incluídos 5.122 ha, na sua maioria correspondendo a parte das freguesias ribeirinhas do Tua mas, nalguns casos (e.g. Abreiro, Avidagos) abrangendo também áreas mais afastadas do rio, de forma a englobar áreas relevantes (a nível natural e ou patrimonial) próximas (Figura 8).

A área é caracterizada por uma diversidade climática que se traduz na paisagem vegetal, que apresenta como vegetação natural potencial mais característica bosques de sobreiro (com presença variável de azinheira e zimbro), nas áreas mais quentes e secas do vale, e bosques de carvalho-negral nas áreas mais frias e chuvosas do planalto e das principais serras.

O concelho de Mirandela é também abrangido pelo SIC Romeu (PTCON0043) que está repartido pelos concelhos de Mirandela (que integra cerca de 76% da área do Sítio) e Macedo de Cavaleiros.

O Sítio engloba dois dos melhores exemplos de habitats pouco frequentes em Portugal, aqui num excelente estado de conservação: sobreirais (*Quercus suber*) (9330), no horizonte superior, e bosques de sobreiro e zimbro (*Juniperus oxycedrus* var. *lagunae*) (9560*), no horizonte inferior. Em Mirandela apenas ocorre o primeiro habitat referido.

Embora a presença de lobo (*Canis lupus*) tenha um carácter relativamente irregular, tendo em conta as condições de habitat que aqui se verificam, o Sítio apresenta-se como extremamente relevante para potenciar a expansão desta espécie na Terra Quente transmontana.

O Sítio de Romeu, com uma área total de 4.768 ha, corresponde a 6% do território concelhio, numa área de 3.631 ha (Figura 7).

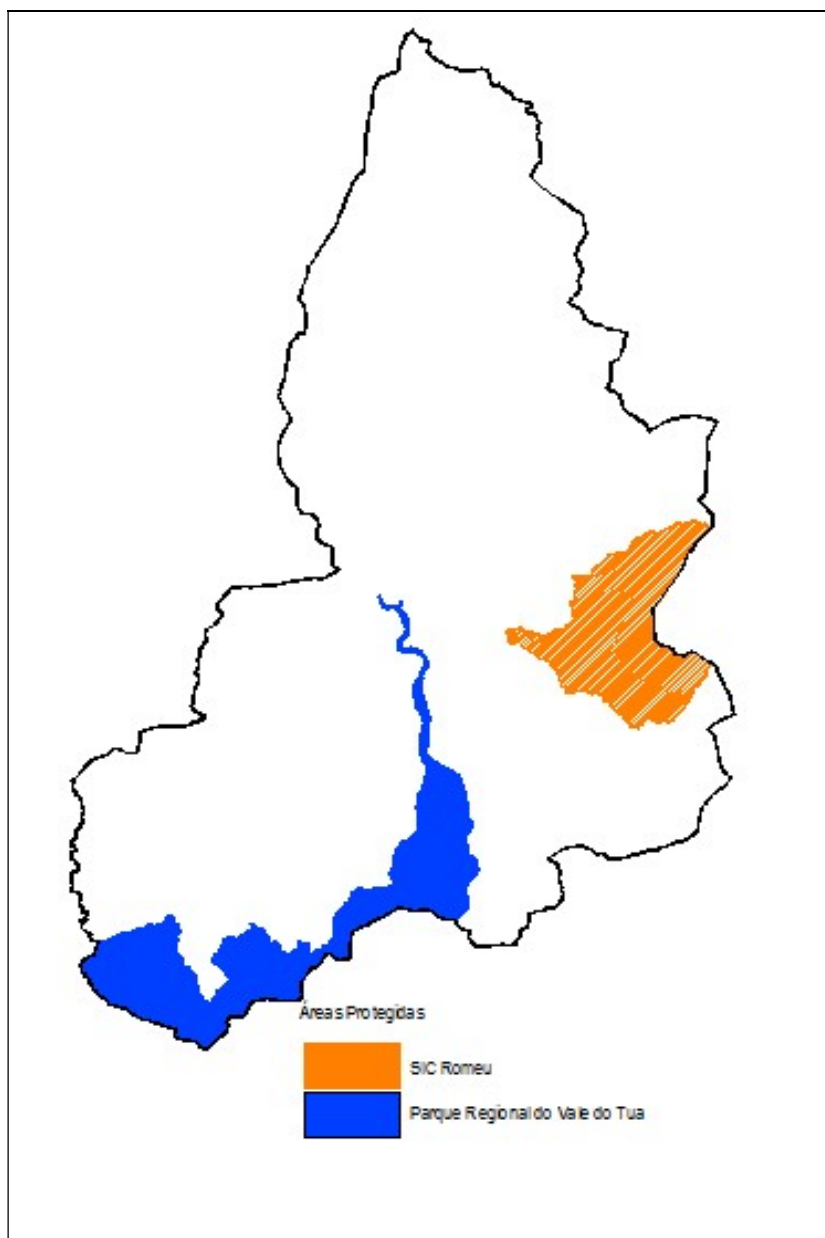


Figura 8 - Enquadramento das áreas protegidas no concelho de Miranda

O PDM2015 enquadra a larga maioria do Sítio PTCN0043 em “Espaços Florestais de Conservação”, correspondendo a 2174,33 ha (60% da área do Sítio no concelho) abrangendo os habitats 9330+6310+6220*, de acordo com a função atribuída pelo PROF-TMAD, garantindo os seus objetivos de conservação. Os habitats 9340+6220*, localizados na orla sul-sudoeste, são enquadrados em

“Espaço de uso múltiplo agrícola e florestal – tipo I”, com uma área de 384,72 ha. Os planos de água são enquadrados em “Espaços Naturais”. A restante área encontra-se enquadrada em “Espaços agrícolas”, que envolvem praticamente todo o limite exterior do Sítio, junto aos pequenos aglomerados urbanos (Figura 9).

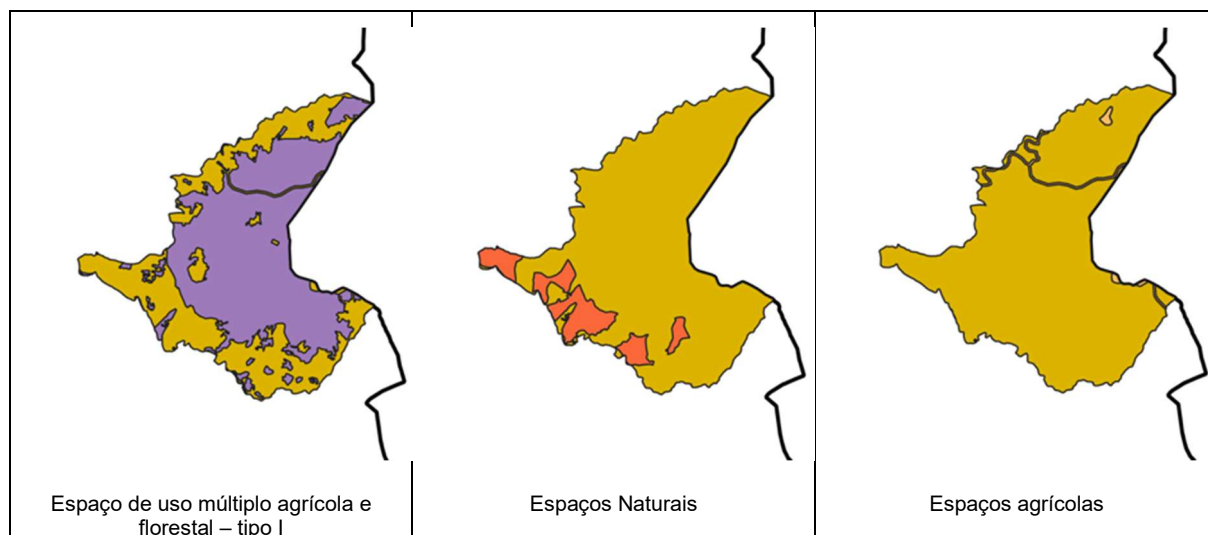


Figura 9 – Classes de espaços no Sítio Romeu - PDM2015.

Também no PNRVT a grande maioria da sua área encontra-se enquadrada em “Espaços Florestais de Conservação”, correspondendo a 2.604,05 ha (60% da área da AP no concelho) destacando-se ainda que todo o leito do rio tua se enquadra em “Espaços Naturais”.

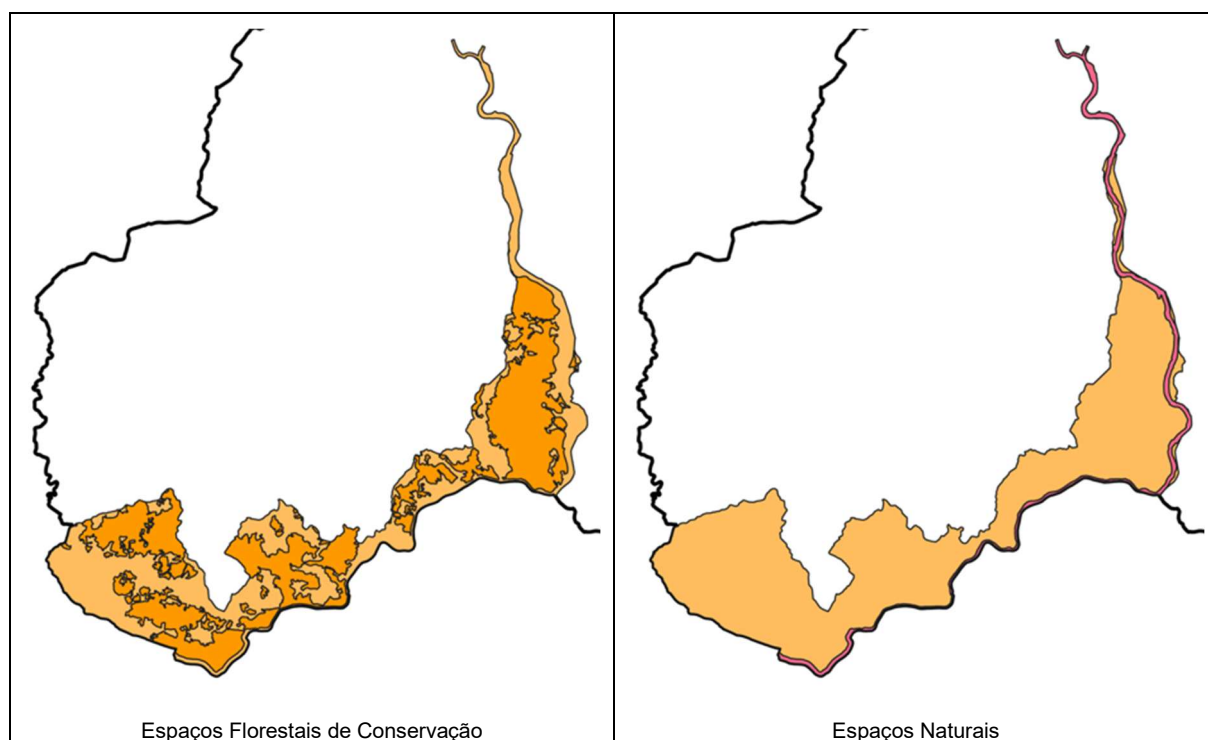


Figura 10 - Classes de espaços no PNRVT - PDM2015

Espécies e habitats com orientações de gestão

No PRNVT foram reconhecidos 14 tipos de biótopos, organizados em quatro grandes grupos: (1) biótopos urbanos, (2) biótopos agrícolas, (3) biótopos florestais, e (4) biótopos fluviais. A estes biótopos estão associados os vários tipos (e subtipos) de habitats do Anexo I da Diretiva Habitats.

A flora da região é bastante diversificada, estimando-se que possam ocorrer na área de estudo cerca de 700 espécies de flora vascular e cerca de 400 espécies de flora criptogâmica (briófitas e líquenes). Assinala-se a presença do endemismo *Digitalis purpurea* subsp. *amandiana*, planta exclusiva desta região, assim como de várias outras espécies com elevado valor para conservação, como *Festuca duriotagana*, *Holcus annuus* subsp. *duriensis* e *Scrophularia valdesii*.

A fauna da região envolvente do Vale do Tua é numerosa e diversificada, tendo sido até ao momento identificadas 943 espécies, sendo 744 de invertebrados terrestres, 15 de peixes, 12 de anfíbios, 20 de répteis, 123 de aves e 29 de mamíferos, das quais 14 são quirópteros (morcegos). A este total há ainda a juntar um número indeterminado de espécies de invertebrados aquáticos, agrupados em 72 famílias. É de salientar, pela sua raridade e ou grau de ameaça, a presença da lampreia dos riachos (*Lampetra planerii*) e do verdemã-do-norte (*Cobitis calderoni*), dos peixes do chasco-preto (*Oenanthe leucura*) e da águia de Bonelli (*Aquila fasciata*), nas aves, e do morcego -de -ferradura mediterrânico (*Rhinolophus euryale*), nos mamíferos. Outras espécies raras e ou emblemáticas da região são a toupeira -de -água (*Galemys pyrenaicus*), o rato de Cabrera (*Microtus cabrera*), a lontra (*Lutra lutra*) ou o mocho-real (*Bubo bubo*).

No Sítio de Romeu encontram-se presentes os seguintes Habitats naturais e semi-naturais constantes do anexo B-I do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro.

Quadro 9 – Habitats naturais e seminaturais constantes do anexo B-I do Dec. Lei n.º 49/2005 de 24 de fevereiro presentes no sítio de Romeu

Código	Designação
3150	Lagos eutróficos naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i> .
3170*	Charcos temporários mediterrânicos
3260	Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitriche-Batrachion</i> .
3280	Cursos de água mediterrânicos permanentes da Paspalo-Agrostidion com cortinas arbóreas ribeirinhas de <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>
3290	Cursos de água mediterrânicos intermitentes da Paspalo-Agrostidion
6220*	Subestepes de gramíneas e anuais da Thero-Brachyodietea
6310	Montados de <i>Quercus spp.</i> de folha perene.
8220	Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica.
91B0	Freixiais termófilos de <i>Fraxinus angustifolia</i> .
92A0	Florestas-galerias com <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
9330	Florestas de <i>Quercus suber</i>
9340	Florestas de <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>

Código	Designação
9560*	Florestas endémicas de <i>Juniperus spp.</i>

*: habitats prioritários

No Sítio de Romeu encontra-se um dos mais bem conservados sobreirais de Portugal, enquadrado em duas associações praticamente endémicas de Portugal, sendo mesmo um dos melhores sobreirais lusitano-durienses com *Juniperus oxycedrus*.

Os habitats do sítio de Romeu presentes em Mirandela são:

- habitat 9330 – Florestas de *Quercus suber*, é constituído por comunidades florestais predominantemente perenifólias, de copado denso e cerrado, dominadas pelo sobreiro (*Quercus suber*). Como orientação de gestão, a ficha do habitat natural do Plano Sectorial da Rede Natura 2000, aconselha promover a transformação de áreas marginais de montado denso de sobro, através de plantação, proteção da regeneração e eliminação absoluta do uso agro-pastoril.
- habitat 6310 – Montados de *Quercus spp.* de folha perene, corresponde a estruturas de origem antrópica, cuja dominância ecológica é partilhada pelo remanescente arbóreo de um antigo bosque de sobreiros (*Quercus suber*) ou azinheiras (*Quercus rotundifolia*) e por numa pastagem cespitosa vivaz, com origem e persistência associada à pastorícia extensiva de ovinos. Segundo a ficha do habitat natural do Plano Sectorial da Rede Natura 2000, as orientações de gestão permitem vocacionar estas áreas florestais para os bens e serviços florestais, através da plantação ou adensamento dos exemplares de sobro ou azinho, se julgado necessário.
- habitat 6220* - *Subestepes de gramíneas e anuais da Thero-Brachypodietea*, é um habitat prioritário e corresponde a comunidades herbáceas dominadas por gramíneas anuais e/ou perenes submetidas a uma pressão variável de pastoreio. Como orientação de gestão, a ficha do habitat natural do Plano Sectorial da Rede Natura 2000, aconselha a manutenção da pastorícia extensiva de percurso.
- habitat 9240 – Carvalhais ibéricos de *Quercus faginea* e *Quercus canariensis*, representa comunidades florestais marcescentes (semi-caducifólias), de copado cerrado definindo um ambiente sombrio, dominado por *Quercus faginea* subsp. *broteroi* arbóreos adultos e por outras árvores. Em termos de orientações de gestão, a ficha do habitat natural do Plano Sectorial da Rede Natura 2000, refere a interdição de alterações ao uso do solo na área de ocupação do habitat, bem como deve ser promovida a arborização e recuperação dos povoamentos, na sua área potencial, com recursos a técnicas silvícolas de perturbação mínima.

No concelho de Mirandela, estes habitats encontram-se associados de quatro formas: 6220*;9340+6220*; 9330+6310+6220* e 9330+9240+6220* (Figura 11).

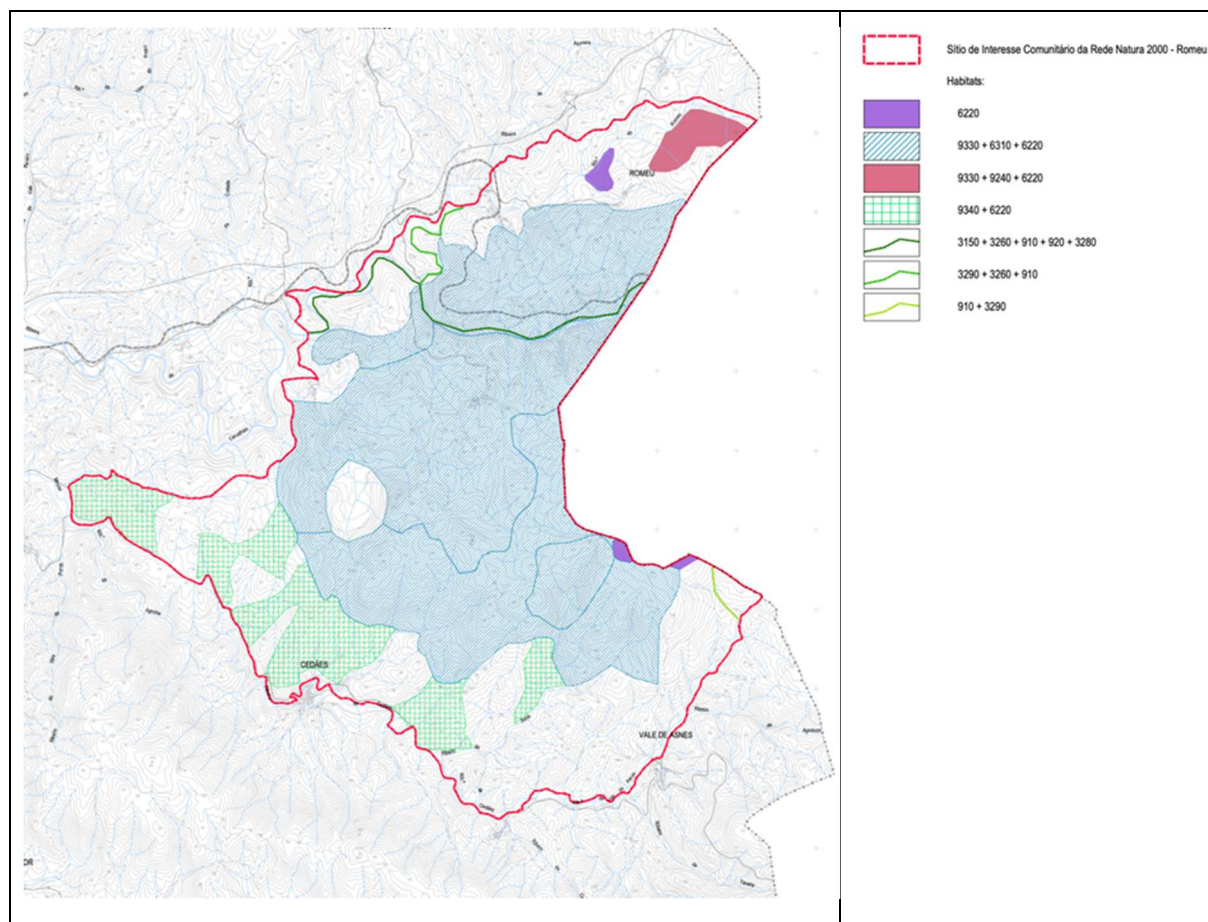


Figura 11 – Habitats no SIC Romeu.

Os principais valores naturais que originaram a classificação do sítio resumem-se no quadro seguinte:

Quadro 10 – Principais espécies protegidas

Espécies da Flora constantes do anexo B-II do Decreto Lei n.º 49/2005 de 24/02		
CÓDIGO ESPÉCIE	ESPÉCIE	ANEXOS
1116	<i>Chondrostoma polylepis</i> - Boga-de-boca-recta	II
1123	<i>Rutilus alburnoides</i> – Bordalo	II
1127	<i>Rutilus arcasii</i> – Escalo	II
1221	<i>Mauremys leprosa</i> - Cágado-mediterrânico	II, IV
1352	<i>Canis lupus</i> – lobo (espécie prioritária)	II, IV
1301	<i>Galemys pyrenaicus</i> – toupeira-de-água	II, IV
1355	<i>Lutra lutra</i> – lontra	II, IV
Outras Espécies dos Anexos B-IV e B-V do Decreto Lei n.º 49/2005 de 24/02		
	ESPÉCIE	ANEXO
FLORA	<i>Doryenium pentaphyllum</i> ssp. <i>transmontanum</i>	V
	<i>Narcissus Bulbocodium</i>	V
	<i>Narcissus triandrus</i>	IV

	<i>Ruscus aculeatus</i>	V
FAUNA	<i>Bufo calamita</i>	IV
	<i>Rana perezi</i>	IV

FONTE: Decreto-lei n.º 49/2005 de 24/02

Com o objetivo de manter e/ou promover a conservação dos valores naturais de interesse comunitário, protegidos pelas diretivas aves e habitats são de promover, nas áreas integradas na Rede “Natura 2000”, as orientações de gestão estipuladas para cada espécie identificada, as quais devem ser acauteladas ao nível do plano diretor municipal de Mirandela.

Quadro 11 – Orientações de gestão do PSRN2000 para a conservação das espécies

Orientações de Gestão afetas a espécies e grupos de espécies		Espécie alvo de Orientações de Gestão
Agricultura e Pastorícia		
58a	Adotar práticas de pastoreio específicas	<i>Canis lupus</i> ; <i>Mauremys leprosa</i>
128	Conservar/promover sebes, bosquetes e arbustos	<i>Canis lupus</i> ; <i>Lutra lutra</i>
52x	Condicionar o uso de agroquímicos / adotar técnicas alternativas específicas em áreas contíguas aos habitats	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Lutra lutra</i> ; <i>Mauremys leprosa</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i>
49	Assegurar mosaico de habitats	<i>Canis lupus</i>
Silvicultura		
40	Conservar/recuperar povoamentos florestais autóctones	<i>Canis lupus</i>
43	Conservar/recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo	<i>Canis lupus</i>
65	Condicionar a florestação	<i>Canis lupus</i>
63	Reduzir risco de incêndio	<i>Canis lupus</i> ; <i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Lutra lutra</i> ; <i>Mauremys leprosa</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i>
Construção e Infraestruturas		
134	Condicionar a construção de infra-estruturas	<i>Canis lupus</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i>
76	Condicionar expansão urbano-turística	<i>Lutra lutra</i> ; <i>Mauremys leprosa</i>
27	Condicionar construção de açudes em zonas sensíveis	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i>
29	Melhorar transposição de barragens/açudes	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i>
	Reduzir mortalidade acidental	<i>Canis lupus</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Lutra lutra</i>
Outros usos e Atividades		
35	Monitorizar, manter/melhorar qualidade da água	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Lutra lutra</i> ; <i>Mauremys leprosa</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i>
33	Condicionar captação de água	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Lutra lutra</i> ; <i>Mauremys leprosa</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i>
32	Condicionar drenagem	<i>Mauremys leprosa</i>
30	Condicionar intervenções nas margens e leito de linhas de água	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Lutra lutra</i> ; <i>Mauremys leprosa</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i>

Orientações de Gestão afetas a espécies e grupos de espécies		Espécie alvo de Orientações de Gestão
41	Conservar/recuperar vegetação ribeirinha autóctone	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Lutra lutra</i> ; <i>Mauremys leprosa</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i>
28	Regular uso de açudes e charcas	<i>Mauremys leprosa</i>
74	Regular dragagens e extração de inertes	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Mauremys leprosa</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i>
144	Tomar medidas que impeçam as deposições de dragados ou outros aterros	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i>
72	Implementar gestão cinegética compatível com a conservação da espécie	<i>Canis lupus</i>
83	Ordenar acessibilidades	<i>Canis lupus</i>
77	Ordenar atividades de recreio e lazer	<i>Canis lupus</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Mauremys leprosa</i>
78	Ordenar prática de desporto de natureza	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i>
50	Incrementar sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação	<i>Canis lupus</i>
Orientações específicas		
47	Impedir introdução de espécies não autóctones/controlar existentes	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i> ; <i>Mauremys leprosa</i>
16	Controlar efetivos de animais assilvestrados	<i>Canis lupus</i>
8	Estabelecer programa de repovoamento/fomento/reintrodução de presas	<i>Canis lupus</i>
46	Manter/recuperar habitats contíguos	<i>Chondrostoma polylepis</i> ; <i>Galemys pyrenaicus</i> ; <i>Rutilus alburnoides</i> ; <i>Rutilus arcasii</i>
24	Recuperar zonas húmidas	<i>Mauremys leprosa</i>

FONTE: Decreto-lei n.º 49/2005 de 24/02

Com o objetivo de diminuir a pressão e ameaças que se manifestam sobre os habitats, e visando a manutenção do estado de conservação favorável, encontram-se definidas um conjunto de orientações de gestão no PSRN2000, identificadas no quadro seguinte.

Quadro 12 – Orientações de gestão do PSRN2000 para a conservação dos habitats

Orientações de Gestão afetas a habitats com distribuição reconhecida em Miranda		Habitat
Agricultura e Pastoria		
58a	Adotar práticas de pastoreio específicas	6310
58	Manter práticas de pastoreio extensivo	6220;6310
59	Salvaguarda do pastoreio	9330;9340
116	Condicionar mobilização do solo	6220
100	Condicionar expansão do uso agrícola	9330;9340
Silvicultura		
44	Promover áreas de matagal mediterrânico	9330;9340
65	Condicionar a florestação	9330;9340
51b	Adotar práticas silvícolas específicas	6310;9330;9340

Orientações de Gestão afetas a habitats com distribuição reconhecida em Mirandela		Habitat
48	Promover a regeneração natural	9330;9340
63	Reduzir risco de incêndio	9330;9340
Construção e Infraestruturas		
134	Condicionar a construção de infra-estruturas	9330;9340
76	Condicionar expansão urbano-turística	9330;9340
Outros usos e Atividades		
83	Ordenar acessibilidades	9330;9340
50	Incrementar sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação	6220;6310;9340;9340
Orientações específicas		
47	Impedir introdução de espécies não autóctones/controlar existentes	9330;9340
70	Efetuar desmatamentos seletivos	6220
64	Efetuar gestão por fogo controlado	6220

FONTE: Decreto-lei n.º 49/2005 de 24/02

Artificializações em áreas sensíveis para a conservação da natureza

No PDM2015 no SIC Romeu encontram-se delimitados 39,83 ha de áreas artificializadas (1% da área do Sítio no concelho), correspondentes 11,02 ha de áreas integradas em perímetros urbanos e 28,81 ha em aglomerados rurais. Dizem respeito a cinco espaços urbanos de pequena dimensão e de dinâmica reduzida (Figura 12).

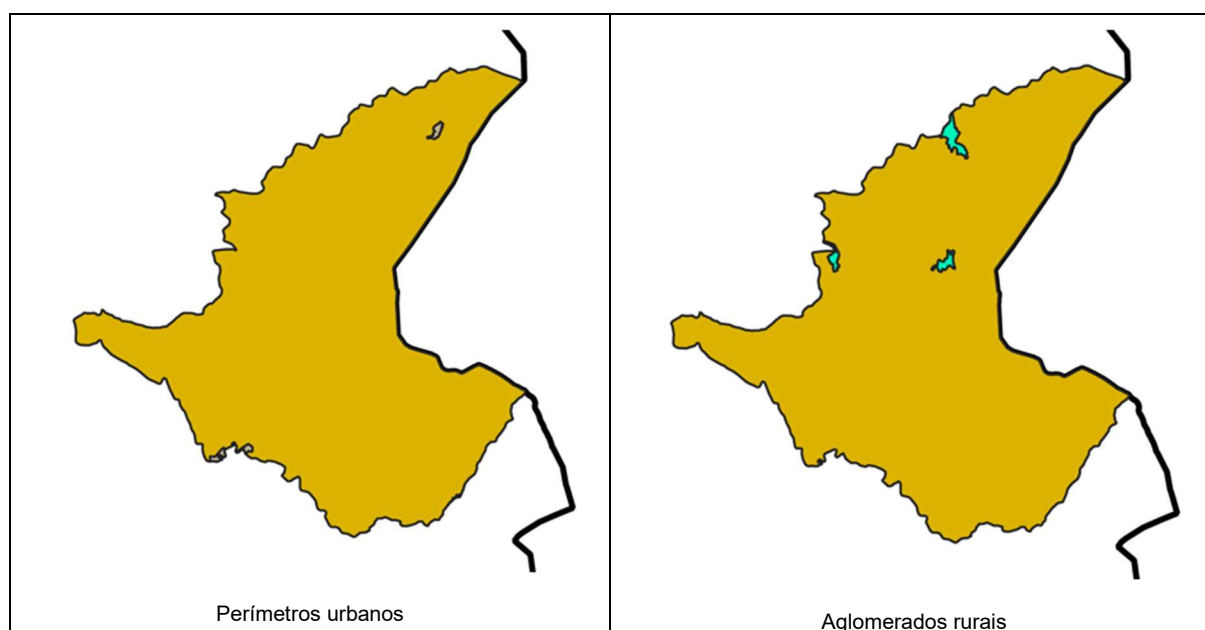


Figura 12 – Perímetros urbanos e aglomerados rurais no Sítio Romeu

No PNRVT encontram-se delimitados 110,30 ha de áreas artificializadas (2% da área da AP no concelho), correspondentes 96,05 ha de áreas integradas em perímetros urbanos e 14,25 ha em aglomerados rurais. Para além de áreas marginais e desprezáveis da cidade de Mirandela (2,2 ha), a restante área diz respeito a diversos espaços urbanos de pequena dimensão e de dinâmica reduzida (Figura 13).

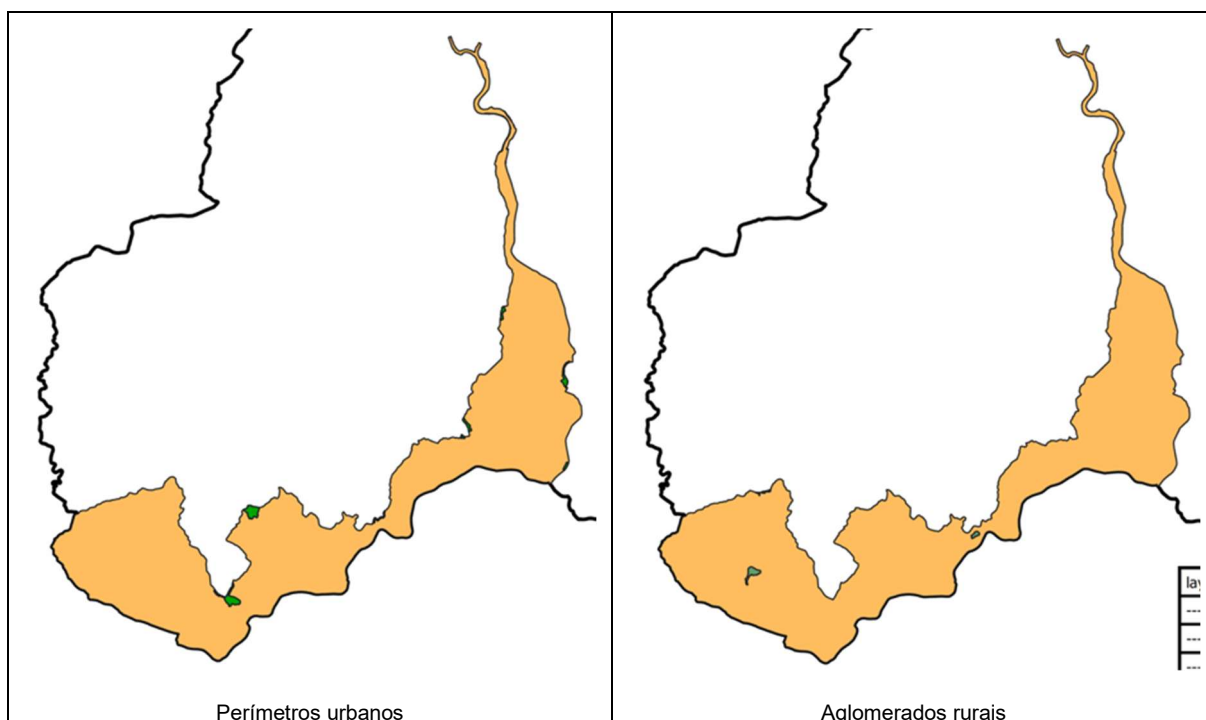


Figura 13 - Perímetros urbanos e aglomerados rurais no PNRVT

5.1.1.2. ESTRUTURA ECOLÓGICA E PAISAGEM

Estrutura Ecológica Municipal

A Estrutura Ecológica Municipal (EEM) é composta por um “conjunto de áreas que em virtude das suas características biofísicas ou culturais, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rurais e urbanos”.

No PDM2015, a EEM integra as áreas delimitadas pela Rede Natura 2000, pelo PRNVT, a Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA) da proposta de PROTN, os corredores ecológicos definidos pelo PROFNE, áreas afetadas ao regime da Reserva Agrícola Nacional, da Reserva Ecológica Nacional, do Regime Florestal e do Domínio Público Hídrico, bem como os espaços verdes urbanos.

A EEM desempenha um papel fundamental ao nível da manutenção dos serviços ecológicos, tais como o suporte de espécies e habitats protegidos, e de processos biofísicos contribuindo para a qualidade do ar e da água, para a proteção contra a erosão, contra as cheias e para a recarga de aquíferos, promovendo a manutenção do equilíbrio ecológico, proteção e valorização ambiental do concelho, além de proporcionar bem-estar e qualidade de vida às populações humanas.

A EEM delimitada no PDM2015, perfaz uma área total de 34.227,57 ha o que corresponde a 51,9% da área do concelho (Figura 14).

A preservação desta diversidade paisagística e da valorização ecológica do território constituiu uma premissa base na definição do modelo de ordenamento territorial, com tradução na delimitação e regulamentação da Estrutura Ecológica Municipal. Enquanto elemento estruturante do território as áreas de EEM ocupam cerca de metade do concelho e englobam as áreas consideradas fundamentais para o funcionamento e conectividade dos ecossistemas em presença.

A delimitação e regulamentação da EEM tem permitido assegurar a proteção e salvaguarda das áreas de maior valor ecológico do município.

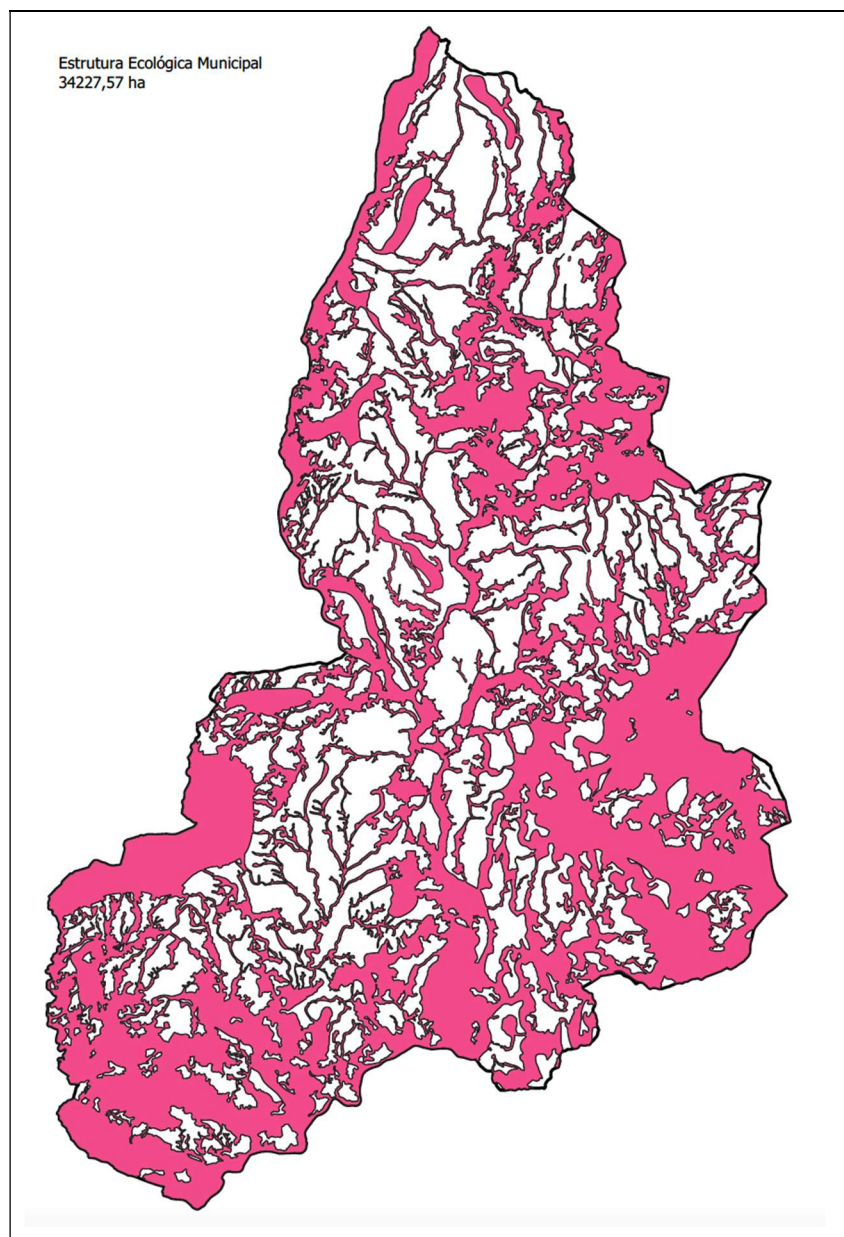


Figura 14 – EEM do PDM2015

Área de sobreiro, azinheira e outros carvalhos

De acordo com a COS2018, a área florestal constitui a principal ocupação no concelho de Mirandela, representando cerca de 50% (33.002,84 ha) da sua superfície total.

A espécie florestal que se encontra maioritariamente representada no concelho é o pinheiro-bravo com 8.261,7 ha (25%), estando representado sobretudo nos sectores norte e sudoeste, seguindo-se o sobreiro, com 8.573,23 ha (21%), estando representada, sobretudo, nos sectores leste e sul, e o eucalipto (2.753 ha), maioritariamente nos sectores sul e centro. Com áreas mais reduzidas ocorrem outros carvalhos (1.561 ha) o castanheiro (411,31 ha) e azinheira (91,32 ha).

Verifica-se, em relação a períodos anteriores, o aumento da área florestal, mas sobretudo à custa do crescimento do pinhal e eucaliptal, com uma ligeira redução da área de sobreiro.

Os montados de sobreiro e azinheira são uns dos biótopos mais importantes em Portugal continental, particularmente no que diz respeito a conservação da natureza. Estas espécies constituem ainda um recurso renovável de extrema importância económica a nível nacional, encontrando-se protegidas por regime jurídico específico.

Para além da componente económica, os montados apresentam-se como importantes bancos de biodiversidade e habitat para inúmeras espécies, muitas delas endémicas. São pontos de passagem de aves migratórias, e principalmente, de espécies com interesse cinegético, pelo que uma gestão sustentável dos recursos é preponderante para garantir a renovação das populações.

Outro aspeto muito importante, que advém duma gestão sustentável, é a proteção e conservação dos solos. O coberto vegetal, conjugado com práticas agrícolas adequadas permitem fixar e enriquecer os solos, protegendo-os da erosão, sobretudo em áreas de declive mais acentuado, e consequentemente do avanço da desertificação.

No concelho de Mirandela os povoamentos de sobreiros, azinheiras e outros carvalhos ocupa 8.573,23 ha, correspondendo a 13% da área concelhia (Figura 15).

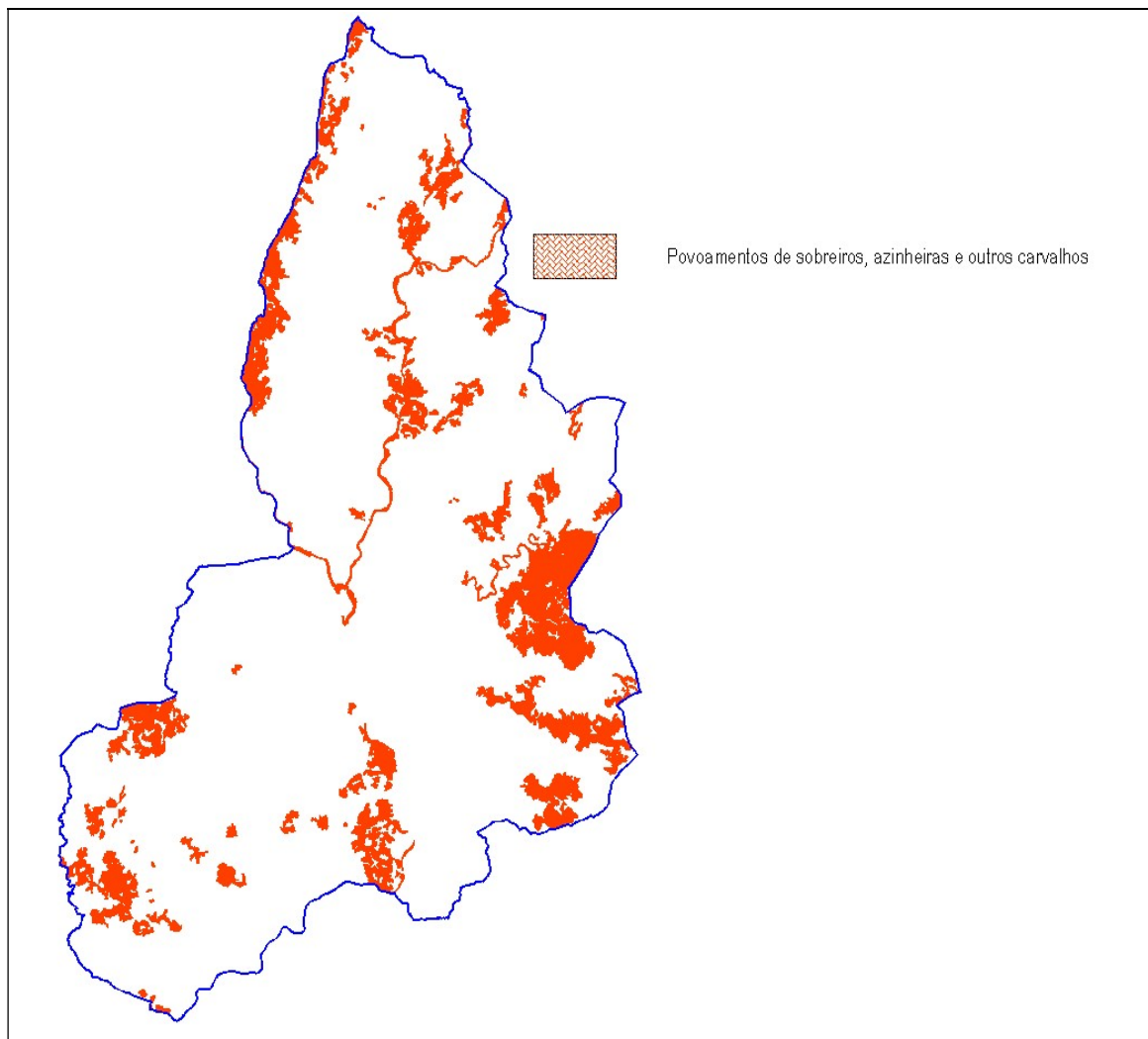


Figura 15 – Povoamento de sobreiros e azinheiras e outros carvalhos.

Os Espaços de florestais de conservação definidos no PDM2015 representam 19.275,1 ha, apresentando uma correspondência espacial com as manchas de distribuição destas espécies. Constituem por isso um importante elemento da salvaguarda da floresta autóctone e da identidade paisagística concelhia.

5.1.1.3. SOLOS VALIOSOS PARA OS PROCESSOS ECOLÓGICOS

Reserva Ecológica Nacional

A Reserva Ecológica Nacional (REN) no concelho de Mirandela foi delimitada no âmbito da revisão do PDM, em 2015, e publicada através da Portaria n.º 332/2015. Apresenta uma área total de 25.811,75 ha, correspondendo a 39% da área do concelho (Figura 16), facto que revela a importância do sistema biofísico no concelho.

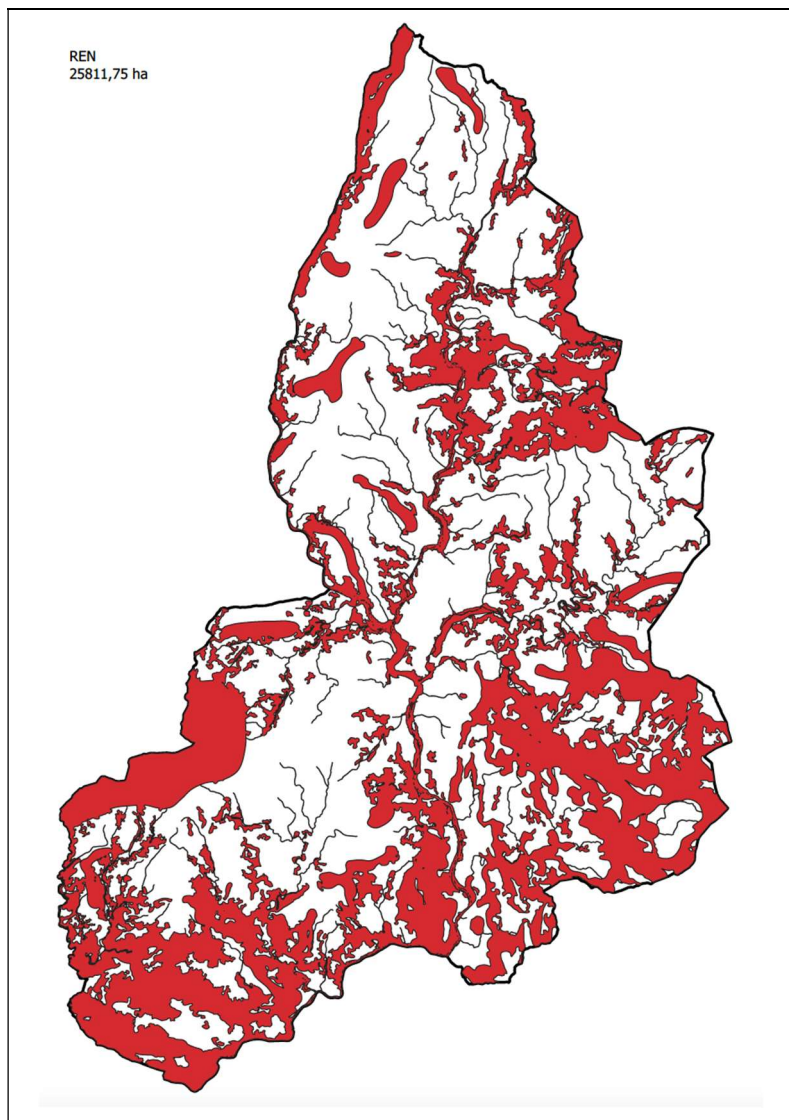


Figura 16 – Reserva Ecológica Nacional do PDM2015

Reserva Agrícola Nacional

A Reserva Agrícola Nacional demarcada no concelho de Mirandela no âmbito revisão do PDM, em 2015, representa 33.196,45 ha, correspondendo a cerca de 50% da área do concelho (Figura 17), facto que revela a presença de bons solos agrícolas e o seu elevado valor para o suporte ao desenvolvimento de atividades agrícolas.

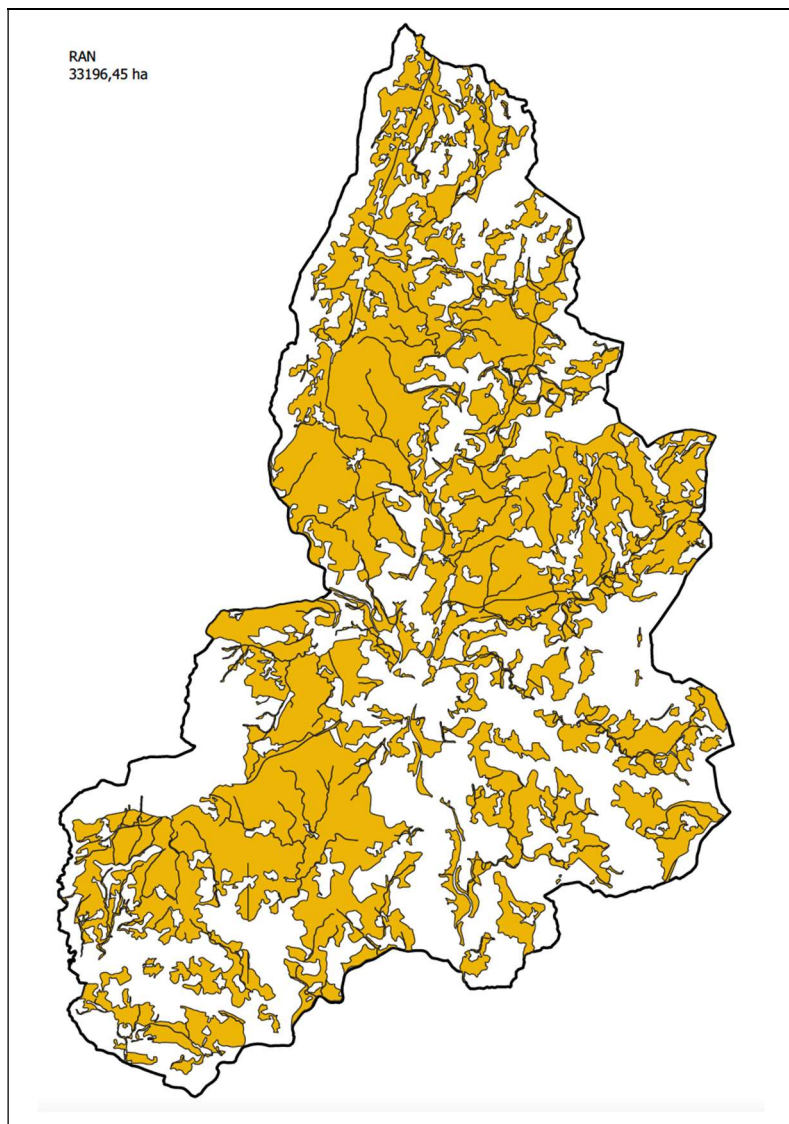


Figura 17 – Reserva Agrícola Nacional do PDM 2015

5.1.2. ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

O quadro seguinte apresenta um resumo da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação da 2ª Revisão do PDMM.

Quadro 13 - Tendências de evolução - Biodiversidade e Conservação da Natureza.

Crítérios	Indicadores	Tendência
Áreas Classificadas e Conservação da Natureza	Superfície do Município com estatuto de Área Classificada (ha)	Manutenção da situação atual
	Habitats com orientações de gestão compatibilizados na classificação do solo (nº)	Manutenção da situação atual
	Artificialização em áreas sensíveis para a conservação da natureza (ha)	Manutenção da situação atual

Critérios	Indicadores	Tendência
Estrutura ecológica e paisagem	Estrutura Ecológica Municipal (ha)	Manutenção da situação atual
	Área de sobreiro, azinheira e outros carvalhos (ha)	Redução da área de sobreiros
Solos valiosos para os processos ecológicos	Reserva Ecológica Nacional (ha)	Manutenção da situação atual
	Reserva Agrícola Nacional (ha)	Manutenção da situação atual

5.1.3. EFEITOS ESPERADOS DA 2ª REVISÃO DO PDMM

Os efeitos esperados da 2ª Revisão do PDMM encontram-se sistematizados no quadro seguinte.

Quadro 14 - Efeitos no FCD 1 – Biodiversidade e Conservação da Natureza

Critérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Biodiversidade e conservação da natureza	Superfície do Município com estatuto de Área Classificada (ha)	<p>As áreas do município que integram o SNAC estão totalmente vertidas na Planta de Condicionantes.</p> <p>A Revisão do PDMM não implica qualquer alteração das áreas do Sítio Romeu (PTCON0043) e do PNRVT, integradas no concelho de Mirandela.</p> <p>Nestas áreas, para além de restrições decorrentes de legislação específica, são interditas e condicionadas diversas atividades que refletem a necessidade de proteção específica.</p> <p>Os habitats valiosos e outras áreas de maior valor ecológico encontram-se salvaguardados pela estrutura de usos e respetiva regulamentação, uma vez que integram as categorias do solo rústico “Espaços naturais e paisagísticos”, (áreas do habitat 6220* da ZEC Romeu; habitats ripícolas presentes na ZEC Romeu, nomeadamente: 3150+3260+91B0+92A0+3280; 3290+3260+91B0; 91B0+3290) e “Espaços florestais de conservação” (Habitats 9330+6310+6220* e 9330+9240+6220* da Rede Natura 2000; Perímetro Florestal da Serra de Sta. Comba).</p> <p>O habitat 9340 - Florestas de <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> encontrasse integrado em Espaços mistos de uso silvícola com agrícola tipo I.</p> <p>Haverá um incremento muito significativo dos Espaços Naturais e paisagísticos (2,4x) e, por inerência, do estatuto de proteção mais elevado.</p>
	Habitats com orientações de gestão compatibilizados na classificação do solo (nº)	<p>A adaptação e transposição das orientações de gestão do Plano Setorial da Rede Natura 2000 e a sua subsequente inclusão no regulamento do PDM2015 assegurou o cumprimento no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), garantindo o cumprimento das correspondentes restrições legais no uso e transformação do solo, situação que se mantém com a revisão do PDMM, pelo que todas as espécies e habitats tem garantidas a gestão adequada à sua preservação.</p> <p>As orientações gestão definidas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 foram igualmente consideradas nas opções de ordenamento do território definidas na 2ª revisão do PDMM e refletidas nas opções de ordenamento desenhadas para o concelho.</p> <p>Estas orientações são direcionadas para a conservação dos bosques esclerófilos e para a manutenção da ZEC como área potencial para o lobo, sendo importante conservar/recuperar os povoamentos florestais autóctones e os estratos herbáceo e arbustivo, mas em concomitância manter os mosaicos.</p> <p>Foi elencada a identificação das principais ameaças (com base na ficha da ZEC Romeu e de acordo com a informação que consta do Relatório Nacional de Implementação da Diretiva Habitats 2001-2006) e orientações de gestão (obtida nas Fichas Ecológicas do PSRN2000 para a ZEC Romeu) a adotar para os habitats presentes no concelho de Mirandela, bem como, a categoria de espaço proposta no PDM. Todos os 11 habitats encontram-se compatibilizados com classes de espaço com usos compatíveis com níveis de proteção necessários.</p> <p>As ocupações e utilizações e o regime de edificabilidade previsto no PDM para a categoria Espaços florestais de conservação e para os Espaços mistos de uso silvícola com agrícola tipo I são suficientemente flexíveis de modo a permitir a atividade agrícola, silvícola e a promoção de atividades ambientais, de modo a que a gestão dos espaços integrados na Rede Natura 2000 seja conseguida no seu principal objetivo, a</p>

Critérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
		<p>conservação da natureza, mas ao mesmo tempo restritivas para as atividades que possam pôr em causa os valores naturais existentes, sejam os habitats, sejam os restantes elementos naturais que estas categorias de solo rústico pretendem defender. Os Espaços naturais e paisagísticos, que mais do que duplicarão a sua área, são os mais restritivos dentro do solo rústico, pelo que pretendem restringir ao máximo as atividades de possam pôr em causa a conservação dos valores naturais em presença.</p> <p>Nas áreas de ocorrência está definindo um nível relativamente baixo de intervenção, tendo em vista a manutenção e valorização do património natural e paisagístico e a proteção dos diferentes habitats e espécies existentes.</p> <p>Algumas atividades económicas e turísticas poderão colocar alguma pressão sobre espécies e habitats, potenciando a sua fragmentação.</p>
	Artificialização em áreas sensíveis para a conservação da natureza (ha)	<p>As áreas artificializadas, correspondentes aos perímetros urbanos e aglomerados urbanos delimitados no Sítio Romeu e no PNRVT, pela Revisão do PDM, não apresentam variações relevantes face ao considerado no PDM2015</p> <p>Ainda assim, a presença de alguns aglomerados urbanos e atividades associadas poderá causar perturbações. No entanto devido à sua pequena dimensão não esperados riscos relevantes.</p> <p>Algumas atividades económicas e turísticas também poderão colocar alguma pressão sobre espécies e habitats, potenciando a sua fragmentação.</p> <p>Não haverá também alteração à rede viária existente ou proposta no PDM2015.</p>
Estrutura ecológica e paisagem	Estrutura Ecológica Municipal (ha)	<p>A Estrutura Ecológica Municipal definida na Revisão do PDMM, incrementa os componentes que asseguram uma estrutura biofísica básica e diversificada. Apresenta uma expressão territorial de 55.722,6 ha, correspondendo a um expressivo aumento de 21.495 ha (+63%). Este aumento é um facto relevante na mitigação e adaptação às alterações climáticas.</p> <p>O regime de ocupação das áreas integradas na EEM é o estabelecido para a respetiva categoria de uso do solo, articulando-se com os regimes legais vigentes e aplicáveis às respetivas áreas. Não obstante, para além dos usos e ocupações admitidas, deverão ser desenvolvidas ao nível da EEM ações que contribuam para: a valorização ambiental dos espaços e a manutenção, num estado de conservação favorável, dos valores naturais; a valorização do património cultural; o surgimento de atividades económicas sustentáveis apoiadas num conceito de conservação e promoção da qualidade ambiental; a realização de atividades de recreio e lazer, educação ambiental, divulgação e reconhecimento dos valores naturais e patrimoniais, contribuindo para o desenvolvimento social e económico local.</p> <p>Acresce que na área integrada no Sítio RN2000 são igualmente aplicáveis as orientações de gestão preconizadas pelo Plano Setorial da Rede Natura 2000 e respetiva legislação complementar.</p> <p>Importa ainda referir que os corredores ecológicos deverão ser objeto de tratamento específico no âmbito de planos de gestão florestal e as intervenções florestais a realizar devem respeitar as normas de silvicultura e gestão para estes espaços, de acordo com o previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal TMAD.</p> <p>Verifica-se, assim, que a Revisão do PDMM apresenta um aumento significativo da rede de proteção dos valores e recursos ecológicos e paisagísticos do concelho, favorecendo a adaptação às alterações climáticas por via da regulação climática, provisão alimentar e proteção de habitats bem como a mitigação dos seus efeitos pela potenciação da captura de carbono.</p>
	Área de sobreiro, azinheira e outros carvalhos (ha)	<p>O conjunto "Espaços florestais de conservação/proteção" apresentam um aumento de área muito importante, que se afigura muito superior e englobam na totalidade as manchas florestais de sobreiro, azinheira, e outros carvalhos, tanto em povoamentos puros como em povoamentos mistos, mas também o Perímetro Florestal da Serra de Sta. Comba, os habitats 9330+6310+6220* e 9330+9240+6220* da ZEC Romeu e a ocupação florestal incluída na sub-região homogénea Azibo-Sabor do PROF Trás-os-Montes e Alto Douro.</p> <p>Ocorre ainda uma redução muito significativa dos espaços florestais de produção (-42%), que potencia igualmente o desenvolvimento da floresta autóctone.</p> <p>Verifica-se assim, que os Bosques de sobreiro nas áreas mais quentes e secas do vale estão incluídos nos Espaços florestais de conservação e que os Bosques de carvalho-</p>

Critérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
		<p>negral nas áreas mais frias e chuvosas do planalto e das principais serras estão integrados nos Espaços florestais de proteção.</p> <p>Esta estrutura potencia a existência de novos povoamentos e a otimização dos existentes destas espécies florestais, visando o aproveitamento dos recursos presentes, garantindo as condições para desenvolvimento das atividades silvícolas diretamente relacionadas com a manutenção e valorização económica e ambiental das áreas florestadas.</p> <p>Verifica-se que, globalmente, mantidas as funções de salvaguarda da identidade paisagística concelhia que estes espaços asseguram, mas também na adaptação às alterações climáticas por via da regulação climática, provisão alimentar e proteção de habitats e mitigação dos seus efeitos através da potenciação da captura de carbono.</p>
Solos valiosos para os processos ecológicos	Reserva Ecológica Nacional (ha)	<p>Considerados os pressupostos e os objetivos que se encontram subjacentes à Reserva Ecológica Nacional, procedeu-se no âmbito dos trabalhos de Revisão do PDMM à redelimitação da Reserva Ecológica Nacional, em cumprimento das orientações estratégicas de âmbito nacional e regional.</p> <p>Verifica-se que a proposta de REN constitui um relevante aumento de 13%, o que constitui um importante contributo para estrutura de salvaguarda dos recursos naturais de Mirandela e também para a mitigação e adaptação às alterações climáticas.</p>
	Reserva Agrícola Nacional (ha)	<p>A delimitação da RAN efetuada no âmbito da revisão do PDMM, integra os solos das classes de capacidade de uso A, B e Ch, as unidades de solos classificados como baixas aluvionares e colviais sempre que maioritariamente representadas e as áreas beneficiadas pelas obras de aproveitamentos hidroagrícolas.</p> <p>Verifica-se que a proposta de RAN constitui um aumento desprezável. No entanto o facto dos espaços agrícolas terem sofrido um aumento relevante e apresentarem uma área relativamente superior à área da RAN permitem uma maior eficácia na sua utilização.</p>

5.1.4. RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES PARA SEGUIMENTO

- Promover a conservação e valorização da biodiversidade e do património natural, designadamente das áreas com habitats protegidos e biótopos de maior valor ecológico.
- Controlar os usos e atividades urbanas no Sítio Romeu e no PNRVT.
- Assegurar a valorização dos Espaços florestais de conservação e de proteção, garantindo os objetivos de qualificação especificados na Proposta de Plano.
- Valorizar e melhorar a conectividade dos meios integrados em corredores ecológicos.

5.2. FCD2 – ORDENAMENTO E QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO

5.2.1. SITUAÇÃO EXISTENTE

5.2.1.1. OCUPAÇÃO DO SOLO E QUALIFICAÇÃO URBANA

Uso do solo e perímetros urbanos

De acordo com a COS2018 (Figura 18), a classe das Florestas é a que tem maior representatividade em Mirandela, ocupando cerca de 50% da área do concelho, seguindo-se a classe da Agricultura (cerca de 46%).

Em termos gerais a distribuição da ocupação do solo no concelho de Mirandela, possui como características dominantes:

- a norte, predominam duas grandes manchas agrícolas, principalmente ocupadas por culturas permanentes, separadas por uma mancha florestal, de floresta de resinosas e folhosas e matos de vegetação arbustiva e herbácea;
- a sul predominam as manchas florestais, sobretudo de sobreiro, existindo a sudoeste uma grande área agrícola, onde a tipologia dominante é também as culturas permanentes; as zonas que acompanham o limite do concelho são sobretudo ocupadas por tipologias florestais, nomeadamente floresta de resinosas e matos de vegetação arbustiva e herbácea.

A classe dos Territórios Artificializados ocupa cerca de 4%, correspondendo a 2.365,4 ha sendo que destes, 1.243,9 ha (cerca de 2%) são tecido edificado dedicado à habitação.

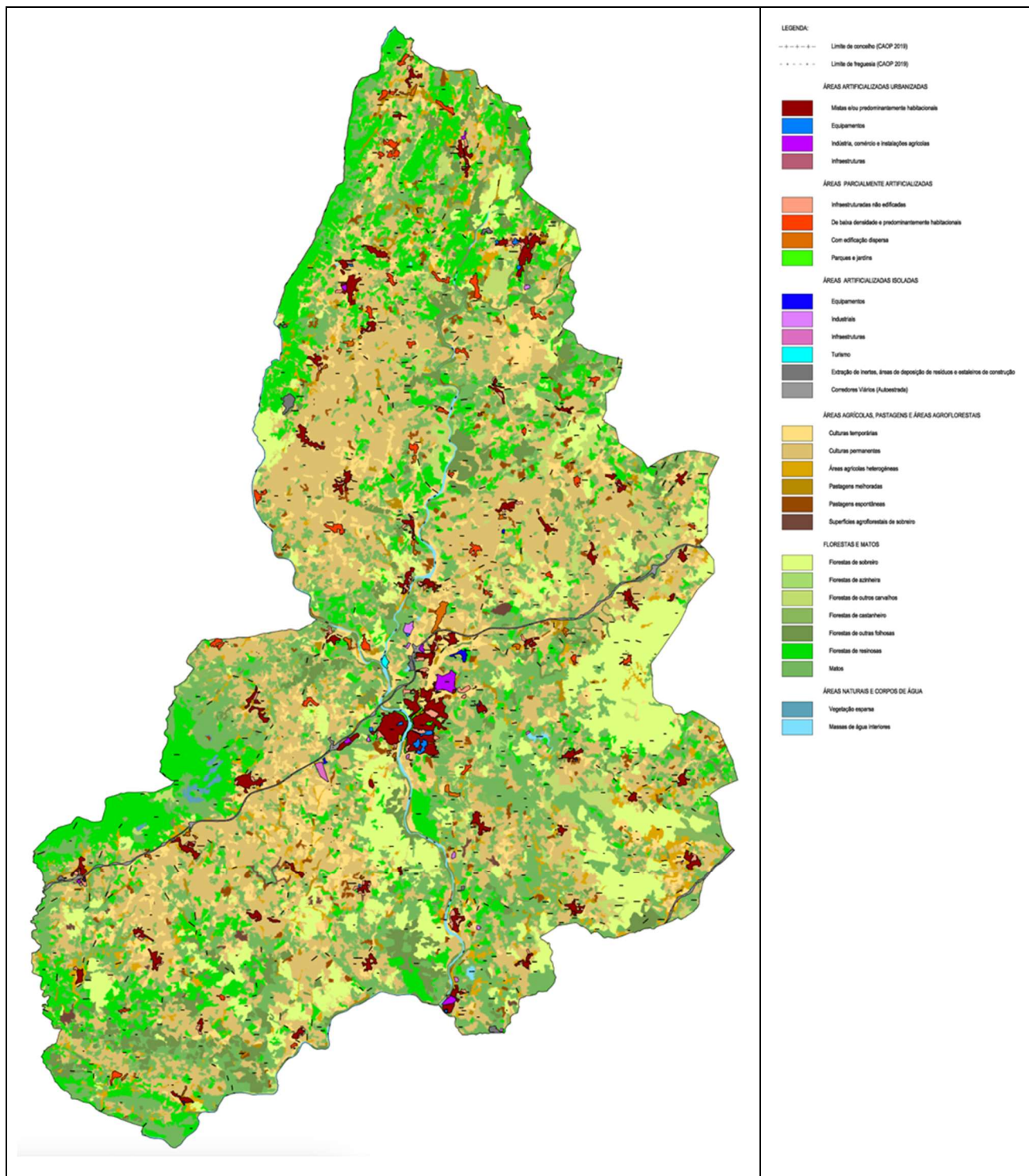


Figura 18 – Usos do solo - COS2018

De acordo com o PDM2015, os perímetros urbanos delimitados no concelho de Mirandela (solo urbano e urbanizável) têm uma área de 1.800,9 ha, correspondendo a 2,7% da área do concelho. Verifica-se uma elevada correspondência entre os usos programados e a ocupação do solo.

Densidade habitacional no solo urbano

A área dedicada estritamente a funções habitacionais no PDM2015 é de 1.498,5 ha. Considerando a contabilização de 15.394 alojamentos no concelho pelos Censos de 2021, e admitindo que se localizarão nesta área, verifica-se que a densidade habitacional atual será de 10 aloj/ha. Já no que respeita à cidade de Mirandela, a densidade habitacional andarà na ordem dos 18 aloj/ha.

Trata-se de um valor que evidencia um modelo de ocupação de densidade moderada e que permite a viabilização de usos múltiplos do solo e, por inerência, estruturas eficientes de transportes coletivos e redes de infraestruturas.

Estado de conservação dos edifícios

A análise dos dados recolhidos pelos Censos 2021 quanto ao estado de conservação dos edifícios, no concelho de Mirandela, evidencia que este era em geral mediano, em que pouco mais de metade dos edifícios não apresentam necessidades de reparação. Quando eram necessárias intervenções, as mesmas eram maioritariamente pequenas (Quadro 15).

O parque edificado que carecia de reparações profundas representava 6% dos edifícios.

Quadro 15 - Estado de conservação dos edifícios, em 2021.

	N.º	%
Sem necessidade de reparação	6703	57,1
Com necessidade de reparação	5046	42,9
ligeiras	2836	24,1
médias	1505	12,8
profundas	705	6,0

Fonte: INE, Censos 2021

Analisando o número de edifícios do parque habitacional no ano de 2021, desagregado por época de construção e por tipo de necessidade de reparação, verifica-se que as maiores necessidades de reparação eram sentidas nos edifícios mais antigos, particularmente naqueles cuja construção é anterior à década de 1960. Estes edifícios apresentavam percentualmente necessidades de reparação de maior envergadura e em mais elementos construtivos. Já os edifícios mais recentes, nomeadamente aqueles construídos a partir do ano 2000, apresentavam pequenas ou nenhuma necessidade de reparação.

No decurso dos últimos anos a reabilitação urbana tem vindo a assumir um crescente protagonismo, destacando-se neste âmbito, a delimitação na cidade de Mirandela de duas Áreas de Reabilitação Urbana – ARU do Centro Histórico de Mirandela e ARU do Vale da Azenha – com o intuito de promover a dinamização do centro da cidade de forma qualificada. No entanto, os projetos de investimento com intervenção física nas ARU da cidade centram-se na reabilitação de edifícios e espaços públicos.

5.2.1.2. INFRAESTRUTURAS URBANAS

Cobertura por rede de abastecimento de água

O concelho de Mirandela apresenta um nível de cobertura da rede de abastecimento de água de 100%, com um comprimento total de condutas de 563 km. O sistema apresenta 69 captações subterrâneas e 6 superficiais e 85 reservatórios.

Perdas reais de água

O sistema abastecimento de água apresenta como maior fragilidade as perdas reais de água, com um valor de 188 l/ramal.dia.

Cobertura por rede de drenagem e tratamento de águas residuais

O concelho de Mirandela apresenta um nível de cobertura da rede de drenagem de águas residuais de 93%, com um comprimento total de coletores separativos de 216 km.

Tratamento de efluentes em ETAR

Do efluente recolhido na rede de drenagem de águas residuais, apenas 49% é encaminhado para tratamento nas 60 ETAR existentes no concelho, existindo ainda 10 fossas sépticas coletivas.

Embora estejam previstos, permanecem por implementar os novos sistemas autónomos, que passariam a assegurar a recolha e o tratamento em sistema coletivo dos efluentes de Casario/Ervideira/Pádua-Freixo, Vale Maior, Avantos, Vale de Lobo, Regodeiro, Couços, Lamas de Cavalo, Carvalhal e Palorca.

5.2.1.3. ACESSIBILIDADES E MOBILIDADE

Rede viária e ciclável

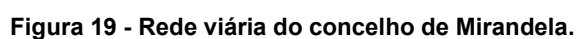
A hierarquia funcional estabelecida no PDM2015 procurou criar condições para um mais eficaz funcionamento da rede, promovendo uma rede integrada e coesa, capaz de prestar níveis de serviço adequados ao papel desempenhado pelas diferentes vias.

No contexto da rede de acessibilidade externa (nacional e regional) destacam-se, embora com características físicas e funcionais bastante diferenciadas (Figura 19):

- O IP4/A4, via que atravessa transversalmente o concelho, constitui o principal eixo de acessibilidade nacional e regional, assegurando, por um lado, a ligação a alguns dos principais polos urbanos regionais, bem como a ligação do concelho à Área Metropolitana do Porto e à região espanhola de Castilla-Léon.

-
- O IP2, considerado o principal eixo longitudinal nacional interior, que serve de forma direta o concelho (embora o atravesse de forma marginal), sendo o principal eixo de ligação ao território fronteiriço a sul e a norte do concelho.
 - A EN213, atravessa o concelho transversalmente, estabelecendo a ligação entre a cidade de Mirandela e importantes aglomerados da região como Chaves, Valpaços e Vila Flor;
 - A EN15 (via desclassificada), cujo desenvolvimento acompanha o traçado do IP4/A4, e que permite uma ligação alternativa a Bragança, Macedo de Cavaleiros e Murça;
 - A ER315, que estabelece a ligação, a sudeste, entre Alfândega da Fé e Mirandela, e a norte, através do entroncamento com a EN103, entre Mirandela e Vinhais;
 - A ER206, que se desenvolve na zona norte do concelho e que estabelece a ligação entre os aglomerados do norte, como Torre de D. Chama, a Valpaços e Bragança;
 - A EM206-1, constitui um importante eixo de acessibilidade intraconcelhio ligando Torre de D. Chama à sede de concelho.

Em termos de acessibilidade interna, Mirandela beneficia de uma extensa rede de estradas e caminhos municipais homogeneamente distribuídos pelo território e que assegura as ligações internas entre diferentes polos geradores e atratores de fluxos.



Apenas existe uma ciclovía formalizada entre o parque de campismo de Mirandela e a entrada da cidade, a noroeste, com uma extensão de cerca de 2 km. O Município desenvolveu um projeto de uma

ecovia, que abrange os diferentes pólos atratores da cidade de Mirandela, mas que ainda se encontra por concretizar.

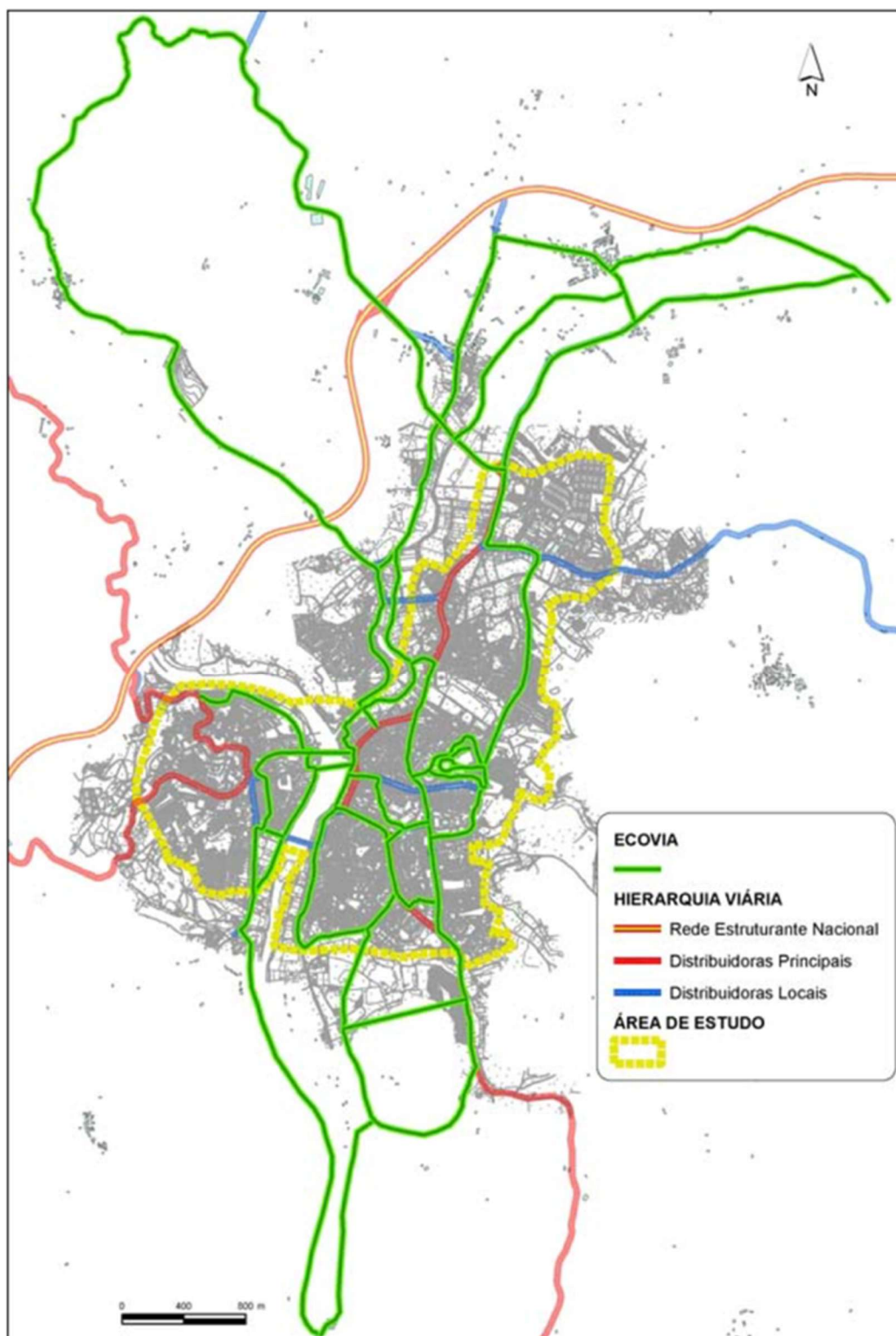


Figura 20 - Projeto da ecovia da cidade de Mirandela.

Repartição modal

O principal meio de transporte utilizado nas deslocações entre a residência e o local de trabalho é o automóvel ligeiro, correspondendo a 4.959 trabalhadores (cerca de 74% do total), sendo que 373 trabalhadores utilizam este meio de transporte como passageiro. Dada a extensão do concelho e a cobertura de transporte coletivo existente, não é de estranhar que o principal meio de transporte utilizado para as deslocações para o local de trabalho, seja o automóvel ligeiro particular.

As deslocações a pé assumem igualmente uma forte representatividade, constituindo a principal forma de deslocação nos trajetos casa-trabalho de 1.529 trabalhadores, correspondendo em termos relativos, a cerca de 23 % do total de trabalhadores residentes no concelho, sendo mesmo predominantes em algumas das freguesias.

No concelho de Mirandela 64% da população residente, trabalha ou estuda na freguesia de residência.

O recurso à utilização de transportes coletivos, embora ocorra, tem uma expressão pouco significativa, já que apenas 102 trabalhadores recorrem a este tipo de transporte, correspondendo a cerca de 2% do total de trabalhadores residentes no concelho de Mirandela.

A utilização de outros meios de transporte, designadamente o motociclo e a bicicleta, tem uma expressão abaixo de 1%.

Relativamente à população estudante residente no concelho, verifica-se que 31% se desloca para o local de estudo a pé, 19% utiliza os transportes coletivos e 51% desloca-se em automóvel ligeiro, 135 como condutor e 1.316 como passageiro, denotando uma manifesta dependência de terceiros.

Cobertura dos serviços de transporte coletivo

A Câmara Municipal de Mirandela implementou em 2006 um serviço de transportes urbanos que cobre territorialmente a área da cidade de Mirandela, os núcleos vizinhos de Carvalhais e Vila Nova das Patas e ainda parte da freguesia de Suções, através de três circuitos (Figura 21).

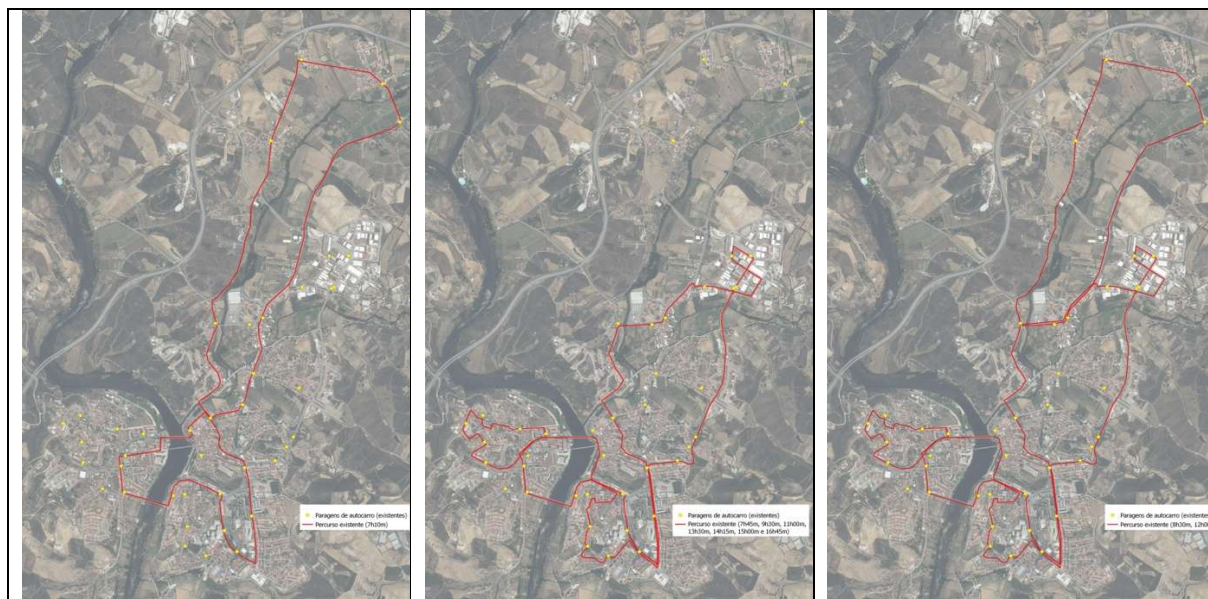


Figura 21 - Rede de transportes coletivos urbanos.

A rede de transporte coletivo no interior da cidade assegura a cobertura territorial dos principais polos geradores/attractores de fluxos – principais equipamentos e serviços, zona industrial, bem como a globalidade das áreas residenciais, tendo vindo a ser ampliada por forma a abranger as Escolas de Hotelaria e Turismo de Mirandela e Profissional Agrícola e o núcleo central de Carvalhais. Embora tenha uma cobertura de cerca de 90%, subsiste ainda a ausência de serviço a algumas áreas urbanizadas e ao setor norte da zona industrial de Mirandela. Por outro lado, apresenta ainda algumas fragilidades em termos de cobertura temporal e qualidade do serviço prestado.

A nível concelhio, o serviço de transporte coletivo rodoviário é assegurado essencialmente por operadores privados que garantem um conjunto relativamente vasto de carreiras regulares, que servem diversas freguesias do concelho, nomeadamente carreiras locais e carreiras interurbanas com pontos terminais em Mirandela. Para além destas, o concelho é servido por diversas carreiras do tipo Expresso, asseguradas por operadores privados, que garantem importantes ligações de carácter regional e nacional. Estas carreiras, têm na sua totalidade pontos terminais ou intermédios na sede de concelho, concretamente na sua central de camionagem, sendo o serviço prestado a nível local assegurado por paragens intermédias em alguns aglomerados urbanos situados ao longo dos eixos viários percorridos.

Globalmente, as características geográficas do concelho e a disseminação do povoamento em pequenos núcleos urbanos dispersos pelo seu território, determinam um serviço de transporte rodoviário com reduzido o seu grau de cobertura, territorial e temporal. Porém, considerando a cobertura “populacional” pode afirmar-se que o nível de serviço é satisfatório atendendo a que a cidade Mirandela e envolvente próxima, concentra cerca de metade da população do concelho.

5.2.1.4. PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO E ARQUEOLÓGICO

Imóveis e sítios de interesse patrimonial

O município de Mirandela apresenta diversos edifícios e estruturas construídas devidamente identificadas na Planta de Valores Culturais do PDM2015, com o estatuto de proteção definido no Regulamento (Figura 22). O património classificado está também identificado na Planta de Condicionantes e na Planta de Ordenamento. Uma parte relevante do património edificado está integrado nos perímetros urbanos, apresentando a seguinte distribuição:

Monumentos Nacionais – 2.

Imóveis de Interesse Público – 15.

Imóveis com Interesse Arquitetónico não classificados – 622 exemplares de arquitetura civil; 211 de arquitetura religiosa; 10 de arquitetura industrial; 1 de arquitetura militar; 163 de arqueologia; 31 achados isolados; 3 de escultura; 4 demarcações territoriais.

Conjuntos urbanos – 5.

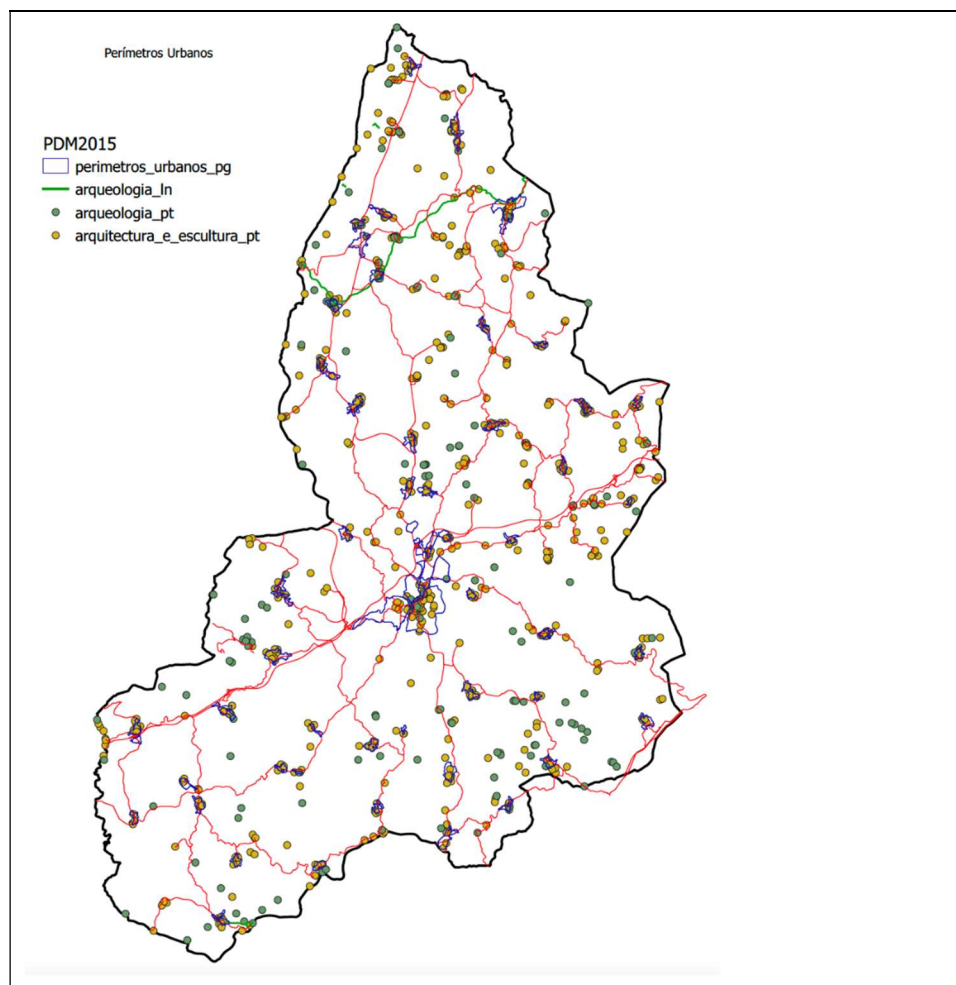


Figura 22 - Património arquitetónico identificado no PDM2015

5.2.2. ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

O quadro seguinte apresenta um resumo da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação da 2ª Revisão do PDMM.

Quadro 16 - Tendências de evolução – Ordenamento e Qualificação do Território

Crítérios	Indicadores	Tendência
Ocupação do solo e qualificação urbana	Uso do solo e perímetros urbanos (% solo artificializado e ha)	Manutenção da situação atual
	Densidade habitacional no solo urbano (nº alojamentos/ha)	Ligeiro aumento
	Estado de conservação dos edifícios (% edifícios com necessidades de reparação)	Aumento dos edifícios requalificados
Infraestruturas urbanas	Cobertura por rede de abastecimento de água (% alojamentos servidos)	Manutenção da situação atual
	Perdas reais de água (l/ramal.dia)	Manutenção da situação atual
	Cobertura por rede de drenagem e tratamento de águas residuais (% alojamentos servidos)	Aumento da cobertura
	Tratamento de efluentes em ETAR (%)	Manutenção da situação atual
Acessibilidades e mobilidade	Rede viária e ciclável (km)	Aumento da rede ciclável
	Repartição modal (%)	Manutenção da situação atual
	Cobertura dos serviços de transporte coletivo (%)	Manutenção da situação atual
Património Arquitetónico e Arqueológico	Imóveis e sítios de interesse patrimonial (nº)	Manutenção da situação atual

5.2.3. EFEITOS ESPERADOS DA 2ª REVISÃO DO PDMM

Os efeitos esperados da 2ª Revisão do PDMM encontram-se sistematizados no quadro seguinte.

Quadro 17 - Efeitos no FCD 2 - Ordenamento e Qualificação do Território

Crítérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Ocupação do solo e qualificação urbana	Uso do solo e perímetros urbanos (% solo artificializado e ha)	<p>O modelo de organização territorial definido na proposta de Revisão do PDMM, decorrente da atualização do diagnóstico nas matérias pertinentes, não altera o modelo definido no PDM2015, permitindo consolidar quer o solo rustico, quer o solo urbano, promovendo a utilização racional do território enquanto recurso, tendo em consideração as suas características físicas, a sua aptidão e vocação preferenciais. Este modelo tem tradução gráfica na Planta de Ordenamento, estando as regras de ocupação que se encontram subjacentes à sua concretização definidas no regulamento do plano.</p> <p>Promove um desenvolvimento urbano mais compacto e policêntrico e de um desenvolvimento integrado dos territórios de baixa densidade.</p> <p>A proposta apresenta ainda, em consonância com a hierarquização dos aglomerados urbanos, uma redefinição dos perímetros urbanos, com o objetivo de contribuir para uma maior coerência e evitar a fragmentação do solo urbano.</p> <p>Em termos globais, verifica-se que os perímetros urbanos propostos resultam num decréscimo de 158 ha (-9%), relativamente ao PDM em vigor, sendo que na cidade de Mirandela essa redução é de 46 ha. O Plano favorece, assim, a colmatação de espaços intersticiais e clarifica a utilização do solo, identificando espaços a densificar e promovendo a sua infraestruturização.</p> <p>Não obstante, a proposta mantém um sistema urbano municipal que assenta no reforço da importância da sede de concelho, bem como na valorização da importância e estrutura dos centros de segundo nível e da rede local de aglomerados de pequena</p>

Critérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
		<p>dimensão. Procura-se a obtenção de determinados bens e serviços, tendo em vista a promoção da ocupação multifuncional dos espaços urbanos, sustentando uma conciliação entre a função habitacional e funções complementares de comércio e serviços, assim como da requalificação / reabilitação urbana e de espaços públicos capazes de contribuir para o reforço da vivência urbana. Procura ainda estabelecer algum grau de nucleação dos sistemas urbanos de nível inferior.</p> <p>Globalmente, esta rede é essencial para a promoção do desenvolvimento económico e social local e/ou municipal, para a afirmação territorial e para a integração e coesão territoriais do município e região transmontana.</p> <p>A continuidade da UOPG relacionada com o PU da Cidade de Mirandela procura consolidar a sua centralidade, com a densificação e estruturação das suas áreas centrais.</p>
	Densidade habitacional no solo urbano nº alojamentos/ha)	<p>A Revisão do PDMM, vem permitir um ligeiro aumento da densidade habitacional (11 aloj/ha no concelho e 19 aloj/ha na cidade de Mirandela), com base nos Censos 2021, e estabelecer as bases para o seu reforço no futuro como consequência da regeneração dos núcleos antigos, da localização de equipamentos e serviços, da mistura de usos procurando um maior aproveitamento do solo urbano e contenção da expansão urbana.</p> <p>A sua repercussão será, no entanto, maior na cidade de Mirandela, devido ao aumento dos “Espaços centrais” (+34%) e contração dos “Espaços habitacionais” (-13%). Nestes espaços a intervenção deverá ser orientada para a sua requalificação, revitalização e valorização, preservando as características gerais da malha urbana e promovendo a melhoria generalizada da imagem e ambiente urbano, fortalecendo as dinâmicas urbanas e a multifuncionalidade.</p> <p>A redução da área dos “Espaços habitacionais” aliada a intervenções de reabilitação do edificado, de preenchimento e colmatação de espaços urbanos intersticiais e de requalificação do espaço público, contribui para a estruturação e consolidação do tecido urbano, melhorando os seus níveis de sustentabilidade e qualidade urbana.</p> <p>Nos “Espaços urbanos de baixa densidade”, mesmo com uma dimensão pouco relevante, será igualmente promovida a estruturação do tecido urbano, requalificando o espaço público e qualificando as áreas habitacionais.</p> <p>Globalmente, verifica-se o reforço da centralidade dos principais aglomerados, a colmatação de alguns interstícios urbanos e a redução da área urbana programada, o que tenderá a aumentar a densidade habitacional, enquadrando-se o Plano nos princípios da ocupação urbana sustentável</p> <p>O aumento da densidade habitacional, embora mantendo índices de ocupação que permitem uma melhor adaptação ao aumento da temperatura e dos fenómenos climáticos extremos, e o reforço da multifuncionalidade vêm reforçar a viabilização do uso de transportes coletivos e o recurso a modos suaves, aspetos relevantes na mitigação das causas das alterações climáticas.</p>
	Estado de conservação dos edifícios (% edifícios com necessidades de reparação)	<p>A Revisão do PDMM promove a ocupação multifuncional do espaço urbano, em particular do “Espaço central” que apresenta um conjunto relevante valores patrimoniais, sustentando uma conciliação entre a função habitacional e funções complementares de comércio e serviços, e mesmo indústria ligeira, assim como da requalificação / reabilitação de espaços públicos capazes de contribuir para o reforço da vivência urbana.</p> <p>Articula-se ainda com a delimitação da ARU do Centro Histórico de Mirandela e ARU do Vale da Azenha, como forma de promover e potenciar a recuperação do parque edificado e a dinamização e revitalização urbanas, dando continuidade às medidas já implementadas e em curso.</p> <p>Com a definição de UOPGs para as Zonas Antigas de Mirandela Torre de Dona Chama e de Abreiro, a Revisão do PDMM tenderá a melhorar o estado de conservação dos edifícios.</p> <p>As alterações à classificação e qualificação do solo, não deverá introduzir modificações que coloquem em risco a proteção aos edifícios com valor patrimonial.</p>
Infraestruturas urbanas	Cobertura por rede de abastecimento de água (%)	<p>As alterações do uso do solo urbano previstas na Revisão do PDMM não colocam em causa a manutenção do nível de cobertura de 100% da rede de abastecimento de água.</p> <p>Encontra-se previsto no Programa de execução o complemento da rede existente.</p>

Critérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
	alojamentos servidos)	
	Perdas reais de água (l/ramal.dia)	Encontra-se previsto no Programa de execução o complemento e melhoria da rede existente, pelo que tendencialmente deverá verificar-se uma redução das perdas de água.
	Cobertura por rede de drenagem e tratamento de águas residuais (% alojamentos servidos)	As alterações do uso do solo urbano previstas na Revisão do PDMM não só não colocam em causa a manutenção do atual nível de cobertura da rede de abastecimento de água, como está previsto no Programa de Execução a expansão da rede por forma a alcançar a cobertura total do concelho.
	Tratamento de efluentes em ETAR (%)	Na Revisão do PDM não se encontram definidas ações para efetivar o aumento da cobertura do tratamento de águas residuais, fator relevante na promoção da qualidade de vida e da melhoria da qualidade dos recursos hídricos superficiais.
Acessibilidades e mobilidade	Rede viária e ciclável (km)	A Revisão do PDM mantém a proposta de construção de novas vias variantes na cidade de Mirandela – variante nascente a Mirandela, que assegura a ligação entre a EN213 e a EN15; via de ligação da EN15 ao CM1079 (Av. Ayrton Sena). A sua concretização permitirá a redução dos volumes de tráfego de atravessamento da cidade. A articulação com o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, permitirá, entre outros aspetos, alargar a rede ciclável e, como tal, promover a inter-conetividade dos diferentes espaços da cidade através de modos suaves de mobilidade, desincentivando o uso do transporte individual nas deslocações curtas quotidianas.
	Repartição modal (%)	A criação de espaços de atividades económicas e a potencial criação de postos de trabalho no concelho poderá induzir à redução da necessidade de efetuar viagens para concelhos vizinhos, reduzindo a utilização do transporte individual. O Plano preconiza também a regeneração dos núcleos antigos, a localização de equipamentos e serviços, a mistura de usos reduzindo tendencialmente as necessidades de efetuar viagens, bem como a sua duração, incentivando as deslocações pedonais e uma maior utilização do transporte coletivo Ao potenciar a mistura de usos nos espaços habitacionais (através da regeneração e qualificação dos principais núcleos urbanos, mas também da definição de centralidades e a qualificação funcional nas áreas urbanas de baixa densidade), o Plano reduz tendencialmente a necessidade de os residentes efetuarem viagens, bem como a sua duração. Por outro lado, estão ainda previstos investimentos na mobilidade ciclável e pedonal que também tenderão a reduzir a utilização do automóvel.
	Cobertura dos serviços de transporte coletivo (%)	Atendendo aos atuais circuitos da rede de transportes coletivos na cidade de Mirandela, a expansão da Zona Industrial e de outros equipamentos ligados ao ensino superior, poderão determinar a expansão da rede para satisfação de eventuais novas procuras, que acresce às lacunas já sentidas, designadamente no que respeita à cobertura de algumas áreas urbanizadas e ao setor norte da zona industrial de Mirandela. Estes aspetos serão determinantes na prossecução de uma mobilidade mais sustentável e menos emissora de GEE. Está ainda prevista no Programa de execução a elaboração de plano/estudo de mobilidade interconcelhia que avalie a viabilidade de implementação de soluções eficazes e sustentáveis, que permitam melhorar a acessibilidade e as condições de mobilidade da população aos principais polos de atratividade (emprego, equipamentos, aquisição de bens e prestação de serviços), contribuindo também para a equidade social e coesão territorial.
Património Arquitetónico e Arqueológico	Imóveis e sítios de interesse patrimonial (nº)	À semelhança do que já se verifica no PDM em vigor, a Revisão do PDM identifica no concelho de Mirandela um vasto conjunto de valores culturais, objeto de regimes de proteção diferenciados, alargando ainda mais o leque de valores protegidos e estabelece um regime de salvaguarda específico, com representação na planta de ordenamento e respetiva regulamentação, procurando melhorar os mecanismos de proteção e valorização dos valores em presença e a articulação entre os diversos interesses que concorrem nestas áreas. Encontra-se definida solo rustico a classe de Espaços Culturais, que integram áreas de reconhecido valor histórico, arqueológico, arquitetónico e paisagístico, onde ocorrem

Critérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
		<p>manifestações culturais tipologicamente diversas e consideradas de elevado valor do ponto de vista da identidade local.</p> <p>No Programa de Execução encontra-se prevista a elaboração da Carta de valores culturais do concelho que permita consolidar práticas de proteção, salvaguarda e valorização destes valores, bem como a UOPG da Serra de Santa Comba-Garraia.</p> <p>Por estas razões os valores patrimoniais encontram-se salvaguardados sendo melhorada a eficácia dessa proteção. Deste modo as alterações à classificação e qualificação do solo, não só não colocam em risco a proteção aos Imóveis e sítios de interesse patrimonial, como a melhoram.</p>

5.2.4. RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES PARA SEGUIMENTO

- Promover um desenvolvimento urbano mais compacto e policêntrico e um desenvolvimento integrado dos territórios de baixa densidade
- Garantir e incentivar a multifuncionalidade nos centros dos principais aglomerados urbanos – Mirandela e Torre D. Chama.
- Favorecer a colmatção de espaços intersticiais e a consolidação dos perímetros urbanos para conter a expansão urbana.
- Promover a regeneração dos núcleos antigos, a localização de equipamentos e serviços, a mistura de usos procurando um maior aproveitamento do solo urbano, favorecendo o aumento da densidade habitacional
- Controlar a edificabilidade no Solo Rustico e a instalação de funções que possam revelar incompatibilidades com a promoção e valorização do espaço agrícola e florestal e da EEM.
- Concretizar os sistemas autónomos e implementar as medidas necessárias para garantir o aumento significativo do nível de tratamento de águas residuais.
- Promover a reorganização e/ou criação de redes de transporte público coletivo de baixa intensidade ou a pedido, valorizando a intermodalidade, que assegurem a coordenação de horários entre os serviços rodoviários e os modos de transporte suaves.
- Verificar a necessidade de adaptação dos circuitos da rede de transporte coletivo na cidade de Mirandela, face às insuficiências atuais e previstas com os novos espaços industriais e de serviços.
- Desenvolver infraestruturas que potenciem a mobilidade ciclável, que permitam completar e ampliar a rede ciclável existente.
- Equacionar com a entidade da tutela a regeneração da linha do Tua como via de transporte ferroviário ligeiro.

5.3.FCD3 – DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL

5.3.1. SITUAÇÃO EXISTENTE

5.3.1.1. DESENVOLVIMENTO HUMANO E DINÂMICA ECONÓMICA

Nível de ensino e qualificação da população

O nível de ensino que assume maior expressão no concelho é o Ensino Básico, com o qual se encontra qualificada cerca de 39% da população residente com 15 e mais anos, de acordo com os Censos de 2021. A desagregação da informação mostra que 12% da população com 15 ou mais anos completou o 1º Ciclo do Ensino Básico, 11% o 2º Ciclo e 16% completou o Ensino Básico completo.

Verifica-se, no entanto, um crescimento da proporção da população com os níveis de Ensino Secundário e Superior.

Quadro 18 - População residente com 15 e mais anos por nível de escolaridade completo mais elevado, em 2021.

Unidades Territoriais	Sem nível de escolaridade	1º Ciclo do Ensino Básico	2º Ciclo Ensino Básico	3º Ciclo Ensino Básico	Secundário	Médio	Superior
Concelho de Mirandela	0,9	11,6	11,3	16,4	28,5	2,0	29,3

Fonte: INE, Censos 2021

Relativamente aos grupos de profissões, tendo por base a Classificação Nacional das Profissões, verificou-se em 2021 que a população empregada não qualificada tem uma expressão relevante (15,5%), sendo de destacar que os “Especialistas das atividades intelectuais e científicas” representam 18% dos trabalhadores no concelho.

Quadro 19 - População empregada por grupo de profissão no concelho de Mirandela em 2021.

Grupos de profissões	Total	%
0 - Profissões das Forças Armadas	12	0,2
1 - Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	357	4,6
2 - Especialistas das atividades intelectuais e científicas	1.359	17,6
3 - Técnicos e profissões de nível intermédio	645	8,3
4 - Pessoal administrativo	591	7,6
5 - Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	1.758	22,7
6 - Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta	620	8,0
7 - Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	921	11,9
8 - Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	270	3,5
9 - Trabalhadores não qualificados	1.196	15,5

Fonte: INE, Censos 2021

Evolução da população ativa

A análise da evolução da taxa de atividade no concelho de Mirandela mostra que ocorreu um decréscimo significativo na última década (Quadro 21).

Quadro 20- Taxas de atividade em 2011 e 2021.

	População ativa		População residente		Taxa de atividade	
	2011	2021	2011	2021	2011	2021
Concelho de Mirandela	9.716	8.527	23.850	21.384	46,4	39,9
Terras de Trás-os-Montes	46.130	42.115	117.527	107.293	44,2	39,3

Fonte: INE, Censos 2021.

A evolução comparada das taxas de atividade e de crescimento mostra que essa evolução negativa se fica principalmente a dever a um fenómeno de despovoamento, uma vez que o decréscimo populacional é superior ao decréscimo da população ativa, em linha com a situação verificada nas Terras de Trás-os-Montes.

Emprego nas empresas por atividade económica.

A análise do emprego por setor de atividade CAE-Rev.3 (INE, 2022), de acordo com os dados do pessoal ao serviço nas empresas, mostra que o setor mais empregador é o da “Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca” (A), que agrega cerca de 24% do total de trabalhadores. Seguem-se os setores do “Comércio e reparação de veículos automóveis” (G), com cerca de 21%, e das “Indústrias transformadoras” (C) com 12%. Destaca-se ainda a relevância das “Atividades de informação e comunicação” (J) e das “Atividades de saúde humana e apoio social” (Q).

Quadro 21 – Pessoal ao serviço nas empresas com sede em Mirandela, segundo a CAE-Rev.3, em 2021.

Sector	Pessoal ao serviço (%)
A – Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	23,5
B - Indústrias extrativas	-
C – Indústrias transformadoras	11,7
D - Eletricidade, gás, vapor, água quente e ar frio	0,1
E – Captação, tratamento e distribuição de água	-
F – Construção	6,1
G – Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos	20,8
H – Transportes e armazenagem	2,1
I – Alojamento, restauração e similares	6,5
J – Atividades de informação e comunicação	0,8
L - Atividades imobiliárias	1,2
M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	4,7
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	5,6
P – Educação	4,7
Q – Atividades de saúde humana e apoio social	7,9
R – Atividades artísticas, de espetáculo, desportivas e recreativas	0,9
S – Outras atividades de serviços	2,9

Fonte: INE (2022).

Volume de negócios das empresas por sector de atividade.

O sector que gera um maior volume de negócios em Mirandela, em 2021, é o do “Comércio e reparação de veículos automóveis” (G), com 52% do produto total, seguido pelo setor das “Indústrias

transformadoras” (C), com 15% e, mais afastado, pelo das “Atividades de saúde humana e apoio social” (Q) com cerca de 9%.

Quadro 22 – Volume de negócios nas empresas com sede em Mirandela, segundo a CAE-Rev.3, em 2021.

Sector	Volume de negócio (%)
A – Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	4,5
B - Indústrias extrativas	-
C – Indústrias transformadoras	14,6
D - Eletricidade, gás, vapor, água quente e ar frio	0,1
E – Captação, tratamento e distribuição de água	-
F – Construção	6,0
G – Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos	51,7
H – Transportes e armazenagem	1,9
I – Alojamento, restauração e similares	2,9
J – Atividades de informação e comunicação	0,8
L - Atividades imobiliárias	0,9
M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	1,9
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	1,5
P – Educação	0,9
Q – Atividades de saúde humana e apoio social	8,7
R – Atividades artísticas, de espetáculo, desportivas e recreativas	0,4
S – Outras atividades de serviços	0,8

Fonte: INE (2022).

5.3.1.2. DINÂMICA TURÍSTICA

Total de estabelecimentos turísticos e capacidade

O desempenho do subsetor do turismo em Mirandela viu-se significativamente melhorado desde 2015, dado que, globalmente, a capacidade de alojamento do praticamente duplicou, tendo passado de 458 camas para as atuais 869.

Existem atualmente 26 estabelecimentos turísticos em funcionamento no concelho – 5 estabelecimentos hoteleiros, 1 parque de campismo e 20 empreendimentos de turismo em espaço rural, dos quais 12 foram registados após 2015.

Encontram-se em atividade 41 estabelecimentos de alojamento local (todos registados após 2015), a maioria das quais registados na cidade de Mirandela que representam 38% das unidades de alojamento e 29% das camas).

Quadro 23 - Oferta de alojamento turístico em Mirandela em 2023

	Total de estabelecimentos	Unidades de Aloj./ Quartos	Capacidade total (nº Camas/Utentes)
Estabelecimentos turísticos	26	356	676
Alojamento local	41	135	193
Total	67	491	869

Fonte: Registo Nacional de Turismo, Turismo de Portugal

Intensidade turística

Com base nos dados do Turismo de Portugal, o índice de intensidade turística em Mirandela e 2023 foi de 0,62.

De acordo com a metodologia seguida pela Comissão Europeia, dado que esta razão não ultrapassa 1,1 a intensidade turística no concelho de Mirandela é considerada como sustentável.

5.3.2. ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

O quadro seguinte apresenta um resumo da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação da 2ª Revisão do PDMM.

Quadro 24 - Tendências de evolução - Desenvolvimento económico e social

Critérios	Indicadores	Tendência
Desenvolvimento Humano e dinâmica económica	Nível de ensino e qualificação da população (%)	Manutenção da situação atual
	População ativa (%)	Regressão da população ativa
	Emprego nas empresas por atividade económica (% por sector)	Aumento da proporção de emprego nas empresas terciárias e secundárias
	Volume de negócios das empresas por sector de atividade (% por sector)	Aumento da proporção de rendimento das empresas terciárias e secundárias
Dinâmica turística	Total de estabelecimentos turísticos e capacidade (nº; camas / utentes)	Aumento da oferta
	Intensidade turística (nº dormidas/residente.ano)	Aumento do número de dormidas anual por residente

5.3.3. EFEITOS ESPERADOS DA 2ª REVISÃO DO PDMM

Os efeitos esperados da 2ª Revisão do PDMM encontram-se sistematizados no quadro seguinte.

Quadro 25 - Efeitos no FCD 3 - Desenvolvimento económico e social

Critérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Economia e emprego	Nível de ensino e qualificação da população (%)	A Revisão do PDMM prevê a implementação de equipamentos relacionados com o aumento da atratividade da oferta de ensino superior e também com o incremento da atração de atividades secundárias e terciárias. Desta forma estarão criadas as condições para uma maior atração de mão de obra mais especializada, consolidando o incremento do nível de ensino da população.
	População ativa (%)	A Revisão do PDMM promove intervenções de requalificação do espaço público e estruturação viária da zona Industrial de Mirandela, da área do Complexo Agroindustrial de Cachão (ambas submetidas a UOPG) e uma área industrial existente em Vila Nova das Patas. O aumento das áreas de acolhimento de atividades económicas, decorre da expansão da zona industrial de Mirandela e da consolidação de áreas industriais em Torre de D. Chama e no Cruzamento da Bouça.
	Emprego nas empresas por atividade económica (% por sector)	As UOPGs do Campus Tecnológico e da nova Zona Industrial de Mirandela, junto ao aeródromo, também contribuirão para consolidar e expandir a base económica do concelho, com ênfase em empresas elevada componente de inovação e tecnologia. Também está prevista a criação de mecanismos de atração de empreendimentos estratégicos de carácter inovador e portadores de investimentos significativos que,

Critérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
	Volume de negócios das empresas por sector de atividade (% por sector)	<p>devidamente avaliados, possam contribuir para potenciar o dinamismo económico e social do concelho.</p> <p>Por outro lado, o plano proporciona a possibilidade de instalação de atividades económica nos espaços habitacionais, designadamente comércio, serviços, turismo e outras atividades que sejam compatíveis e complementares da função habitacional, tendo como objetivo a multifuncionalidade e o reforço da sua capacidade de atração.</p> <p>O reforço do sector secundário e terciário superior, é um importante contributo da Revisão do PDMM no sentido do aumento do número de empresas e do seu volume de vendas, e consequentemente, no emprego.</p> <p>No solo rustico poderão ser viabilizados estabelecimentos industriais e agroalimentares de fabrico, transformação e venda de produtos agrícolas, pecuários e florestais fomentando diversas atividades económicas ligadas ao mundo rural, aumentando a capacidade produtiva e alimentando o sector da transformação de produtos do sector primário.</p> <p>Em conjunto, estas ações deverão proporcionar a criação de postos de trabalho direta e localmente, contribuindo assim para reduzir a taxa de desemprego e para elevar a taxa de atividade, aumentando também o nível de rendimento local.</p>
Dinâmica turística	Total de estabelecimentos turísticos e capacidade (nº; camas / utentes)	<p>A Revisão do PDMM estabelece que no solo rústico é permitida a instalação de Empreendimentos Turísticos Isolados, nas tipologias de estabelecimentos hoteleiros, empreendimentos de turismo no espaço rural, empreendimentos de turismo de habitação e parques de campismo e de caravanismo, para além de aldeamentos turísticos.</p> <p>Também são programados Núcleos de Desenvolvimento Turístico, que embora não delimitadas na planta de ordenamento, revelam aptidão para o uso turístico, integrando empreendimentos turísticos e de animação turística, bem como outros equipamentos e atividades compatíveis com o solo rustico.</p> <p>Define ainda diversas UOPG com valências na atividade turística, associadas à fruição de valores naturais, culturais e elementos de interesse paisagístico podendo acolher diversas tipologias de empreendimentos turísticos: Complexo da Maravilha, Convento, Vale da Azenha, Quinta do Choupim, e Quinta de S. Silvestre.</p> <p>No solo urbano são admitidos todos os tipos de empreendimentos turísticos.</p> <p>Deste modo será de esperar um crescimento direto e indireto da oferta de alojamento turístico e de camas.</p>
	Intensidade turística (nº dormidas/residente.ano)	<p>Por inerência, deverá ocorrer a continuação do crescimento no número de dormidas no concelho, contribuindo para o aumento da taxa de ocupação e para o aumento da intensidade turística.</p> <p>O aumento da atividade turística, caso proporcione a ultrapassagem por larga margem da intensidade máxima estabelecida, poderá acarretar o risco de perturbação dos sistemas naturais.</p>

5.3.4. RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES PARA SEGUIMENTO

- Privilegiar a fixação de empresas que valorizem os recursos endógenos e promovam as tecnologias de ponta, que garantam a proteção o enquadramento ambiental e que estabeleçam relações económicas e sociais com as comunidades locais e com o tecido económico instalado.
- Promover o desenvolvimento de projetos turísticos em solo rural privilegiando a recuperação e requalificação de edifícios e espaços de especial interesse patrimonial, cultural ou paisagístico
- Assegurar que os novos empreendimentos turísticos, pela sua localização ou intensidade, não coloquem em causa os valores ecológicos do município.

5.4. FCD4 – QUALIDADE AMBIENTAL

5.4.1. SITUAÇÃO EXISTENTE

5.4.1.1. RESÍDUOS

Recolha de resíduos urbanos

Em 2023 foi recolhido no concelho de Mirandela um volume de resíduos urbanos de 10.327 ton. (INE, 2022), valor que aumentou 11% desde 2015 (9.284 ton.). Este valor traduz uma capitação de 484 kg/hab, valor ligeiramente acima do registado nas Terras de Trás-os-Montes, onde se insere (475 kg/hab).

Resíduos urbanos recolhidos seletivamente

Os resíduos urbanos recolhidos seletivamente em 2023 em Mirandela correspondeu a 2.028 ton o que representa 24% da recolha total, situando-se bastante dos 16% registados nas Terras de Trás-os-Montes. A capitação da recolha seletiva foi de 95 kg/hab, representando uma duplicação relativamente a 2015 (43,4 kg/hab), valor que se situa acima do registado nas Terras de Trás-os-Montes (68 kg/hab).

5.4.1.2. RECURSOS HÍDRICOS

Solo urbano em zonas ameaçadas por cheias

De acordo com o PDM2015 ocorrem 26,04 ha de solo urbano e urbanizável inserido em zonas ameaçadas por cheias, com a configuração apresentada na figura seguinte.

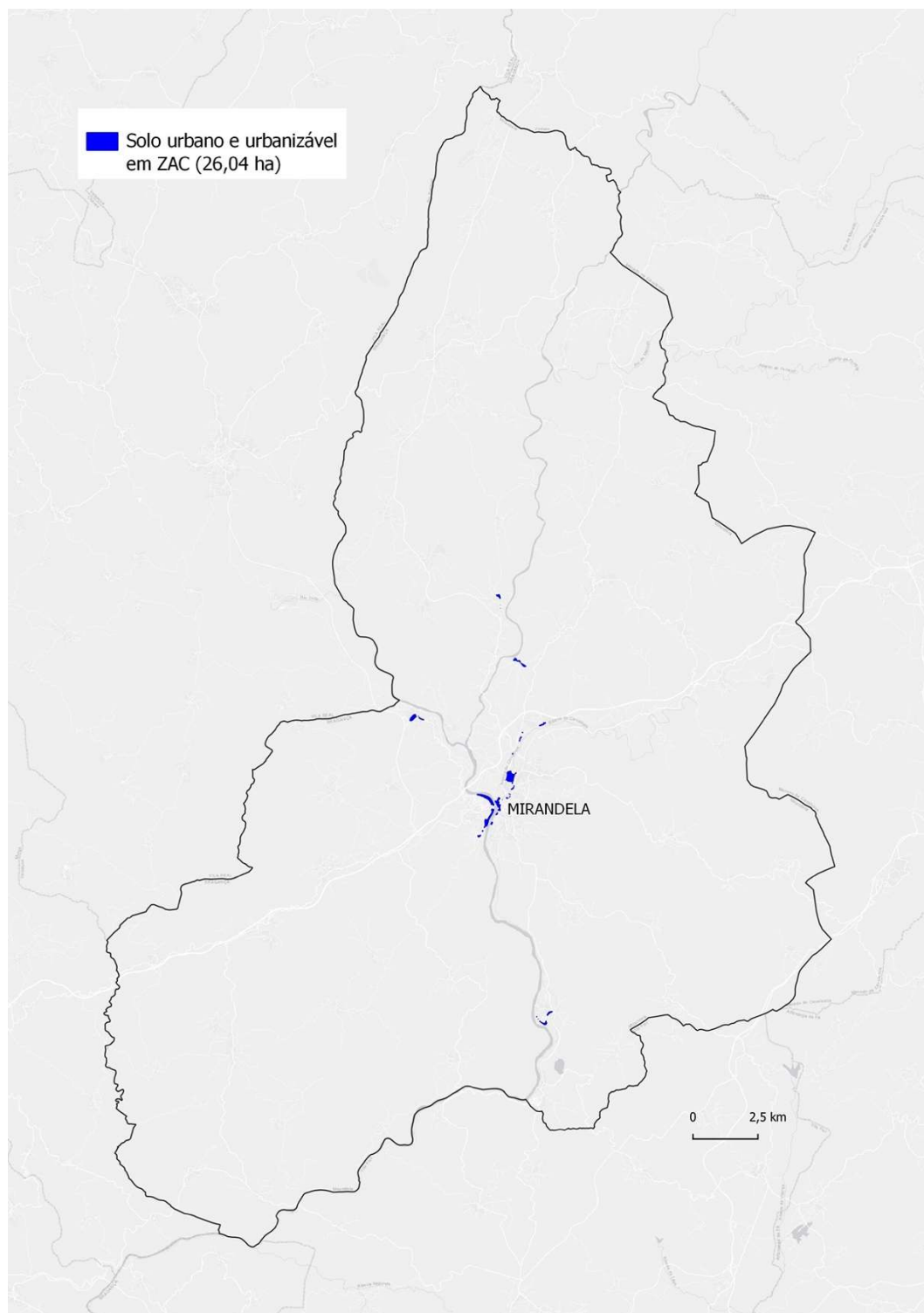


Figura 23 –Solo urbano e urbanizável em Zonas Ameaçadas por Cheias.

A maior expressão destas áreas ocorre na cidade de Mirandela, nas margens do rio Tua e ribeira de Carvalhais, correspondendo em grande parte a espaços verdes. No entanto, também ocorrem áreas urbanizadas em zonas ameaçadas por cheias.

Estado das massas de água superficial

De acordo com o Plano de Gestão das Região Hidrográfica do Douro (RH3) relativo ao 3º Ciclo de Planeamento (APA, 2023), o concelho de Mirandela é abrangido por 21 massas de água superficial, das quais a maioria (14) apresenta um estado de “Bom”, incluindo o rio Tua (código PT03DOU0331B), o principal rio que atravessa o concelho. No entanto, 7 destas massas de água, apresentam um estado “Inferior a Bom”, decorrente de um estado ecológico “Medíocre” ou “Razoável” (Figura 24).

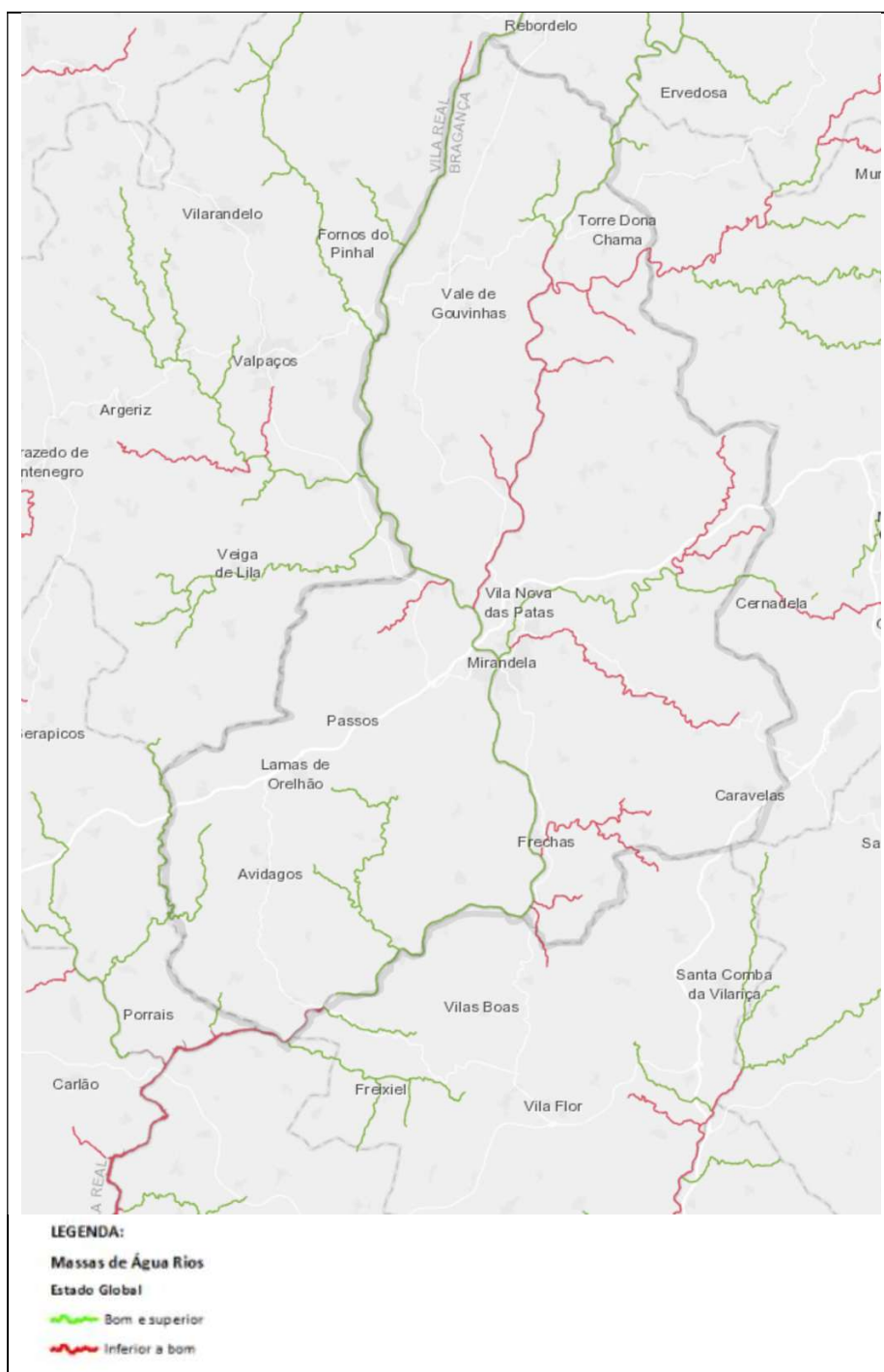


Figura 24 – Estado global das massas de água da RH3.

Estas massas de água apresentam pressões significativas dos setores urbano, agrícola e pecuário, com cargas elevadas de $CB0_5$, CQO, N_{total} e P_{total} .

O concelho de Mirandela apresenta algumas situações que, potencialmente, podem contribuir para esta degradação das massas de água, sendo de destacar a poluição com origem unidades industriais diversas, agroindústrias, lagares de azeite, unidades de produção de óleos e bagaço, unidades de produção animal e depósitos de sucata. Verifica-se ainda grande pressão sobre as linhas de água decorrente da intensa atividade agrícola com a inevitável utilização de pesticidas e fertilizantes, que ocorre na envolvente dos aglomerados populacionais.

Estado das massas de água subterrânea

O concelho de Mirandela situa-se sobre a Massa de água subterrânea Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Douro (código PTA7A0x1RH3), que se apresenta no estado de “Bom”, tanto no que respeita ao estado quantitativo como ao estado químico (Figura 25).

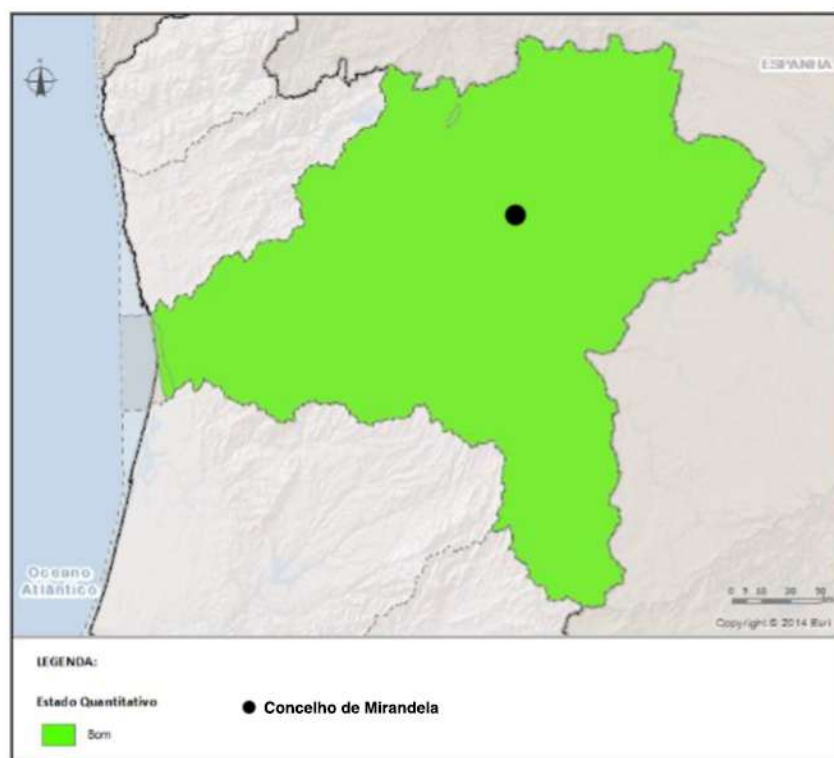


Figura 25 - Estado global das massas de água subterrânea na RH3.

Consumo de água

O concelho de Mirandela apresentou em 2022 um volume de água distribuída de 1.139 m³ (INE, 2022), valor que traduz uma redução relativamente a 2015 (1.419 m³). Este valor traduz uma capitação de 53,4 m³/hab, valor significativamente abaixo do registado nas Terras de Trás-os-Montes, onde se insere, (70,8 m³/hab), podendo ser reflexo de boas práticas de eficiência de utilização.

5.4.1.3. QUALIDADE DO AR E RUÍDO

População exposta a níveis de ruído superiores aos limites legais

Conforme definido no mapa de ruído elaborado no âmbito da 2ª Revisão do PDMM, na situação atual as zonas mistas ocupam uma área 2.212 ha, não tendo sido delimitadas as zonas sensíveis.

As estimativas efetuadas, tendo como base a proposta de classificação acústica da 2ª Revisão do PDMM, apontam para que cerca de 99% da população esteja exposta a níveis de ruído ambiente compatíveis com a classificação acústica proposta.

Assim, a área de conflitos acústicos é muito reduzida (Figura 26) e limita-se à envolvente de alguns troços das vias rodoviárias mais ruidosas, como as vias estruturantes que servem e atravessam o concelho (A4, EN15, EN213 e EN206-1) e os principais arruamentos da cidade de Mirandela (Avenida São João, Avenida dos bombeiros Voluntários / Avenida Amoreiras, Rua Eng. Machado Vaz, Avenida 25 de Abril e Rua Vale de Azenha).

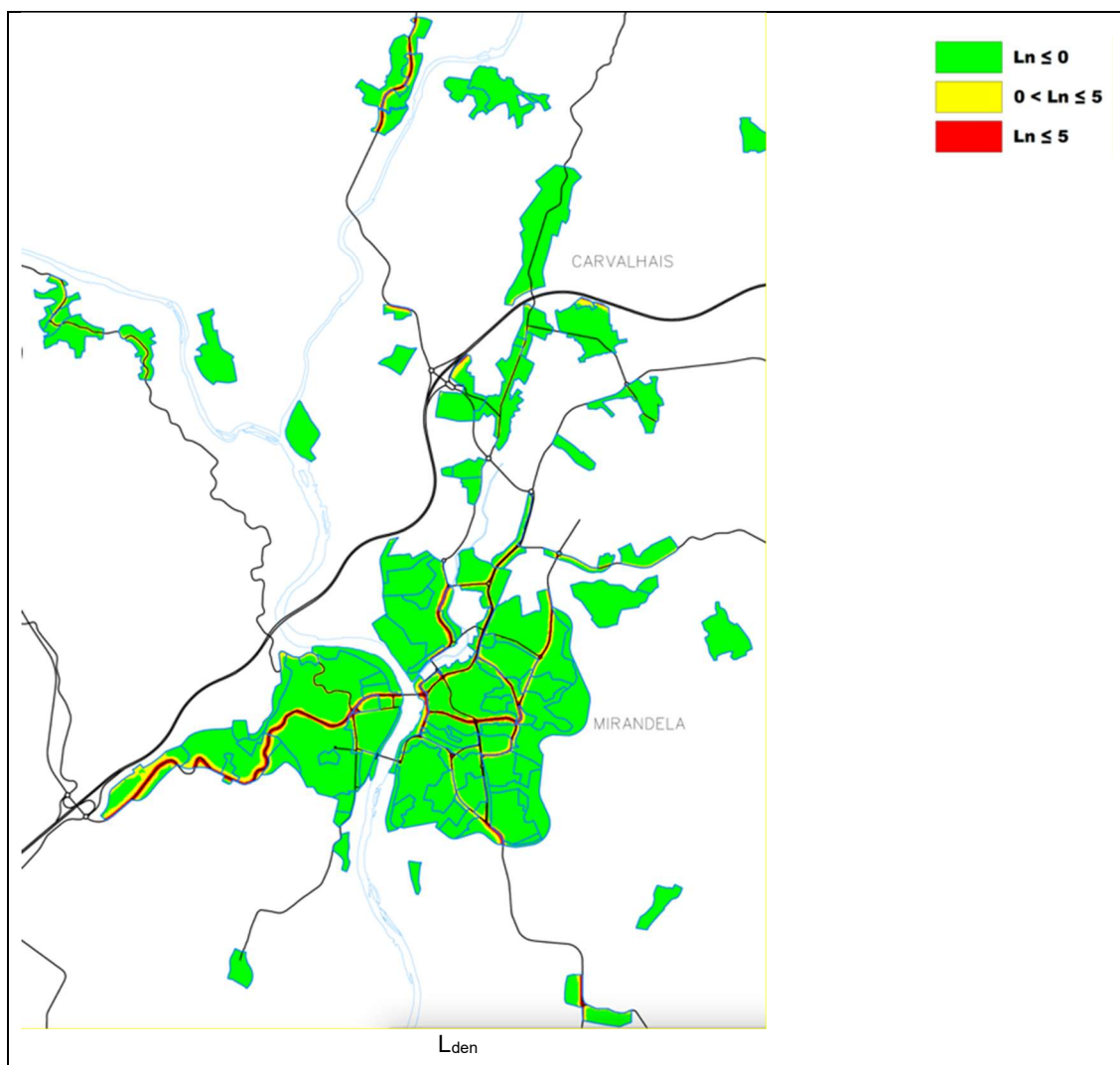


Figura 26 - Áreas de conflitos acústicos.

Índice de qualidade do ar Bom e Muito Bom

Em 2019 as emissões atmosféricas no concelho de Mirandela totalizaram 71,8 kton, o que representou um aumento de 5% relativamente a 2015 (APA, 2020).

O concelho de Mirandela enquadra-se na Região Interior Norte da rede Qualar, na qual em 2015 e predomina claramente o índice qualidade do ar de “Bom”. Nos últimos anos, apesar do aumento do índice de Muito Bom e também o índice Médio tem aumentado.

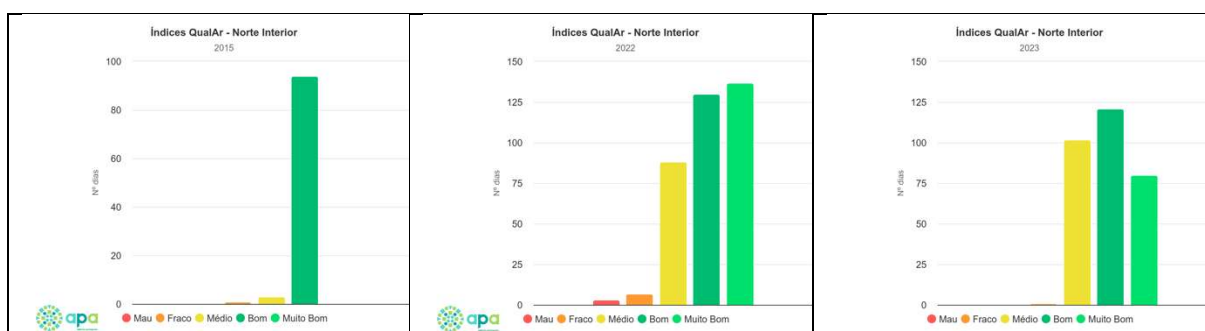


Figura 27 – Índices de qualidade do ar em 2015, 2022 e 2023 na Região Interior Norte

5.4.2. ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

O quadro seguinte apresenta um resumo da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação da 2ª Revisão do PDMM.

Quadro 26 - Tendências de evolução - Qualidade ambiental.

Critérios	Indicadores	Tendência
Resíduos	Recolha de resíduos urbanos (ton/ano)	Manutenção da situação atual
	Resíduos urbanos recolhidos seletivamente (t/ano)	Manutenção da situação atual
Recursos hídricos	Solo urbano em zonas ameaçadas por cheias (ha)	Manutenção da situação atual
	Massas de águas superficiais em estado global bom ou superior (n.º)	Manutenção da situação atual
	Massas de águas subterrâneas em estado global bom ou superior (n.º)	Manutenção da situação atual
	Consumo de água (m³/hab)	Manutenção da situação atual
Qualidade do ar e ruído	População exposta a níveis de ruído superiores aos limites legais (%)	Manutenção da situação atual
	Índice de qualidade do ar Bom e Muito Bom (nº dias)	Manutenção da situação atual

5.4.3. EFEITOS ESPERADOS DA 2ª REVISÃO DO PDMM

Os efeitos esperados da 2ª Revisão do PDMM encontram-se sistematizados no quadro seguinte.

Quadro 27 - Efeitos no FCD 4 – Qualidade ambiental

Critérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Resíduos	Recolha de resíduos urbanos (ton/ano)	O aumento das atividades industriais e de serviços poderá implicar o aumento global do volume de resíduos a recolher, ainda que a capitação possa manter-se ou mesmo baixar, não colocando em causa o nível de serviço atualmente existente. Neste sentido, espera-se também que a capitação e o volume da recolha seletiva prossiga na sua trajetória de crescimento.
	Resíduos urbanos recolhidos seletivamente (t/ano)	
Recursos hídricos	Solo urbano em zonas ameaçadas por cheias (ha)	A reclassificação do uso do solo operada na Revisão do PDMM acarreta um ligeiro aumento de 1,5 ha de solo urbano em zonas ameaçadas por cheias. No entanto, estas correspondem em grande parte a espaços verdes, sendo mantidas sem artificialização e garantindo as condições do escoamento superficial. As linhas de água que atravessam o concelho, bem como a albufeira de Vale de Madeiro e a albufeira do Cachão, encontram-se salvaguardadas como servidão administrativas e restrição de utilidade pública pela sua inclusão no Domínio Hídrico, conforme implantação na Planta de Condicionantes.
	Massas de águas superficiais em estado global bom ou superior (n.º)	A redução do solo urbano previsto com Revisão do PDMM assegura a manutenção do atual nível de cobertura de rede de recolha de águas residuais. Não são assim esperados contributos para a degradação das massas de água superficial decorrentes da reclassificação do uso do solo. Pela mesma razão, também não são de esperar alterações qualitativas nas massas de água subterrânea nem na recarga do aquífero. Acresce que se encontram delimitados na Planta de ordenamento – Proteção e salvaguarda todas as captações em exploração, bem como uma zona de proteção imediata de 60m, que vigorará até à publicação e entrada em vigor da portaria que publique os respetivos perímetros de proteção. O atual contributo das áreas urbanas para a degradação das massas de água superficial deve-se ao reduzido grau de cobertura do tratamento de águas residuais em ETAR. O estabelecimento de requisitos para as instalações pecuárias permitirá melhorar as condições de funcionamento e exercer um maior controlo sobre a geração de águas residuais reduzindo as consequentes perturbações sobre as linhas de água e os aquíferos.
	Massas de águas subterrâneas em estado global bom ou superior (n.º)	
	Consumo de água (m³/hab)	
Qualidade do ar e ruído	População exposta a níveis de ruído superiores aos limites legais (%).	A Revisão do PDMM garante uma área de conflitos acústicos muito reduzida e, assim, mantém praticamente a totalidade da população residente dentro de níveis de exposição a ruído ambiente compatíveis com a classificação de zonas sensíveis e mistas. A implementação das novas vias variantes à cidade de Mirandela, com a consequente redução do tráfego de atravessamento do centro da cidade, permitem reduzir os níveis acústicos.
	Índice de qualidade do ar Bom e Muito Bom (nº dias)	A implementação das novas vias variantes à cidade de Mirandela, com a consequente redução do tráfego de atravessamento do centro da cidade, traduzir-se-á na redução da emissão de poluentes atmosféricos com origem no tráfego rodoviário. Existe um risco de aumento da emissão de poluentes atmosféricos devido ao aumento da atividade industrial, caso não sejam estabelecidas medidas específicas para a diminuição da emissão, em outros setores para além do transporte. Embora de forma pontual e localizada possa ocorrer uma degradação da qualidade do ar, não são esperadas alterações ao índice de qualidade do ar.

5.4.4. RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES PARA SEGUIMENTO

- Determinar medidas para incentivar a recolha seletiva e ampliar a sua abrangência às embalagens e biorresíduos.
- Manter livre de qualquer construção ou outras obstruções à circulação das águas a área sujeita a inundações e garantir o cumprimento das condicionantes do Domínio Hídrico.
- Assegurar a recolha e o tratamento adequado de todos os efluentes com origem nas áreas urbanizadas e nas zonas industriais.
- Garantir o cumprimento de todas as medidas destinadas à melhoria do desempenho ambiental de estabelecimentos industriais isolados e de pecuárias.
- Aplicar medidas para redução de consumos de água, designadamente a utilização de equipamentos domésticos e de rega de classe de eficiência hídrica adequada.

5.5. FCD5 – ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E RISCOS

5.5.1. SITUAÇÃO EXISTENTE

5.5.1.1. FATORES CLIMÁTICOS E ENERGIA

Emissão de GEE

A emissão de GEE (CO₂, CH₄ e N₂O) em 2019 no concelho de Mirandela foi de 62,3 kton (APA, 2020), o que corresponde a 87% das emissões totais. Destas, 61,8 kton (99%) correspondem a CO₂. O setor com emissões mais expressivas é o dos transportes (68%).

A utilização predominante do automóvel nas deslocações diárias justifica este cenário, uma vez que 74% da população residente utiliza o transporte individual como principal meio de transporte nas deslocações por motivo de trabalho dentro do município (INE, 2022).

Consumo de energia elétrica em edifícios públicos e iluminação.

Mirandela apresentou, em 2020, um consumo de energia elétrica em iluminação pública e em edifícios públicos de 9.105.233 kWh que corresponde a 14% do consumo total (INE, 2021). Estes valores representam uma redução relativamente a 2015 (10.255.266 kWh), mas também uma manutenção da proporção destas componentes do consumo (15% em 2015).

Edifícios com certificação energética.

De acordo com a Adene - Agência para a energia foram emitidos até ao presente um total de 3.512 Certificados Energéticos de edifícios no concelho de Mirandela. Desde 2014 o número de edifícios certificados tem crescido. A grande maioria dos edifícios certificados são destinados a habitação.

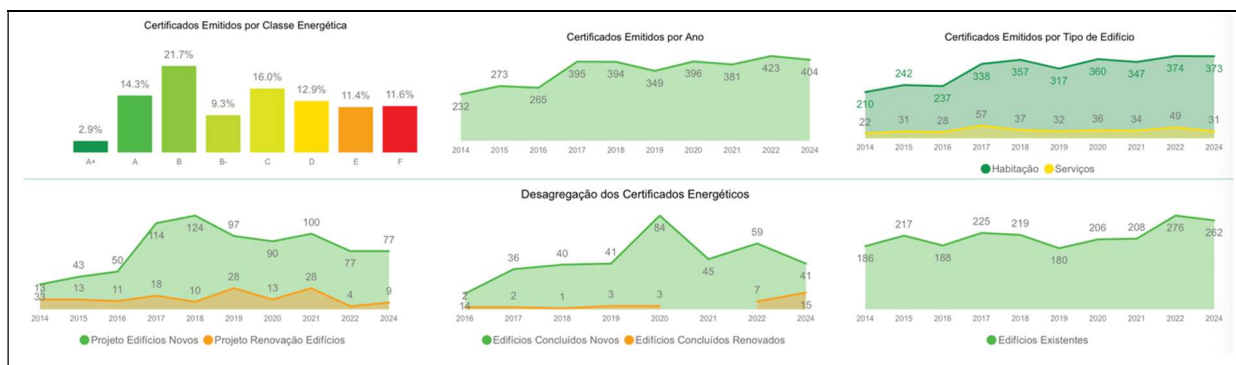


Figura 28 - Estatísticas da Certificação energética dos edifícios para o concelho de Mirandela.

5.5.1.2. RISCOS NATURAIS

Solo urbano em áreas inundáveis

De acordo com o Plano de Gestão dos Riscos de Inundação (2022-2027) e respetiva cartografia disponibilizada pelo SNIAmb, uma pequena parte da área do concelho está sujeita a risco de cheia, por influência do rio Tua e da ribeira de Carvalhais, designadamente na sua travessia da cidade de Mirandela e envolvente norte (Figura 29). De acordo com o PDM2015 a área de solo urbano e urbanizável em áreas de risco potencial significativo de inundações alto e muito alto é de 33,6 ha. Na área abrangida ocorrem essencialme áreas verdes mas também diversas construções, localizadas em áreas consolidadas da cidade de Mirandela.



Figura 29 – Solo urbano e urbanizável em áreas Inundáveis com risco alto e muito alto.

Solo urbano em áreas de risco de incêndios

De acordo com os mapas de risco de incêndio verifica-se que, no PDM2015, 16,1 ha de solo urbano e urbanizável ocorrem em áreas de perigosidade de incendio alta e muito alta (Figura 30).

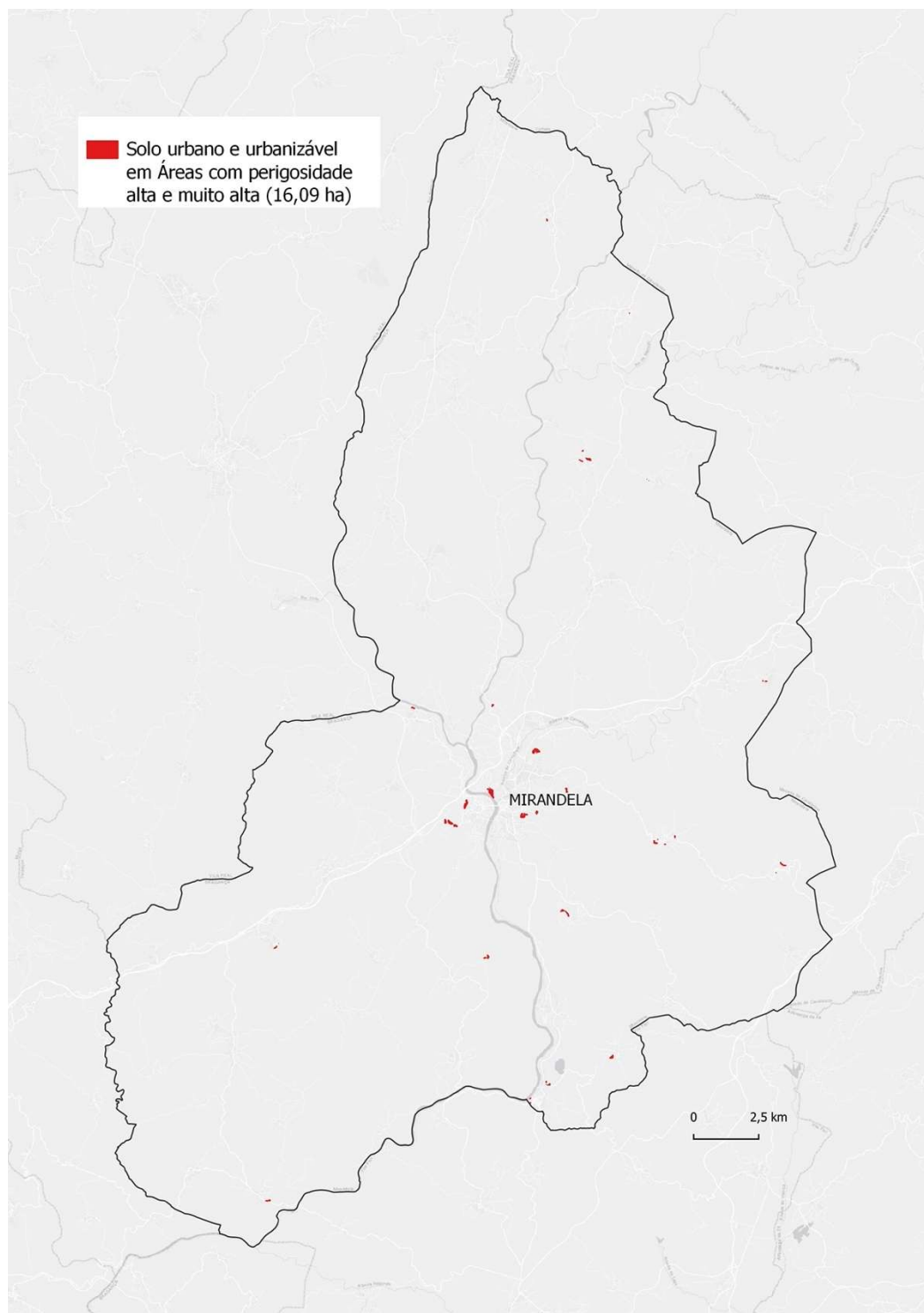


Figura 30 – Solo urbano e urbanizável em área de perigosidade de incêndio alta e muito alta.

Solo urbano em áreas com perigosidade de instabilidade de vertentes

De acordo com o PDM2015, o concelho de Mirandela apresenta 28,41 ha de solo urbano e urbanizável inserido em área com perigosidade muito elevada de instabilidade de vertentes (Figura 31), sendo que grande parte se localiza na cidade de Mirandela e envolvente.

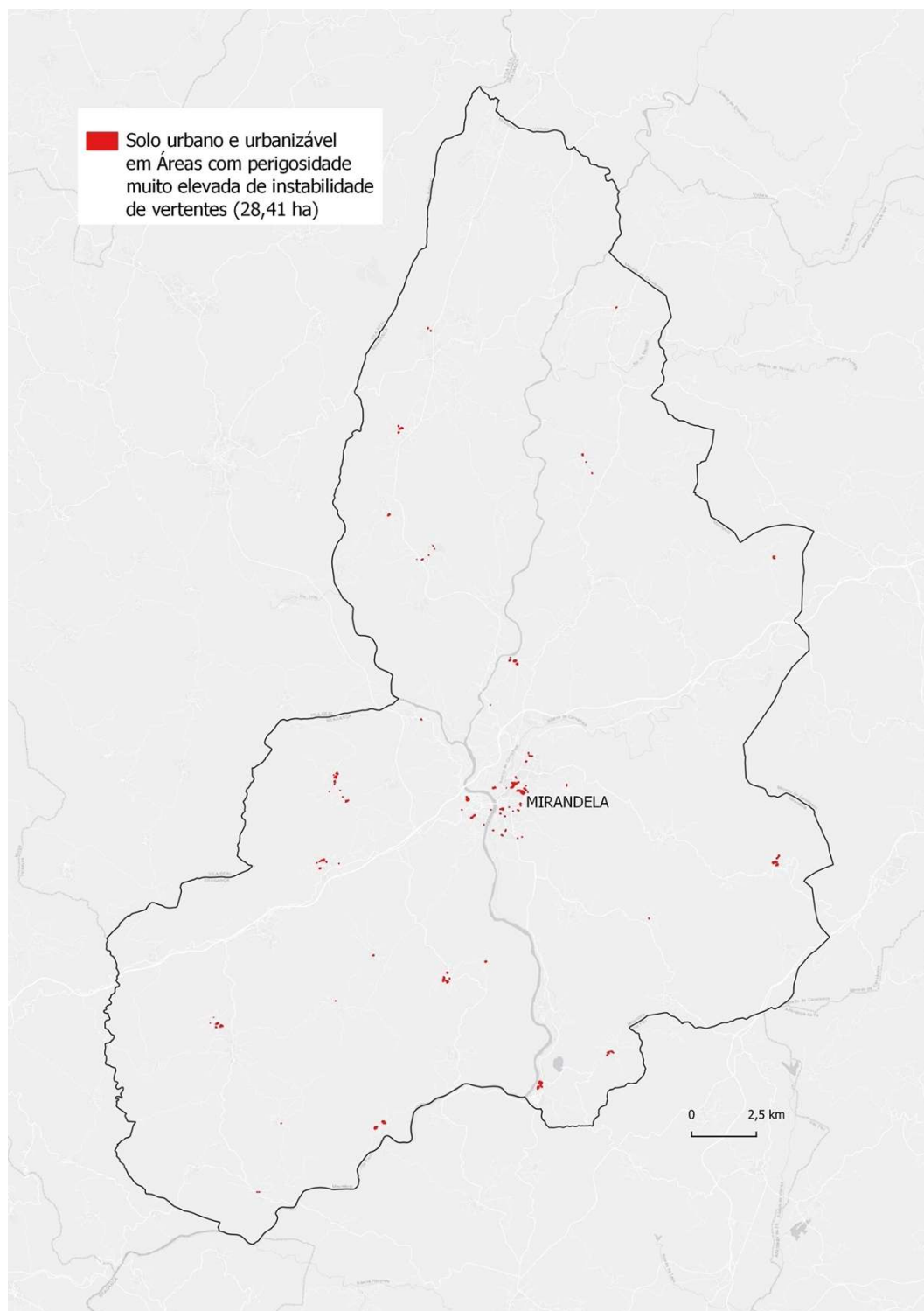


Figura 31 – Solo urbano e urbanizável em áreas com perigosidade muito elevada de instabilidade de vertentes.

5.5.1.3. RISCOS TECNOLÓGICOS

Ocorrência de acidentes industriais

O município dispõe de dois espaços industriais consolidados, delimitados no PDM2015 (Zona Industrial de Mirandela e Complexo Agro-Industrial de Cachão) como “Espaços de Atividades Económicas”.

Desde a 2015, data da implementação do PDM em vigor, não foram registados acidentes industriais.

Locais com elevada concentração de pessoas num raio de 500 m de unidades RJPAG

Encontra-se instalada no concelho de Mirandela uma Unidade Autónoma de Regaseificação de Gás Natural Liquefeito (UAG de Mirandela). Este estabelecimento tem enquadramento de Nível Inferior no Regime Jurídico de Prevenção de Acidentes Graves (RJPAG), com código APA01557002. Está igualmente abrangido pela Diretiva-Seveso, que se aplica a instalações onde substâncias perigosas são usadas ou armazenadas em grandes quantidades. Localiza-se na Zona Industrial de Mirandela. Encontra-se envolvida a norte por campos agrícolas e a sul por diversas empresas industriais e de serviços. Não existem locais com elevada concentração de pessoas⁶ num raio de 500 m.



Figura 32 – Localização da unidade RJPAG

⁶ Na aceção requerida pela APA.

Solo urbano em áreas de vulnerabilidade a rutura de barragens

No PDM2015, 17,98 ha de solo urbano coincide com área de inundação por rutura de barragens. Tratam-se de pequenas áreas dos aglomerados de Cachão e de Frechas, por influência da barragem de Foz-Tua.

5.5.2. ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

O quadro seguinte apresenta um resumo da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação da 2ª Revisão do PDMM.

Quadro 28 - Tendências de evolução – Alterações climáticas e riscos.

Critérios	Indicadores	Tendência
Fatores climáticos e energia	Emissão de GEE (kton)	Aumento das emissões
	Consumo de energia elétrica em edifícios públicos e iluminação (kWh)	Manutenção da situação atual
	Edifícios com certificação energética.	Aumento das certificações
Riscos naturais	Solo urbano em áreas inundáveis (ha)	Manutenção da situação atual
	Solo urbano em áreas de risco de incêndios (ha)	Manutenção da situação atual
	Solo urbano em áreas com perigosidade de instabilidade de vertentes (ha)	Manutenção da situação atual
Riscos tecnológicos	Ocorrência de acidentes industriais (nº)	Indeterminada face à natureza imprevisível
	Locais com elevada concentração de pessoas num raio de 500 m de unidades RJPAG (nº)	Manutenção da situação atual
	Solo urbano em áreas de vulnerabilidade a rutura de barragens (ha)	Manutenção da situação atual

5.5.3. EFEITOS ESPERADOS DA 2ª REVISÃO DO PDMM

Os efeitos esperados da 2ª Revisão do PDMM encontram-se sistematizados no quadro seguinte.

Quadro 29 - Efeitos no FCD 5 – Alterações climáticas e riscos

Critérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Fatores climáticos e energia	Emissão de GEE (kton)	<p>O desenvolvimento da atividade económica em Mirandela, em particular do sector da indústria, pode proporcionar o aumento do tráfego o que, associado a um modelo de deslocações que favorece a utilização do transporte individual, poderá reforçar a tendência de aumento das emissões atmosféricas, em particular de CO₂, poluente associado ao aumento do efeito de estufa, cujo principal contributo provém dos transportes.</p> <p>A proposta de Revisão do PDMM contempla ainda especificamente a possibilidade de instalação de infraestruturas de produção de energia a partir de fontes renováveis, salvaguardando a ponderação dos seus eventuais efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental, paisagística e funcional, potenciando a redução das emissões de GEE, como mitigação das causas das alterações climáticas.</p>

Critérios	Indicadores	Oportunidades e Riscos
		<p>O Programa de Execução prevê a elaboração de um Plano de Ação Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas que operacionalize e concretize as opções expressas no PIAAC-TQT para o município de Mirandela, cuja implementação trará efeitos positivos sobre os usos e atividades geradoras de GEE.</p> <p>No regulamento do Plano encontra-se explicitado um conjunto de objetivos de eficiência, qualificação ambiental e adaptação às alterações climáticas.</p>
	Consumo de energia elétrica em edifícios públicos e iluminação (kWh)	<p>Em todas as intervenções/construções de edifícios públicos e rede pública de iluminação existe a oportunidade de optar por técnicas construtivas e equipamentos com baixo consumo de energia elétrica.</p> <p>Existe o risco de aumento dos consumos caso as intervenções nestes edifícios e infraestruturas não equacionem práticas construtivas e equipamentos conducentes à diminuição do consumo de energia elétrica.</p>
	Edifícios com certificação energética (nº)	<p>Tendencialmente deverá voltar a haver uma evolução positiva da emissão de certificados energéticos de edifícios, o que proporcionará uma redução dos consumos e uma maior eficiência na utilização da eletricidade e inerente diminuição de emissões de CO₂.</p>
Riscos naturais	Solo urbano em áreas inundáveis (ha)	<p>A proposta de Revisão do PDMM consubstancia uma redução de cerca de 13 ha de solo urbano em áreas de risco potencial significativo de inundações alto e muito alto.</p> <p>No entanto admite a possibilidade de ocupação com construções na área sujeita a risco de cheia delimitada pelo PGRI (2022-2027), numa área demarcada como "Espaços de equipamentos, infraestruturas e outras estruturas" em solo rustico (correspondendo à UOPG3 – Complexo da Maravilha) e como "Espaços centrais".</p> <p>No entanto, estas áreas encontram-se delimitadas na Planta de Ordenamento e o Regulamento do Plano define um regime específico para as áreas de risco potencial significativo de inundação e para áreas suscetíveis de ocorrência de inundação ou cheia, tendo em vista a existindo a salvaguarda de pessoas e bens.</p>
	Solo urbano em áreas de risco de incêndios (ha)	<p>A Revisão do PDMM determina uma redução de 71 ha (-4%) relativamente ao PDM em vigor dos perímetros urbanos integrados em. A exposição por contiguidade a áreas com risco de incêndio elevado e muito elevado reduzir-se-á, verificando-se ainda uma redução destas áreas em solo urbano para 5,8 ha.</p>
	Solo urbano em áreas com perigosidade de instabilidade de vertentes (ha)	<p>A alteração ao uso do solo realizada no âmbito da Revisão do PDMM, conjugada com a afinação dos critérios e melhoria do rigor cartográfico, traduz-se na ausência de solo urbano abrangido por áreas com instabilidade de vertentes muito elevada.</p> <p>Não obstante o Regulamento define um conjunto de condicionalismos relativamente à ocupação de zonas com perigosidade elevada e moderada.</p>
Riscos naturais e tecnológicos	Ocorrência de acidentes industriais (nº)	<p>Não se espera que a Revisão do PDMM, em particular a implementação dos Espaços de Atividades Económicas, acarrete o potencial para aumentar a ocorrência de acidentes industriais, atendendo à natureza das atividades instaladas e que se pretende virem a instalar.</p>
	Locais com elevada concentração de pessoas num raio de 500 m de unidades RJPAG (nº)	<p>O único estabelecimento abrangido por este regime, no concelho de Mirandela encontra-se situada na zona industrial, estando a sua localização assinalada na Planta de ordenamento.</p> <p>Atendendo a que a redelimitação dos perímetros urbanos não consubstancia um aumento das áreas de construção habitacional nas zonas mais próximas do estabelecimento RJPAG, considera-se que a Revisão do PDMM mantém o afastamento atual aos usos sensíveis não existindo locais com elevada concentração de pessoas num raio de 500 m de unidades RJPAG.</p>
	Solo urbano em áreas de vulnerabilidade a rutura de barragens (ha)	<p>As alterações efetuadas ao nível do uso do solo e o acerto cartográfico determinam que na Revisão do PDMM não ocorram áreas de solo urbano incluídas em áreas com vulnerabilidade à rutura de barragens.</p>

5.5.4. RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES PARA SEGUIMENTO

- Fomentar a produção de energia a partir de fontes de energia renovável.
- Garantir que os edifícios novos ou remodelados possuem elevada eficiência energética, utilizando equipamentos que promovam a utilização sustentável da energia.
- Garantir que nas zonas inundáveis em solo urbano são cumpridos os condicionalismos definidos, designadamente no que respeita à edificação.
- Deverá ser acautelada a ocupação na área do concelho que está sujeita a risco de cheia, por influência do rio Tua, conforme demarcada no PGRI.
- Garantir que a instalação de estabelecimentos RJPAG ocorra em espaços adequados, cumprindo os requisitos de segurança e o afastamento necessário a usos e atividades sensíveis.

6. QUADRO DE GOVERNANÇA PARA A AÇÃO

O quadro de governança para a ação constitui um suporte fundamental para o sucesso do processo de implementação da 2ª Revisão do PDMM, uma vez que identifica as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE.

Entendendo-se a 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), pretendeu-se estabelecer um enquadramento que garanta o cumprimento dos objetivos definidos para cada um dos FCD, bem como a concretização das diretrizes propostas.

São assim identificados as entidades e os agentes com competências específicas na operacionalização, monitorização e gestão das ações previstas na futura implementação da 2ª Revisão do PDMM (Quadro 30).

Tendo em vista a adequada concretização das diretrizes para seguimento do plano é de importância fundamental a articulação entre sectores e entidades.

Quadro 30 - Quadro de Governança para a Ação

Entidades	Ações
Agência Portuguesa do Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar a implementação das medidas de melhoria do estado das massas de água superficial e a gestão do Domínio Hídrico. - Disponibilizar informação sobre a evolução das cheias/inundação no rio Tua. - Fomentar e apoiar os processos de participação pública. - Acompanhar a fase de monitorização.
Instituto da Conservação da Natureza e Florestas, IP	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar e disponibilizar o estado de conservação no Sítio Romeu e PNRVT. - Orientar operações de remoção de espécies não indígenas com carácter invasor. - Acompanhar a fase de monitorização.
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	<ul style="list-style-type: none"> - Colaborar na informação e divulgação dos riscos naturais e tecnológicos. - Acompanhar a fase de monitorização.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar a gestão da REN e acompanhar a gestão da RAN. - Assegurar a proteção e valorização do património cultural.
Câmara Municipal de Mirandela	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir a execução da solução urbanística da 2ª Revisão do PDMM de uma forma integrada no suporte biofísico. - Concretizar o Programa de Execução de acordo com o faseamento definido. - Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que a implementação das ações previstas 2ª Revisão do PDMM decorra de forma sustentável. - Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental. - Proceder a avaliação contínua do Plano e realizar a adaptações necessárias das estratégias e medidas definidas. - Fomentar e apoiar os processos de participação pública.
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para o alcance das metas estabelecidas. - Participar ativamente nos processos de consulta pública.

7. ORIENTAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE CONTROLO

O plano de controlo constitui uma base para avaliar o impacto da 2ª Revisão do PDMM e o respetivo desenvolvimento das ações adotadas. Esta avaliação será feita através da análise de indicadores, com base no desempenho ambiental.

Durante a fase de seguimento os indicadores podem também ser adaptados, face aos resultados obtidos, ou à facilidade em obter informações/dados que à data não se encontram sistematizados. As metas podem ter que ser reajustadas devido a alterações normativas ou dos objetivos estratégicos.

Quadro 31 – Indicadores de seguimento.

Indicador	Unidade	Valor Base	Meta	Periodicidade	Fonte de informação
FCD 1 - Biodiversidade e Conservação da Natureza					
Artificialização em áreas sensíveis para a conservação da natureza	ha	150	Manter	Anual	APA / ICNF
Área de sobreiro, azinheira e outros carvalhos	ha	8573	Aumentar	Anual	CMM / ICNF
FCD 2 - Ordenamento e Qualificação do Território					
Densidade habitacional em solo urbano	aloj./ha	10	Aumentar 20%	Anual	CMM
Proporção de águas residuais tratadas em ETAR	%	49	Aumentar para 100%	Anual	CMM / INE
Rede ciclável	km	2	Completar a ciclovia em projeto	Anual	CMM
FCD 3 - Desenvolvimento económico e social					
Pessoal ao serviço das empresas, por setor de atividade	nº	6.120	Aumentar 10%	Anual	INE
Intensidade turística	%	0,62	Aumentar até 1,1	Anual	TDP
FCD 4 – Qualidade ambiental					
Resíduos urbanos recolhidos seletivamente	ton	2.028	Aumentar 20%	Anual	INE
Solo urbano em áreas de risco potencial significativo de inundações alto e muito alto	ha	33,6	Manter	Anual	APA / CMM
Massas de águas superficiais com classificação de Bom ou Superior	nº	14	Aumentar para 21	Anual	APA
FCD 5 – Alterações climáticas e riscos					
Emissões de GEE	kton/ano	62,3	Reduzir 10%	Anual	APA
Locais com elevada concentração de pessoas num raio de 500 m de unidades RJPAG	nº	0	Manter	Anual	APA / CMM

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório serve de base à segunda fase do processo de AAE da 2ª Revisão do PDM de Mirandela. A caracterização do objeto de avaliação foi desenvolvida tendo por base a informação disponível, estando metodologicamente adaptada ao grau de maturidade dos trabalhos desenvolvidos.

Na avaliação efetuada não foram identificadas implicações ambientais negativas relevantes sendo de destacar os efeitos positivos que se espera que o Plano tenha no comportamento da generalidade dos indicadores que suportam a avaliação, que se espera venha ser consolidado com a aplicação das diretrizes de seguimento.

Evidencia-se, ainda, a importância do acompanhamento da implementação da 2ª Revisão do PDMM, de forma a monitorizar a evolução dos principais indicadores de sustentabilidade face às metas estabelecidas.

O presente relatório, acompanhado do Resumo Não Técnico, estará sujeito a consulta pública e será submetido à apreciação das entidades com responsabilidades ambientais específicas, juntamente com os restantes documentos que integram 2ª Revisão do PDMM, para recolha de sugestões, que serão tidas em consideração na emissão da Declaração Ambiental.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE; ‘Emissões de poluentes atmosféricos por concelho – 2015, 2017 e 2019’; APA; Amadora, 2021.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE; “Guia de Melhores Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações Metodológicas para um pensamento estratégico em AAE”; APA, Amadora, 2012.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE; “Nota Técnica - Declaração Ambiental em sede dos procedimentos de AAE de Planos e Programas”; APA; Amadora, 2020.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE; “Nota Técnica – A Fase de seguimento em sede dos procedimentos de AAE de Planos e Programas”; APA; Amadora, 2020.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE; “Programa de Gestão das Região Hidrográfica do Douro (RH3)” 2022-2027, APA; Amadora, 2023

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE; “Guia para a integração da prevenção de acidentes graves na AAE dos planos municipais de ordenamento do território”; APA; Amadora, 2011.

CABRAL, A. D; “Avaliação Ambiental de Planos Diretores Municipais. Documentos de apoio à apresentação realizada na CCDRN pela Divisão de Avaliação Ambiental da Direção de Serviços de Ambiente da CCDRN”; Porto, 2007.

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRO; “Guia orientador – revisão do PDM”, CCDRC, Coimbra, 2019.

DIREÇÃO GERAL DO AMBIENTE; “Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável”; Amadora, 2000.

DIREÇÃO GERAL DO TERRITÓRIO; “Guia - Formação dos planos territoriais - Questões Estratégicas e Indicadores para a Avaliação Ambiental” - Versão 0, DGT; Lisboa, 2021.

DIREÇÃO-GERAL DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO URBANO; Guia para a Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território. Coleção Estudos 9; Lisboa, 2003.

DIREÇÃO-GERAL DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO URBANO; Avaliação Ambiental Estratégica dos Planos Municipais de Ordenamento do Território. Documento de apoio 1; Lisboa, 2008.

ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS E RESÍDUOS; “Relatório Anual dos serviços de águas e resíduos em Portugal; ERSAR 2022”;

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA; “Anuários Estatísticos Regionais 2021”; INE; Lisboa, 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA; “Censos 2011: XV Recenseamento Geral da População e Habitação e V Recenseamento Geral da Habitação”; INE; Lisboa, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA; “Censos 2021: XVI Recenseamento Geral da População e Habitação e VI Recenseamento Geral da Habitação”; INE; Lisboa, 2022.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT; “Strategic Environmental Assessment Performance Criteria”, International Association for Impact Assessment; IAIA, 2002.

MUNICIPIO DE MIRANDELA; “Plano Diretor Municipal de Mirandela”, Mirandela, 2015.

MUNICIPIO DE MIRANDELA; “2ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Mirandela – Relatório de Proposta”, Mirandela, 2024.

MUNICIPIO DE MIRANDELA; “Relatório de Avaliação e Controlo (2015-2024) da 1ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Mirandela”, Mirandela, 2024.

OECD – DAC; “Good Practice Guide on applying Strategic Environmental Assessment (SEA)” in Development Cooperation, OECD; Paris, 2006.

PARTIDÁRIO, M. R.; “Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - orientações metodológicas”; Agência Portuguesa do Ambiente; Amadora, 2007.

PARTIDÁRIO, M. R.; “Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE, Agência Portuguesa do Ambiente”; Amadora, 2012.

Sites consultados:

<http://www.apambiente.pt/>

<https://qualar.apambiente.pt/indices>

<http://www.ine.pt/>

<http://www.icn.pt/psrn2000/>

<http://www.icn.pt/sipnat>

<https://smos.dgterritorio.gov.pt/vi-smos/>

https://rnt.turismodeportugal.pt/RNT/_default.aspx

<https://travelbi.turismodeportugal.pt/sustentabilidade/intensidade-turistica/>

<https://www.cm-mirandela.pt>

<https://www.sce.pt/estatisticas/>